



Google Data Studio


Niveau 2 – Perfectionnement

M2 SISE – Université Lumière Lyon 2

Aboubacar BOUBA IPOPA
Alexis COULLOMB
Sébastien DUFOUR
Rudy HAZIZA

— université
— lumière
— LYON 2

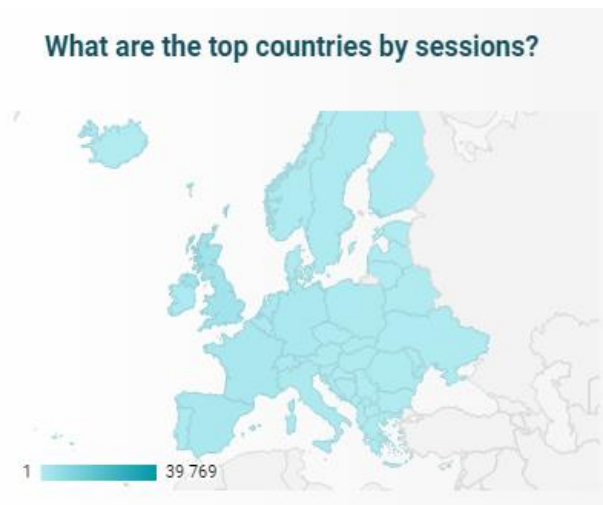
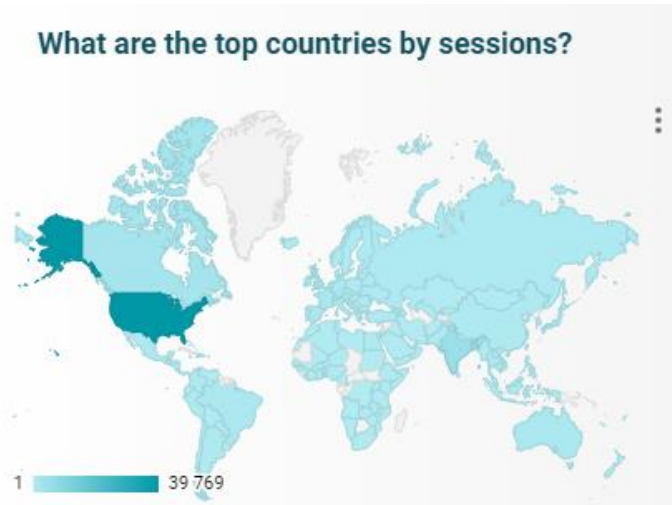
SOMMAIRE



○	Synthèse Géographique
○	Série Temporelle
○	Commandes de filtrage
○	Présentation et Style
○	Champs calculés et fonctions
○	Combinaisons de données
○	Bilan

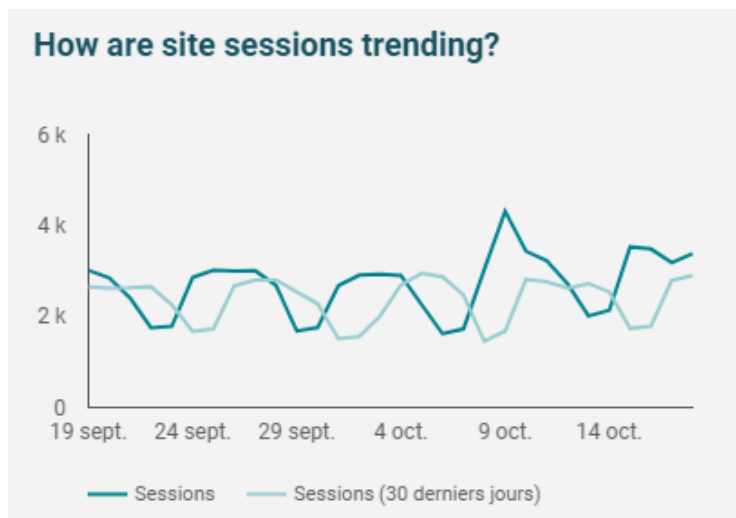
SYNTHÈSE GÉOGRAPHIQUE

- Le logiciel reconnaît automatiquement les **dimensions** géographiques
 - Noms des villes, pays et continents
 - Pour les **fonctions**, encodage reconnu :
 - ID ville (1006886 = Londres)
 - Pays : code Alpha2 (FR = France)
 - Code hiérarchique continent (001 = Africa)
 - Latitude/Longitude ("51.5074,-0.1278" = Londres)
- Possibilité d'appliquer une **zone de zoom** (sur un continent ou sous-continent)
- Possibilité d'effectuer des **filtres** de tous genres



