

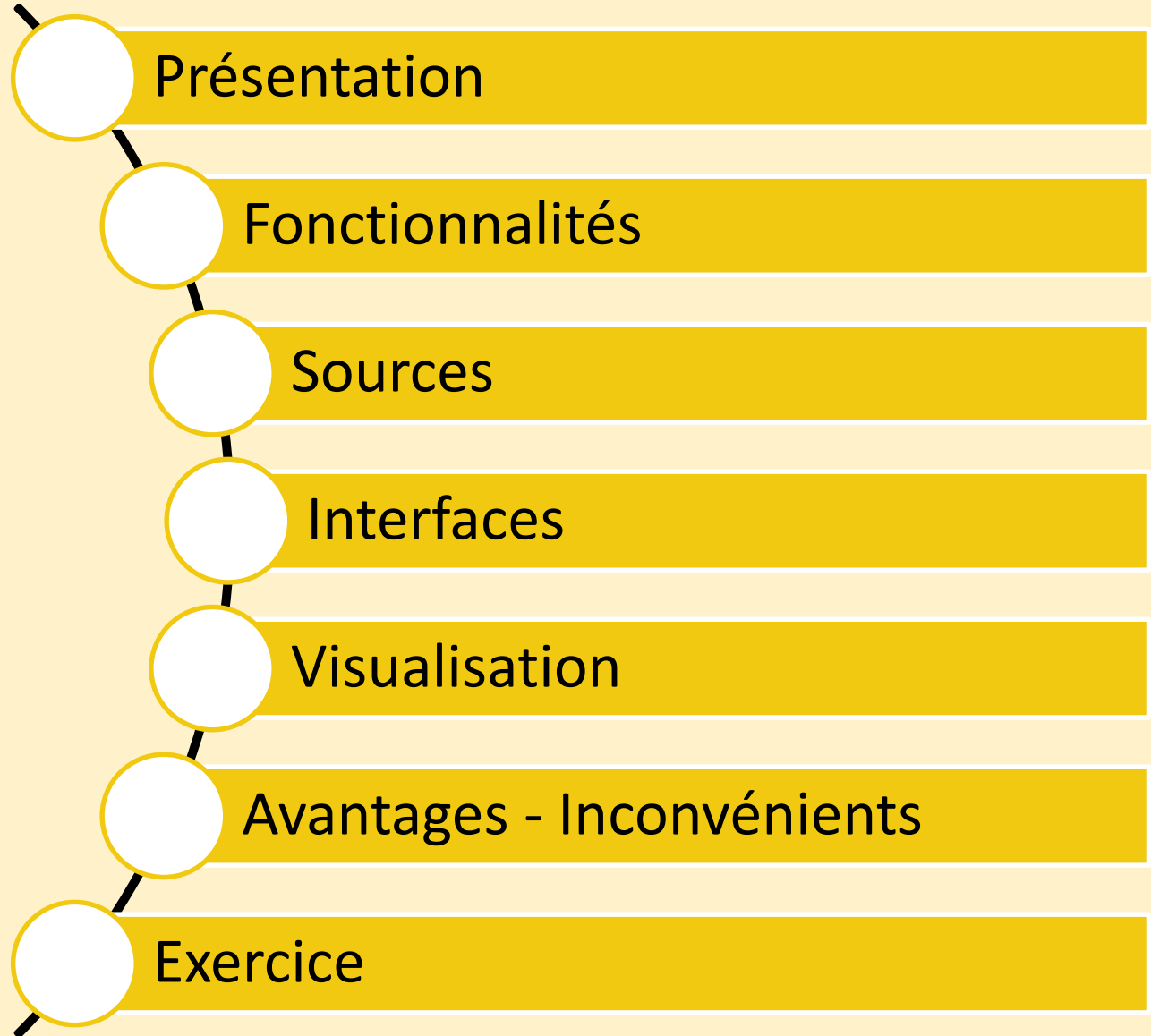


Power BI

Initiation - Niveau 1

Jérémy GLEIZAL
Dimitri GRELLIER
Faly RASAMIMANANA
Nicolas RICHARD

S O M M A I R E





PRÉSENTATION

Développement par Microsoft en 2015 en complément d'Excel

Service d'analyse et de visualisation des données

Objectif : Faciliter la prise de décision à travers la visualisation d'insights à partir des données



