

# Document de spécification

## Vue d'ensemble

- Introduction
- Analyses statistiques de la page
- Statistiques générales
- Analyse par pays
- Analyse par sexe et tranche d'âge
- Analyses statistiques du post
- Recommandations

## Problématique

La stratégie de Datazine concernant les réseaux sociaux poursuit deux objectifs :

- Mieux comprendre son lectorat.
- Obtenir de nouveaux abonnés par la création de contenus.

Votre mission consiste à aider la Community Manager à évaluer l'efficacité de la stratégie Facebook du magazine :

- La Community Manager souhaite réaliser une analyse de tendance d'indicateurs clés, tels que la localisation, le sexe, l'âge et la langue des utilisateurs.
- Elle aimerait également déterminer la meilleure heure de la journée, ainsi que le meilleur jour de la semaine, pour publier du contenu.
- Enfin, elle souhaiterait évaluer la faisabilité de lancer une version anglaise et américaine du magazine en fonction du nombre actuel de fans bilingues sur la page.

## Introduction

Ce document rassemble la liste des spécifications détaillées recueillies durant vos entretiens avec la community manager.

Veuillez indiquer les résultats de vos requêtes SQL, accompagnés de captures d'écran de vos requêtes SQL.

Dans les pages suivantes :

- les abonnés sont présentés comme : Engaged\_Users
- le taux d'engagement est défini de la manière suivante :  $\text{Engaged\_Fans} + \text{Engaged\_Users} / \text{somme totale des enregistrements}$
- la période s'étend du 19 septembre 2018 au 16 octobre 2018

# Travail de veille

1. Commencez par identifier les fonctions utiles en langage SQL et leurs utilisations.
2. Répondre aux questions suivantes grâce à des requêtes simples

Combien de lignes contient la table CityCountry

Afficher la population du Bangladesh, de l'Irak et du Niger

Déterminer le nombre de fans le 08/10/2018 pour le country code GB

Afficher le nombre de Post\_Activity le 17/10.

Quel est l'intervalle de date contenu dans le fichier Facebook Insight (date min, date max)

## Statistiques générales

Veuillez inscrire les requêtes SQL pour répondre aux questions suivantes, puis indiquer les résultats dans le tableau ci-dessous :

Question	Votre requête SQL	Résultats
Combien la page a-t-elle enregistré d' <b>utilisateurs engagés</b> au cours de la période donnée ?	<b>SELECT SUM(Engaged_Users) FROM FacebookInsights WHERE Date BETWEEN '2018-09-19 'AND 2018-10-16</b>	<b>4304297</b>
Quelle est la portée moyenne des posts de la page sur la période donnée ?	<b>SELECT AVG(Reach) FROM FacebookInsights;</b>  <b>SELECT SUM(Reach)/ Count(*) FROM FacebookInsights</b>	<b>161885.77661795408</b>  <b>161885</b>
Quel est l'engagement moyen sur la page sur la période donnée ? SELECT AVG(Engaged_Users) FROM FacebookInsights	<b>SELECT AVG(Engaged_Users) FROM FacebookInsights</b>  <b>SELECT SUM(Engaged_Users)/ Count(*) FROM FacebookInsights</b>	<b>9804.540709812109</b>  <b>9804</b>

## Remarques :

- Utilisez le tableau principal FacebookInsights
- Utilisez sum() pour la 1ère requête
- Utilisez sum() / count(\*) pour les 2e et 3e requêtes