SÉRIE TEMPORELLE

- Le logiciel reconnaît automatiquement le champ Date et le place en **Dimension** qui représentera l'axe des abscisses
 - Format impératif : AAAAMMDDHH
- Filtrer sur une **plage de dates** (Par défaut : 30 derniers jours)
- Possibilité d'ajouter une **comparaison de dates** (Par défaut : Période précédente)
- Style : Possibilité de mettre 2 axes



Format personnalisé sur Excel

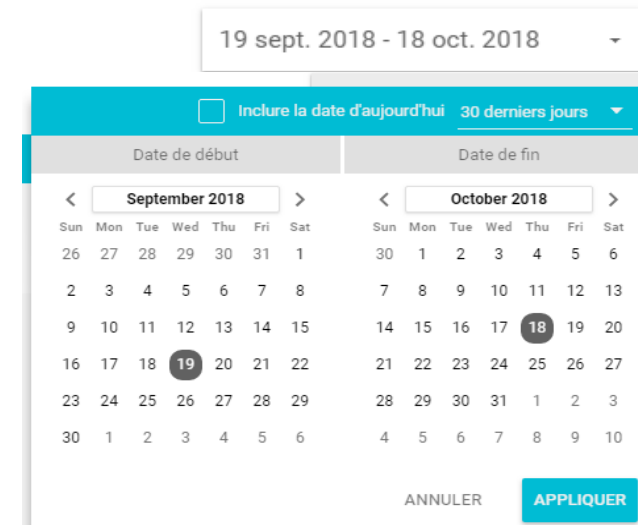
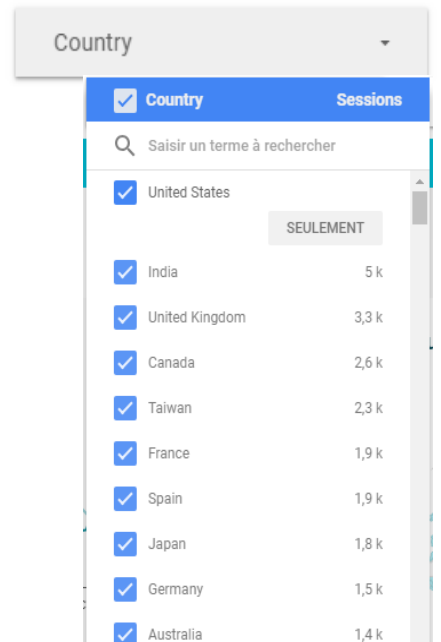
The screenshot shows the 'Format Cells' dialog box with the 'Number' tab selected. The 'Category' is 'Number', the 'Sample' is '20181018', and the 'Type' is 'yyyyymmdd'. A preview table is displayed below the settings, showing dates from 2018-10-18 to 2018-10-24.

Format	Sample
18-oct.-2018	20181018
19-oct.-2018	20181019
20-oct.-2018	20181020
21-oct.-2018	20181021
22-oct.-2018	20181022
23-oct.-2018	20181023
24-oct.-2018	20181024