FONCTIONNALITÉS

Intégration et transformation de données

Permet une modélisation de données

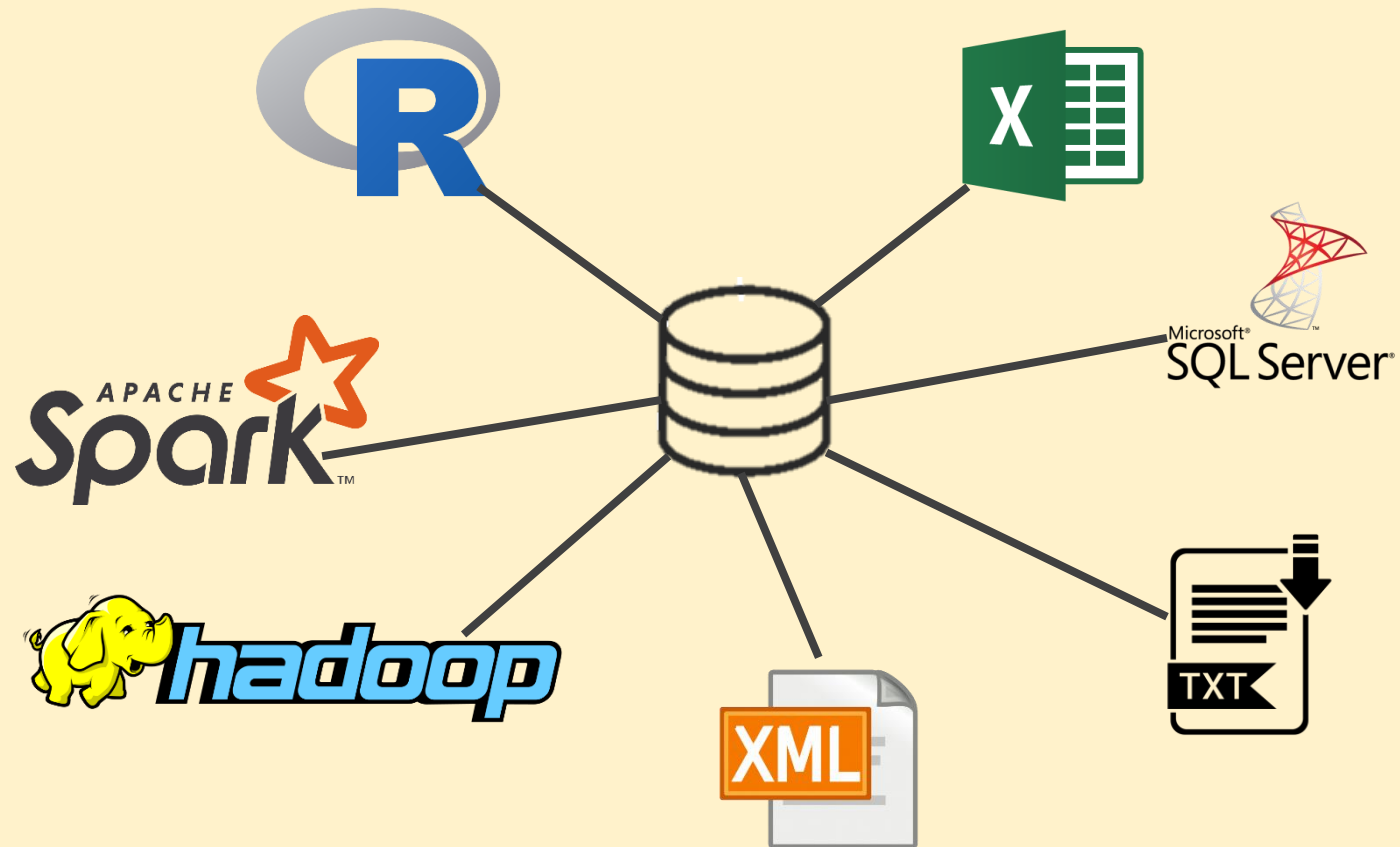
Création de rapports visuels et interactifs