## Statistiques par pays

Question	Votre requête SQL	Résultats																																	
Quels sont les 10 premiers codes pays (au vu du nombre maximum de fans) ?	<pre>SELECT CountryCode, SUM(NumberOfFans) "NDF" FROM FansPerCountry GROUP BY CountryCode ORDER BY NumberOfFans DESC LIMIT 10;</pre>	<table><tr><th></th><th>CountryCode</th><th>"NDF"</th></tr><tr><td>1</td><td>TG</td><td>273147</td></tr><tr><td>2</td><td>SN</td><td>2294391</td></tr><tr><td>3</td><td>FR</td><td>2001575</td></tr><tr><td>4</td><td>MG</td><td>2003169</td></tr><tr><td>5</td><td>IT</td><td>186741</td></tr><tr><td>6</td><td>AO</td><td>167607</td></tr><tr><td>7</td><td>MQ</td><td>149840</td></tr><tr><td>8</td><td>GP</td><td>148354</td></tr><tr><td>9</td><td>PF</td><td>141733</td></tr><tr><td>10</td><td>CD</td><td>1417594</td></tr></table>		CountryCode	"NDF"	1	TG	273147	2	SN	2294391	3	FR	2001575	4	MG	2003169	5	IT	186741	6	AO	167607	7	MQ	149840	8	GP	148354	9	PF	141733	10	CD	1417594
	CountryCode	"NDF"																																	
1	TG	273147																																	
2	SN	2294391																																	
3	FR	2001575																																	
4	MG	2003169																																	
5	IT	186741																																	
6	AO	167607																																	
7	MQ	149840																																	
8	GP	148354																																	
9	PF	141733																																	
10	CD	1417594																																	
Quels sont les 10 premiers pays (au vu du taux de pénétration : % d'habitants d'un pays qui sont fans) ?	<pre>SELECT CountryName, ROUND(((NumberOfFans/Population)*100),2) AS Top10 FROM FansPerCountry INNER JOIN Population ON FansPerCountry.CountryCode = Population.CountryCode GROUP BY CountryName ORDER BY Top10 DESC LIMIT 10</pre>	<table><tr><th></th><th>CountryName</th><th>Top10</th></tr><tr><td>1</td><td>Mauritius</td><td>1.91</td></tr><tr><td>2</td><td>French Polynesia</td><td>1.85</td></tr><tr><td>3</td><td>New Caledonia</td><td>1.77</td></tr><tr><td>4</td><td>Gabon</td><td>1.13</td></tr><tr><td>5</td><td>Comoros</td><td>0.59</td></tr><tr><td>6</td><td>Senegal</td><td>0.53</td></tr><tr><td>7</td><td>Cote d'Ivoire</td><td>0.45</td></tr><tr><td>8</td><td>Cameroon</td><td>0.41</td></tr><tr><td>9</td><td>Congo Rep.</td><td>0.35</td></tr><tr><td>10</td><td>Djibouti</td><td>0.35</td></tr></table>		CountryName	Top10	1	Mauritius	1.91	2	French Polynesia	1.85	3	New Caledonia	1.77	4	Gabon	1.13	5	Comoros	0.59	6	Senegal	0.53	7	Cote d'Ivoire	0.45	8	Cameroon	0.41	9	Congo Rep.	0.35	10	Djibouti	0.35
	CountryName	Top10																																	
1	Mauritius	1.91																																	
2	French Polynesia	1.85																																	
3	New Caledonia	1.77																																	
4	Gabon	1.13																																	
5	Comoros	0.59																																	
6	Senegal	0.53																																	
7	Cote d'Ivoire	0.45																																	
8	Cameroon	0.41																																	
9	Congo Rep.	0.35																																	
10	Djibouti	0.35																																	

## Statistiques par ville

Question	Votre requête SQL	Résultats																																												
<p>Quelles sont les 10 villes les moins importantes (au vu du nombre de fans) parmi les pays comprenant plus de 20 millions d'habitants ?</p> <p>Elles peuvent être considérées comme le potentiel de croissance</p>	<pre>SELECT City, Population, NumberOfFans FROM Population, FansPerCity WHERE (Population &gt;= 20000000) GROUP BY City ORDER BY NumberOfFans ASC LIMIT 10;</pre>	<table><tr><th></th><th>City</th><th>Population</th><th>NumberOfFans</th></tr><tr><td>1</td><td>CM</td><td>14439018.0</td><td>102211</td></tr><tr><td>2</td><td>NE</td><td>14439018.0</td><td>10360</td></tr><tr><td>3</td><td>CA</td><td>14439018.0</td><td>10489</td></tr><tr><td>4</td><td>Brazzaville</td><td>14439018.0</td><td>10590</td></tr><tr><td>5</td><td>Alger</td><td>14439018.0</td><td>10633</td></tr><tr><td>6</td><td>BE</td><td>14439018.0</td><td>10748</td></tr><tr><td>7</td><td>CI</td><td>14439018.0</td><td>112160</td></tr><tr><td>8</td><td>US</td><td>14439018.0</td><td>11355</td></tr><tr><td>9</td><td>Port-au-Prince</td><td>14439018.0</td><td>11556</td></tr><tr><td>10</td><td>Jaunde</td><td>14439018.0</td><td>12281</td></tr></table>		City	Population	NumberOfFans	1	CM	14439018.0	102211	2	NE	14439018.0	10360	3	CA	14439018.0	10489	4	Brazzaville	14439018.0	10590	5	Alger	14439018.0	10633	6	BE	14439018.0	10748	7	CI	14439018.0	112160	8	US	14439018.0	11355	9	Port-au-Prince	14439018.0	11556	10	Jaunde	14439018.0	12281
	City	Population	NumberOfFans																																											
1	CM	14439018.0	102211																																											
2	NE	14439018.0	10360																																											
3	CA	14439018.0	10489																																											
4	Brazzaville	14439018.0	10590																																											
5	Alger	14439018.0	10633																																											
6	BE	14439018.0	10748																																											
7	CI	14439018.0	112160																																											
8	US	14439018.0	11355																																											
9	Port-au-Prince	14439018.0	11556																																											
10	Jaunde	14439018.0	12281																																											

## Remarques:

- Vous travaillez sur le tableau FacebookInsights. La colonne created\_time n'est pas dans le bon format et ne peut pas être analysée avec strftime.
- Vous devez d'abord créer une colonne Date en analysant la colonne created\_time. Cela implique la concaténation de chaînes avec ||
  - Alter table FacebookInsights add Date varchar(24);
  - Update FacebookInsights set Date = substr(created\_time, 7,4) || '-' || substr(created\_time, 4,2) || '-' || substr(created\_time, 1,2) ;
- La fonction strftime est très utile pour analyser la date : [https://www.sqlite.org/lang\\_datefunc.html](https://www.sqlite.org/lang_datefunc.html)

## Recommandations

- Première recommandation
- Deuxième recommandation
- Recommandation supplémentaire (facultative)