Données	Style
<p>Source de données</p> <p> Par défaut ([Sampl...]</p> <p>+ COMBINER LES DONNÉES ?</p> <hr/> <p>Dimension</p> <p>Dimension Heure</p> <p> Date</p> <p>Dimension Répartition</p> <p>+ Ajouter une dimension</p> <hr/> <p>Statistique</p> <p>AUT Sessions</p> <p>+ Ajouter une statistique</p> <hr/> <p>Plage de dates par défaut</p> <p><input checked="" type="radio"/> Automatique <input type="radio"/> Personnalisé</p> <p>30 derniers jours (exclure la date du jour)</p> <p> Période précédente</p> <hr/> <p>Filtrer</p> <p>Filtre "Série Temporelle"</p> <p>+ AJOUTER UN FILTRE</p> <hr/> <p>Segment Google Analytics ?</p> <p>+ AJOUTER UN SEGME...</p>	<p>Champs disponibles</p> <p> Saisissez un terme à r</p> <ul style="list-style-type: none"> RBC Account RBC Acquisition Campaign RBC Acquisition Channel RBC Acquisition Medium RBC Acquisition Source RBC Ad Content RBC Ad Distribution Netwo... RBC Ad Format RBC Ad Group RBC AD Group RBC Ad Slot RBC Ad Slot Position RBC AdWords Ad Group ID RBC AdWords Campaign ID RBC AdWords Creative ID RBC AdWords Criteria ID RBC AdWords Customer ID RBC Affiliation RBC Affinity Category (reac... RBC Age RBC Age RBC Airline - Member Tier RBC Annual Spend RBC App ID RBC App Installer ID RBC App Name RBC App Version RBC Audience - Cart Viewe... RBC Audience - Payers RBC Audience - Visitors

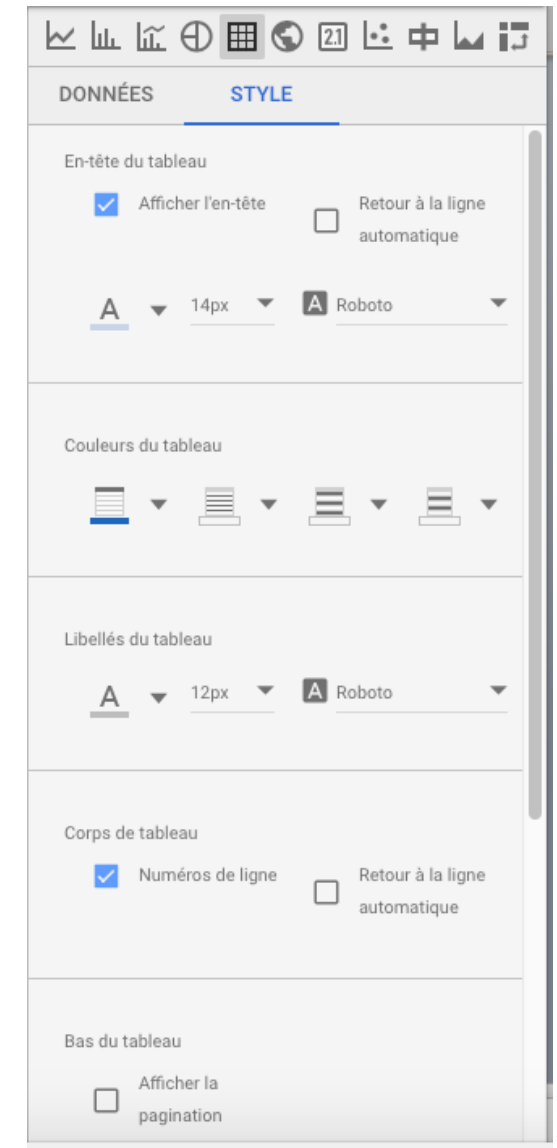
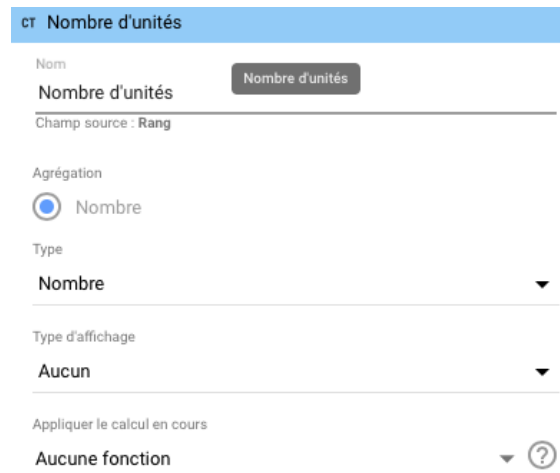
COMMANDES DE FILTRAGE

- Mise à jour rapide de l'ensemble du dashboard en fonction du filtre appliqué.
 - Possibilité de filtre sur n'importe quelle variable
 - Plage de Dates
- Possibilité de grouper la commande de filtrage avec des graphiques pour modifier seulement les graphiques regroupés