Partage des tableaux de bord



SOURCE DE DONNÉES

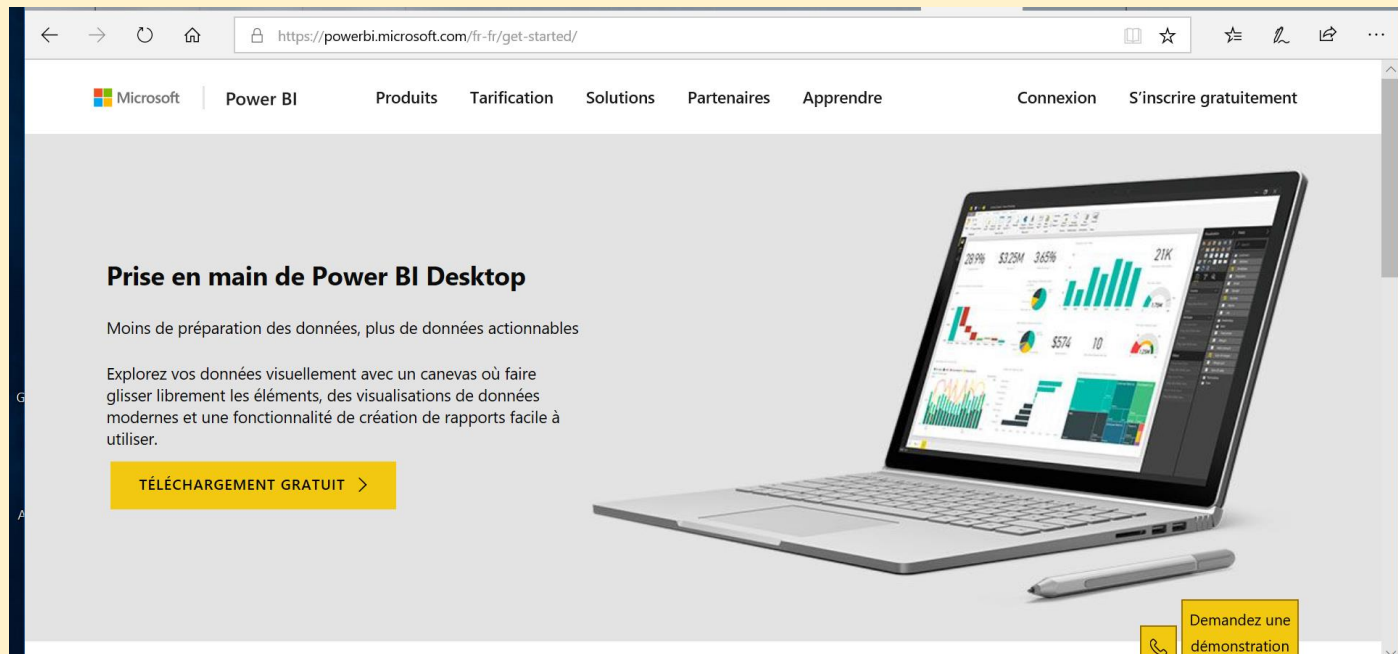
Tous les types de données peuvent être importés dans PowerBi





INSTALLATION DE LA VERSION GRATUITE

Se rendre sur le site internet: <https://powerbi.microsoft.com/fr-fr/> → Commencer gratuitement → Téléchargement gratuit.



Il existe une version payante du logiciel (9,90\$/mois) qui permet de partager ses rapports sur un cloud à ses collègues.