PRÉSENTATION ET STYLE

- Présentation Type Power Point : Pages / Arrière Plan / Groupage d'éléments / Organisation de Pages- Duplication – Mise en Page etc.
 - Chaque élément graphique propose ses propres attributs : Bordures – Polices – Couleurs - Pagination – Compresser les nombres – Libellés - Nombre de barres ou secteurs – Légendes.
- *C'est ce qui rend attractif les rapports issus de Google Data Studio*
- Possibilité de changer les titres des champs : nom des champs source mais aussi directement sur les graphiques.









PRÉSENTATION ET STYLE

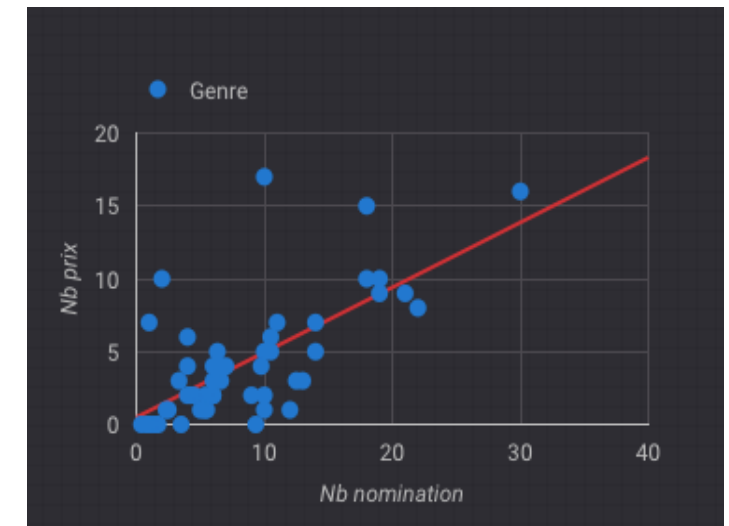
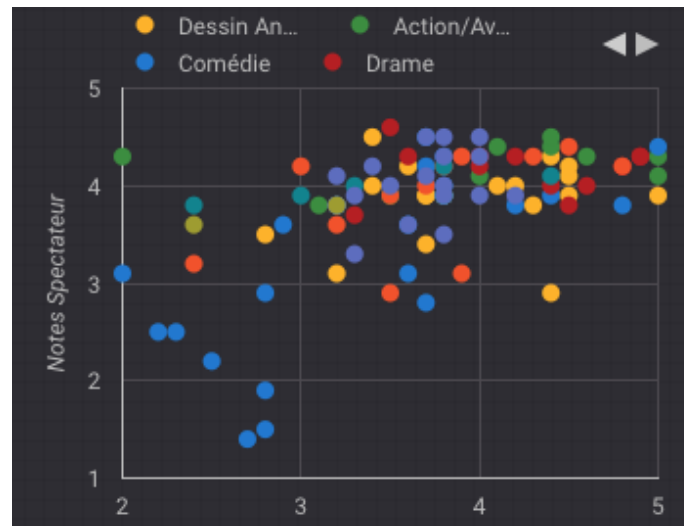
Quelques fonctionnalités intéressantes :

- Tableaux : *Choix de cartes de densité ou barres sur les tableaux*

Provenance / Nombre d'unités			
durée classes	Etats-U...	France	Autres
3h et plus	10	4	1
2h30 à 3h	15	7	3
2h10 à 2h30	17	1	1
1h50 à 2H10	18	12	7
1h30 à 1h50	20	49	6
1h30 et moins	19	10	-

Nom		Nb entrées/Bud...
1.	Le Gendarme se m...	30,75 
2.	Le Gendarme et les...	28,29 
3.	Emmanuelle	17,79 
4.	Le Corniaud	14,22 
5.	Blanche-Neige et le...	13,06 
6.	Bambi	12,45 