INTERFACE

Présentation générale

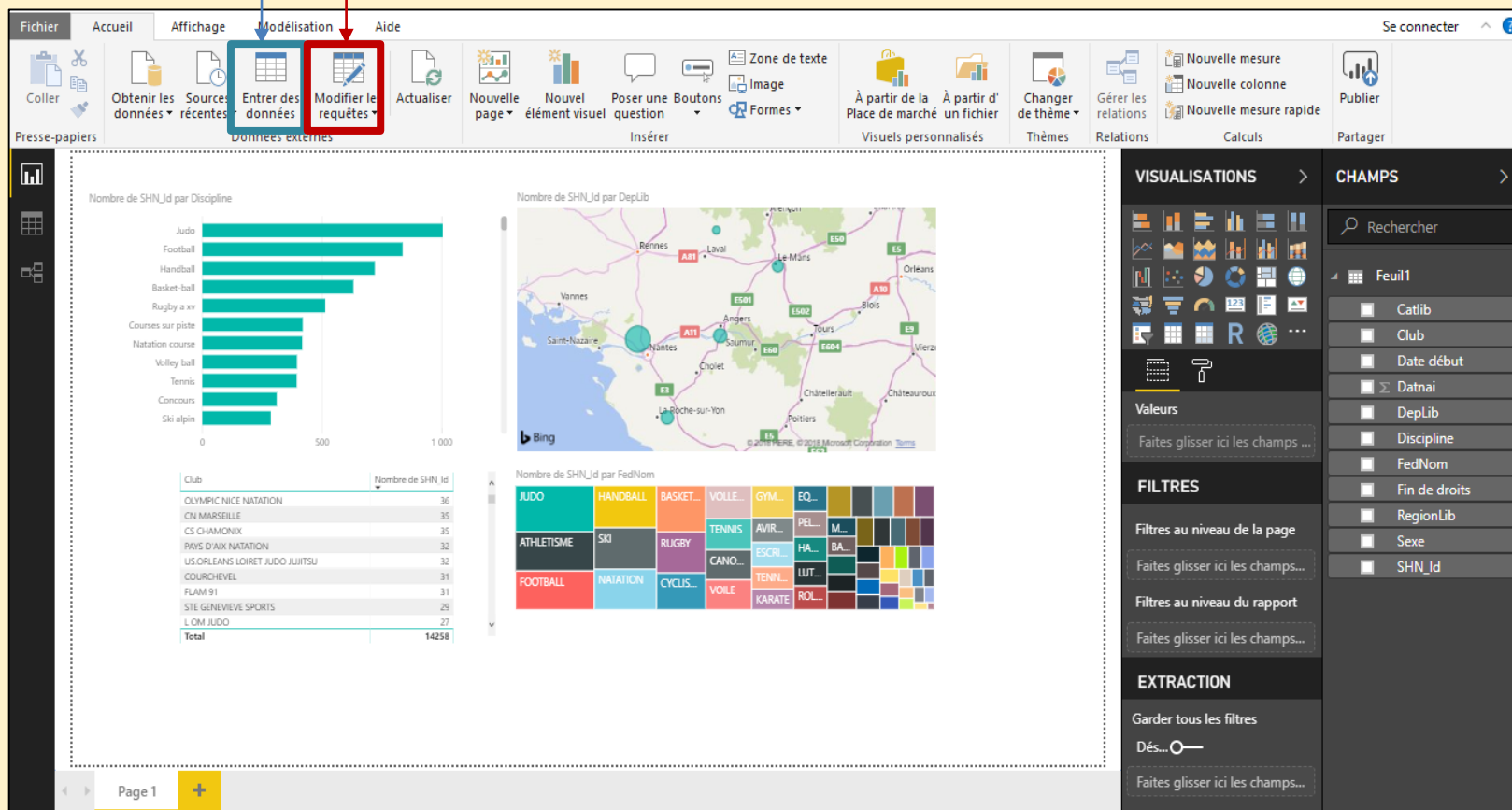
Permet d'importer les données

Permet de nettoyer et modifier les données importées dans l'éditeur de requête

Vue du rapport
(vue actuelle) →

Vue des données →

Vue des relations →





INTERFACE

Vue du rapport – Création des graphiques

Premièrement: cliquer sur le type de graphique que vous souhaitez dans l'onglet **visualisation**. Il apparaîtra dans le **rapport**.

Secondement: préciser les paramètres du graphique en glissant les cases **champs** dans les **valeurs**

The screenshot shows the Power BI interface with the following components:

- Top Ribbon:** Fichier, Accueil, Affichage, Modélisation, Aide. Sub-ribbons include Presse-papiers, Données externes, Insérer, Visuels personnalisés, Thèmes, Relations, Calculs, and Partager.
- Main Report Area:** Contains three visualizations:
 - Horizontal Bar Chart:** 'Nombre de SHN_id par Discipline'. The y-axis lists sports disciplines, and the x-axis shows the count of SHN_id (0 to 1000).
 - Map:** 'Nombre de SHN_id par DeptLib'. A map of France with colored dots representing SHN_id counts by region.
 - Treemap:** 'Nombre de SHN_id par FedNom'. A hierarchical chart showing SHN_id counts across different federations.
- Visualisations Pane (Right):** A sidebar with a red border containing:
 - Valeurs:** 'Faites glisser ici les champs.'
 - FILTRES:** 'Filtres au niveau de la page', 'Filtres au niveau du rapport', and 'Filtres au niveau du rapport' (repeated).
 - EXTRACTION:** 'Garder tous les filtres', 'Dés...', and 'Faites glisser ici les champs.'
- CHAMPS Pane (Far Right):** A sidebar with a red border containing a search bar and a list of fields: CatLib, Club, Date début, DepLib, Discipline, FedNom, Fin de droits, RegionLib, Sexe, and SHN_id.



VISUALISATIONS POSSIBLES

Histogramme

Diagramme

Carte

Tableau

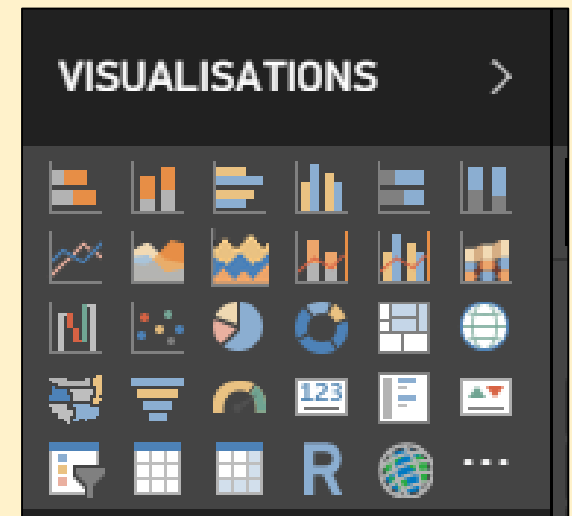
Jauge

Courbe

Nuage de points

Treemap

Des dizaines de graphiques accessibles
en se connectant à un compte
Microsoft





INTERFACE

Vue des Données

Dans cet onglet, nous pouvons voir sous forme de table toutes les données importées