- Nuages de points :
 - Couleurs sur dimension
 - Courbes de tendances



CRÉATION DE CHAMPS

Editer les données

The screenshot shows a data visualization tool interface. At the top, there's a toolbar with various icons for adding pages, navigating, and visualizing data. Below the toolbar, a grid area displays a table of movie data with columns 'Nom' and 'Rang'. To the right of the grid, a sidebar is open, showing options for 'DONNÉES' (Data) and 'STYLE'. The 'DONNÉES' section includes a 'Source de données' (Data source) dropdown set to 'BOX OFFICE - JDD', a 'Dimension' (Dimension) dropdown set to 'Nationalité', and a 'Statistique' (Statistic) dropdown set to 'SUM'. Below these, there's a 'Champs disponibles' (Available fields) list with items like 'Année', 'BoxOffice', 'Budget', 'Distributeur', 'Durée', 'Genre', and 'Genre2'. A 'CRÉER UN CHAMP' (Create a field) button is at the bottom of the sidebar. A blue arrow points from the text 'Editer les données' to the 'Champs disponibles' list. Another blue arrow points from the text 'Créer un champ calculé' to the 'CRÉER UN CHAMP' button. Below the sidebar, a table lists the fields created, including 'Rang', 'Nom', 'Réalisateur', 'Nationalité', 'Distributeur', 'Année de sortie', 'Durée en mn', 'Budget (en \$)', 'Box Office France', and 'Nb nomination'. The table has columns for 'Indice', 'Champ', 'Type', 'Agrégation', and 'Description'. At the bottom of the table, there's a button 'ACTUALISER LES CHAMPS' (Refresh fields) and a status '25/25 champs'.

Indice	Champ	Type	Agrégation	Description
1	Rang	123 Nombre	Aucun	
2	Nom	RBC Texte	Aucun	
3	Réalisateur	RBC Texte	Aucun	
4	Nationalité	Pays	Aucun	
5	Distributeur	RBC Texte	Aucun	
6	Année de sortie	Année (AAAA)	Aucun	
7	Durée en mn	123 Nombre	Aucun	
8	Budget (en \$)	123 Nombre	Aucun	
9	Box Office France	123 Nombre	Aucun	
10	Nb nomination	123 Nombre	Aucun	

Créer un champ calculé

CRÉATION DE CHAMPS

Champs existants

Nom du nouveau champ

Formule

BOX OFFICE - JDD

← TOUS LES CHAMPS

Modification des champs dans les rapports : ACTIVÉE

UTILISATION DES IDENTIFIANTS DU PROPRIÉTAIRE ?

OK

Champs disponibles

123 Rang

RBC Nom

RBC Réalisateur

Nationalité

RBC Distributeur

Année de sortie

123 Durée en mn

123 Budget (en \$)

123 Box Office France

Nom du champ

Provenance

ID du champ

calc_9u1ehtpxrb

Formule ?

METTRE EN FORME LA FORMULE

```
1 CASE
2 WHEN Nationalité = "France" THEN "France"
3 WHEN Nationalité = "Etats-Unis" THEN "Etats-Unis"
4 ELSE "Autres"
5 END
6
```

✓

ANNULER

ENREGISTRER

CHAMPS CALCULÉS

- Calculs arithmétiques simples à l'aide des opérateurs standards : + - / *
- Fonctions d'agrégations : `SUM()`, `AVG()`, `MIN()`, `MAX()`
- Fonctions arithmétiques : `LOG()`, `POWER()`, `ROUND()`
- Fonctions de Dates : `TODATE()`, `DATE_DIFF()`, `YEAR()`
- Fonctions géographiques : `TOCITY()`, `TOCOUNTRY()`, `TOCONTINENT()`
- Fonctions de texte : `CONCAT()`, `REGEXP_MATCH()`, `SUBSTR()`

Liste des fonctions :

<https://support.google.com/datastudio/table/6379764?hl=fr>

Codes géographiques d'entrée

- 'CITY_ID'
- 'CONTINENT_CODE'
- 'COUNTRY_ISO_CODE'
- 'REGION_ISO_CODE'
- 'SUB_CONTINENT_CODE'

Exemples

```
Utilisateurs/Nouveaux utilisateurs  
(Prix * Quantité) * 0,085
```

QUELQUES FONCTIONS

- Branchement conditionnel : `CASE WHEN ... THEN ... END`
- Conversion d'un type en numérique ou texte : `CAST`
*`CAST(Session Duration AS NUMBER)`
puis `SUM(CASE WHEN Session Duration > 60 THEN 1 ELSE 0 END)`*
- Ajout d'images (uniquement dans les tableaux) : `IMAGE(Image URL, [Alternative Text])`
- Ajout de liens web : `HYPERLINK(URL, libellé lien)`
- Fonctions statistiques : `MEDIAN()`, `COUNT()`, `COUNT_DISTINCT()`, `VARIANCE()`, `STDDEV()`

```
MAX(Wait Time) + 1

CONCAT('Browser:', Browser,
'Version:', Version-number)

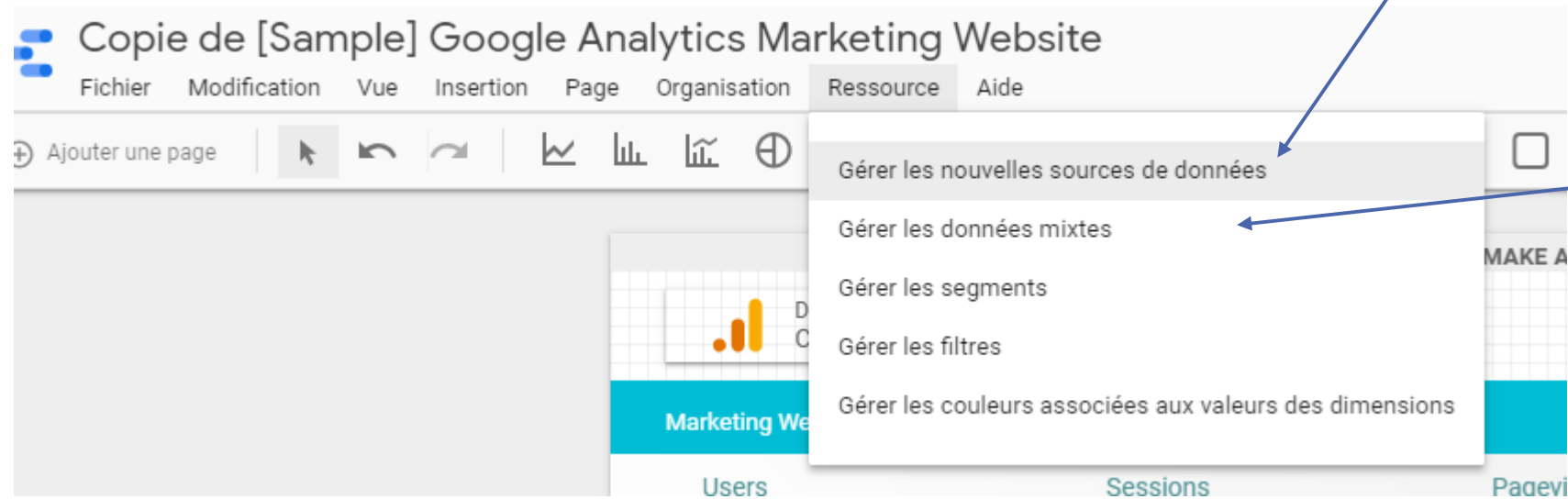
DAY(hit-time, 'MILLIS')

TOCITY(city-info, 'CRITERIA-ID')
```

```
CASE
  WHEN Pays IN
    ("USA", "Canada", "Mexique") THEN
    "Amérique du Nord
  WHEN Pays IN
    ("Angleterre", "France") THEN
    "Europe"
  ELSE "Autre"
END
```

COMBINAISON DE DONNÉES

- Possibilité d'utiliser plusieurs jeux de données
- Possibilité de combiner plusieurs jeux de données



*Ajouter un
nouveau jeu de
données*

*Gérer les
jointures entre les
données*

COMBINAISON DE DONNÉES

- Il suffit simplement de trouver **une clé de jointure** entre les deux jeux de données et d'intégrer les paramètres souhaités. **Ne vous limitez pas à une seule source de données si c'est nécessaire pour servir vos objectifs.**

← Combiner les données

Source de données: [Sample] Google Analytics Data

Clés de jointure ?