Fichier

Accueil

Modélisation

Aide

Coller

Obtenir les données

Sources récentes

Entrer des données

Modifier les requêtes

Actualiser

Nouvelle page

Nouvel élément visuel

Poser une question

Boutons

Zone de texte

Image

Formes

À partir de la Place de marché

À partir d'un fichier

Changer de thème

Gérer les relations

Nouvelle mesure

Nouvelle colonne

Nouvelle mesure rapide

Publier

Presse-papiers

Données externes

Insérer

Visuels personnalisés

Thèmes

Relations

Calculs

Partager

CHAMPS

Rechercher

Feu1

CatLib

Club

Date début

Datnai

DepLib

Discipline

FedNom

Fin de droits

RegionLib

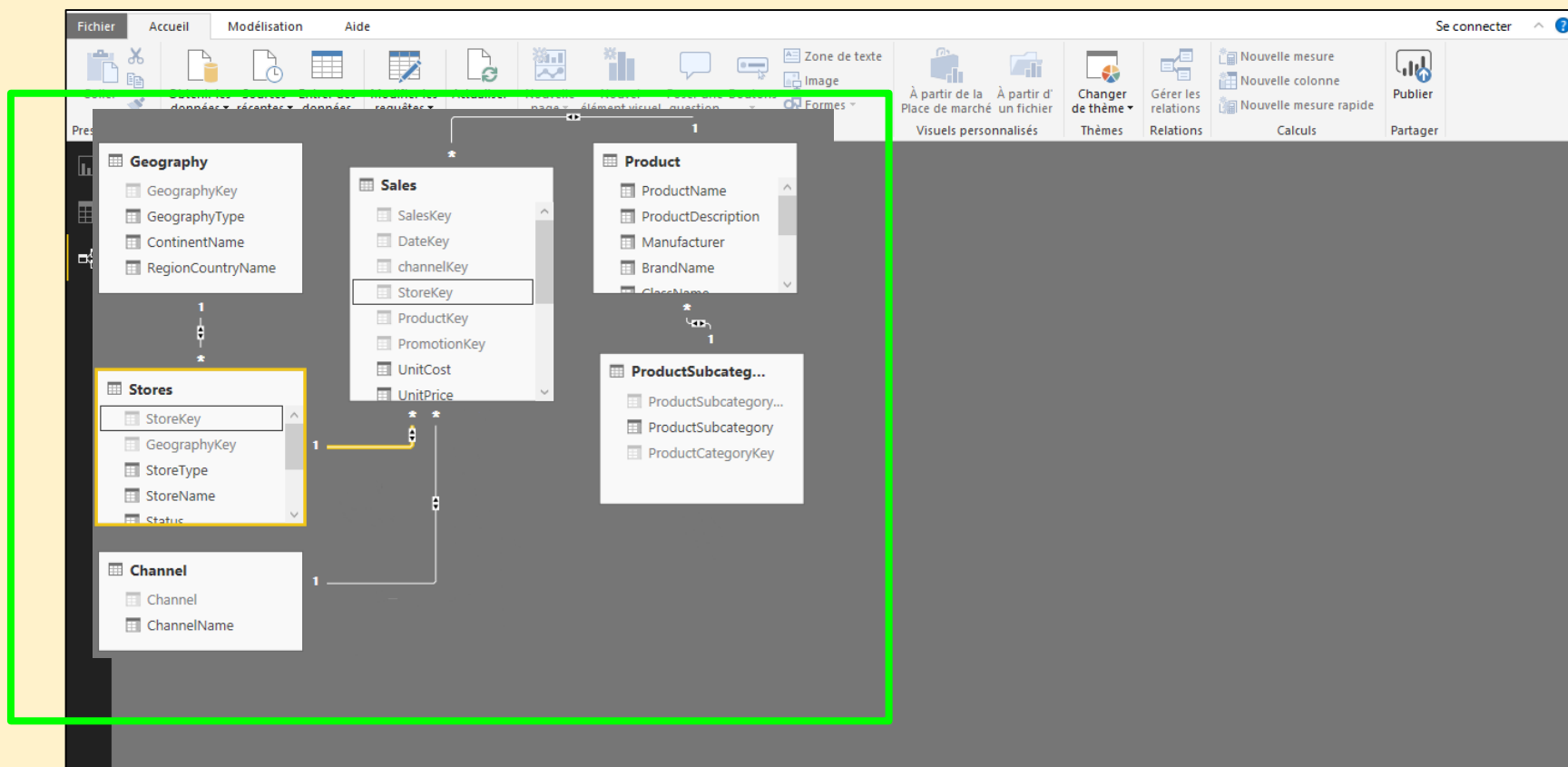
Sexe

SHN_Id

SHN_Id	Datnai	Sexe	CatLib	FedNom	Discipline	Club	DepLib	RegionLib	Fin de droits	Date début
shn00025	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	NICE METROPOLE	ALPES-MARITIMES	P.A.C.A.	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn00472	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	ES BESANCON	DOUBS	FRANCHE-COMTE	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn00565	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	RC LORRAIN	MARTINIQUE	MARTINIQUE	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn00647	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	TREMBLAY EN FRANCE	SEINE-SAINT-DENIS	ILE-DE-FRANCE	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn00751	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	TROYES	AUBE	CHAMPAGNE-ARDENNE	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn01157	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	SRVHB	VAR	P.A.C.A.	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn01329	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	ES BESANCON	DOUBS	FRANCHE-COMTE	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn01738	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	BRUGES	GIROUDE	AQUITAINE	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn01791	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	CHAMBERY	SAVOIE	RHONE-ALPES	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn01830	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	BILLERE	PYRENEES-ATLANTIQUES	AQUITAINE	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn01862	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	DUNKERQUE	NORD	NORD-PAS-DE-CALAIS	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn01916	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	HBC NANTES	LOIRE-ATLANTIQUE	PAYS DE LA LOIRE	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn02025	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	ROCHEFORT	CHARENTE-MARITIME	POITOU-CHARENTES	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn02266	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	LIMOGES HB 87	HAUTE-VIENNE	LIMOUSIN	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn02408	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	LA MONTAGNE	REUNION	REUNION	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn02462	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	OISEL	SEINE-MARITIME	HAUTE-NORMANDIE	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn02698	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	AJACCIO	CORSE	CORSE	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn02814	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	GAULOISE	MARTINIQUE	MARTINIQUE	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn02840	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	VITROLLES	BOUCHES-DU-RHONE	P.A.C.A.	