Country ISO Code

Ajouter une dimension

Champs disponibles

country

Country

Country ISO Code

Dimensions

Ajouter une dimension

Statistiques

Ajouter une statistique

Plage de dates

Automatique

Personnalisé

La plage de dates spécifiée dans le graphique sera utilisée.

Segment Google Analytics ?

Ajouter un segment

Filtres

Add a filter

Source de données: [Sample] World Population Data 2005 - 2014

Clés de jointure ?

Country Code

Ajouter une dimension

Champs disponibles

Saisissez un terme à rech

Country

Country Code

Year

Year (YR)

Female %

Internet %

Internet Users

Mobile Subscriptions %

Mobile Subscriptions

Population

Dimensions

Ajouter une dimension

Statistiques

Ajouter une statistique

Filtres

Add a filter

Source de données: [Sample] Search Console Data (URL)

Clés de jointure ?

Manquant

Ajouter une dimension

Champs disponibles

Saisissez un terme à rech

Country

Date

Device Category

Google Property

Landing Page

Query

Impressions

Url Clicks

URL CTR

Dimensions

Ajouter une dimension

Statistiques

Ajouter une statistique

Plage de dates

Automatique

Personnalisé

La plage de dates spécifiée dans le graphique sera utilisée.

Filtres

Add a filter

Ajouter une source de données

COMBINAISON DE DONNÉES

- En webmarketing, la combinaison des données peut se faire sur les différentes pages du site : Accueil, Catégories de Produits, Fiches Produits : cela permet de suivre les pages les plus consultés, le taux de rebond, ... Pour cela, simplement utiliser l'URL des pages concernées et ajouter la dimension correspondante.

Exemple :

CASE

WHEN (REGEXP_MATCH(Page, '/home.*')) THEN 'Accueil'

WHEN (REGEXP_MATCH(Page, '/google redesign.*')) THEN 'Catégorie'

WHEN (REGEXP_MATCH(Page, '/signin.*')) THEN 'Compte'

WHEN (REGEXP_MATCH(Page, '/basket.*')) THEN 'Panier'

WHEN (REGEXP_MATCH(Page, '/asearch.*')) THEN 'Recherche'

ELSE 'Autres pages' END

Page	Sessions ▾
/home	35 238
/google+redesign/shop+by+brand/youtube	16 703
/google+redesign/apparel/mens/mens+t+shirts	2 873
/signin.html	1 699
/google+redesign/nest/nest-usa	1 385
/google+redesign/bags	1 150
/google+redesign/apparel	965
/basket.html	896
/google+redesign/drinkware	640
/google+redesign/accessories/stickers/home	621

BILAN

Avantages	Inconvénients
Simple d'utilisation	Confidentialité et propriété des données
Ergonomie soignée, présentation	Lenteur (travail en ligne)
Cartes géographiques	Connecteurs orientés Google uniquement
Filtre sur les dates	Edition uniquement par transfert PDF
Outil de partage collaboratif	

➤ *Cet outil est un complément de la Toolbox Google Analytics et est particulièrement utilisé en Webmarketing*

SOURCES

<https://www.clickinsight.ca/wp-content/uploads/2017/05/Data-Studio-Course-May-2017.pdf>

<https://datadrivenlabs.io/blog/how-to-build-a-data-studio-dashboard/>

<https://academy.visiplus.com/blog/analytics-2/quest-ce-que-google-data-studio-et-comment-lutiliser-2016-09-21>

<http://marketlytics.com/blog/google-data-studio-tutorial>

http://dbdmg.polito.it/wordpress/wp-content/uploads/2017/12/Es4_DataStudio_2017-ENG_v4-DA.pdf

Modèle Google Analytics : Marketing d'Acme

PRÉSENTATION TD

Thème :

Le Cinéma en France

➤ Les 200 meilleurs films au Box Office

Le fichier BOXOFFICE.xlsx comprend les 200 titres ayant eu le plus gros nombre d'entrées au cinéma en France, avec leurs années de sortie, genre, notes, budgets, distributeurs, réalisateurs, nationalité, durée, nominations, séries et épisodes.

Notre but est de vous faire appréhender le maximum de fonctions de Google Data Studio

- Pour faire un rapport bien présenté
- Pour aborder les notions de champs calculés et de filtres