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn02876	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	ST GRATIEN	VAL-D'OISE	ILE-DE-FRANCE	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn02879	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	LH 87	HAUTE-VIENNE	LIMOUSIN	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn03156	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	MASSY	ESSONNE	ILE-DE-FRANCE	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn03395	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	VENISSIEUX	RHONE	RHONE-ALPES	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014
shn03631	1998	M	Espoir	HANDBALL	Handball	CHARTRES	EURE-ET-LOIR	CENTRE	samedi 31 octobre 2015	samedi 1 novembre 2014



INTERFACE Modélisation





Application de différentes
requêtes pour modifier les
données

INTERFACE

Editeur de requête

Vue sur les données ; application de filtres possible

Historique de
toutes les
modifications
effectuées sur
les données

Interface de l'Editeur de requête. La barre de menu comprend : Fichier, Accueil, Transformer, Ajouter une colonne, Affichage, Aide. La barre d'outils propose des actions comme 'Colonne à partir d'exemples', 'Colonne personnalisée', 'Appeler une fonction personnalisée', 'Colonne conditionnelle', 'Colonne d'index', 'Duplication de la colonne', 'Fusionner les colonnes', 'Extraire', 'Format', 'Analyser', 'Statistiques', 'Standard', 'Scientifique', 'Trigonométrie', 'Arrondi', 'Informations', 'Date', 'Heure', 'Durée'. Le menu 'Ajouter une colonne' est ouvert, montrant des options comme 'A partir d'un fichier texte', 'A partir d'un nombre', et 'Date et heure de début'.

Le tableau principal affiche une liste de données avec les colonnes : Incidentnum, Category, Descript, DayOfWeek, Date, Time, PdDistrict, Resolution, X, Y. Les données sont triées par Incidentnum.

À droite, le panneau 'PARAMÈTRES D'UNE REQUÊTE' est ouvert, montrant les 'PROPRIÉTÉS' (Nom: police-department-incidents) et les 'ÉTAPES APPLIQUÉES' (Source, En-têtes promus, Type modifié, Type modifié, Lignes filtrées, Texte en minuscules inséré, Colonnes renommées, Colonnes supprimées).

Statut: 11 COLONNES, 999+ LIGNES. Aperçu télécharge à 1s13.



AVANTAGES

- Prise en main simple et rapide
- Version gratuite Desktop et Mobile
- Prix concurrentiel / marché
- Qualité de mise à jour de la visualisation



INCONVÉNIENTS

- Pas de partage en version gratuite - Service
- Limite à 10Go de stockage de données dans le Cloud pour la version payante contrairement à ces concurrents (Qlickview, Tableau) qui offrent au moins 30Go.



BIBLIOGRAPHIE

- <https://docs.microsoft.com/fr-fr/power-bi/desktop-getting-started>
- <https://www.lemagit.fr/conseil/Power-BI-Qlik-Sense-Tableau-Software-un-trio-a-considerer-dans-la-BI-self-service>
- <https://www.oleap.com/avantages-inconvenient-systeme-decisionnel/>



EXERCICE

Importation et traitement de données

Conception de tableau de bord

Lien vers l'exercice : <http://bit.ly/SISE-POWERBI>