

SAE S2.04

# **RAPPORT EXPLOITATION D'UNE BASE DE DONNÉES**



# SOMMAIRE

## **03** Introduction / URL des pages APEX

## **04** Accueil .....

- Rappel de la demande
- Choix du développement
- Code développé
- Résultat

## **05** Corpus .....

- Rappel de la demande
- Choix du développement
- Code développé
- Résultat

## **06** Exploration .....

- Rappel de la demande
- Choix du développement
- Code développé
- Résultat

## **07** Temporalité .....

- Rappel de la demande
- Choix du développement
- Code développé
- Résultat

## **08** Retweets .....

- Rappel de la demande
- Choix du développement
- Code développé
- Résultat

## **09** Activités .....

- Rappel de la demande
- Choix du développement
- Code développé
- Résultat

## **10** Conclusion .....

## **11** Bibliographie .....

# INTRODUCTION

Dans cette SAE nous avons pour objectif de répondre au besoin d'un client. Ici nous devons créer une application permettant l'exploitation d'une base de données. Pour cela, le client nous donne un cahier des charges avec sa liste de critères.

Voici le cahier des charges reçu :

Le client nous demande de développer une application web Apex avec des pages précises. En effet celui-ci aimerait avoir 6 pages : Accueil, Corpus, Exploration, Temporalité, Retweets et Activité. Pour chacune d'elles, le client nous donne sa fonction ainsi que ce qu'il souhaite intégrer dedans. Cela peut être des diagrammes, du texte, un tableau trié etc...

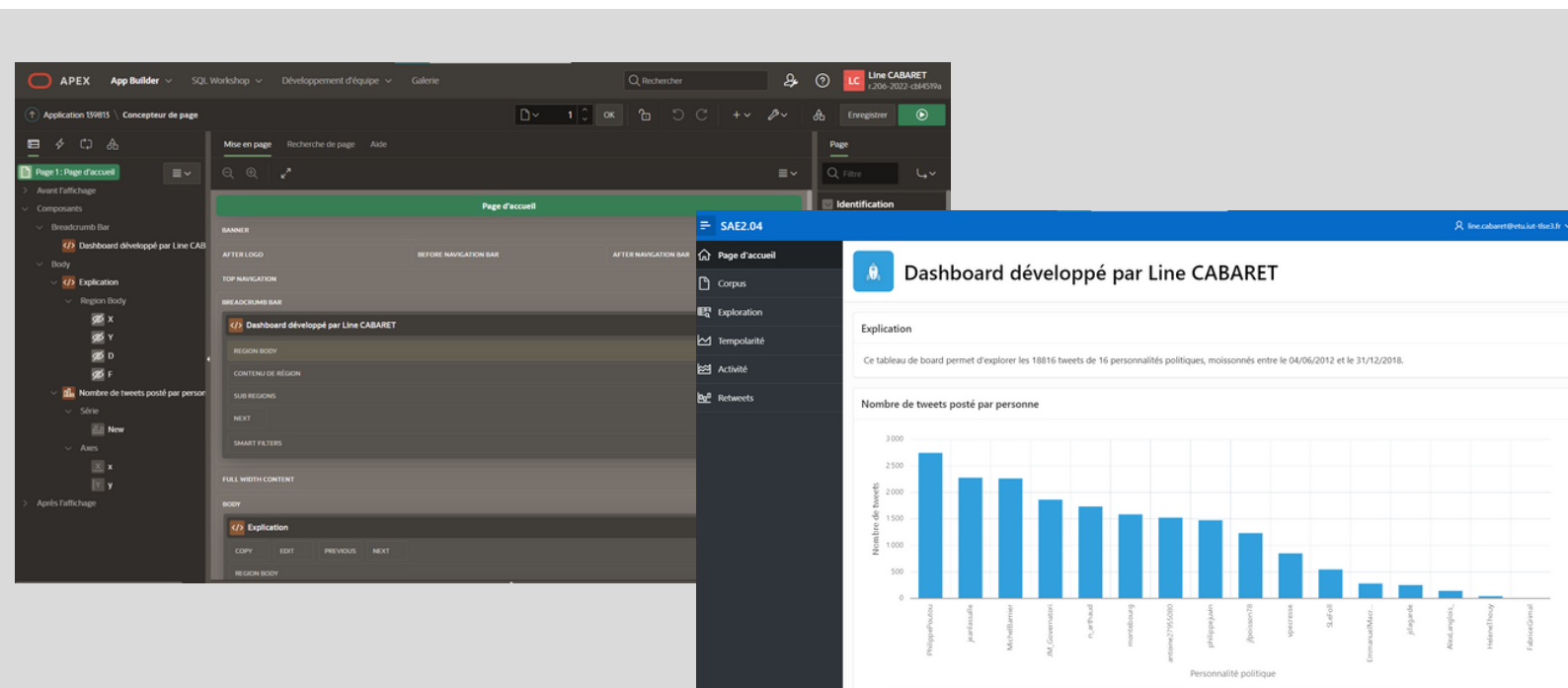
En plus des informations sur les pages, le clients nous fournit la base de données associée. Cette BD (Base de Données) contient différentes informations sur les tweets de 16 personnalités politiques françaises. Celle-ci comporte notamment leur nom d'utilisateur, leur nom réel, leur tweet, leur retweet reçu, la date d'un tweet...etc.

Afin de vous guider au mieux dans la création de cette application, nous allons vous présenter les procédés utilisés pour chaque page ainsi que le résultat final.

Enfin, nous ferons une conclusion générale sur la réalisation de ce projet.

Lien URL vers l'application web :

[Accéder à l'application web](#)



# Page d'accueil

Ici, le client souhaite avoir une page d'accueil comprenant :

- Un titre spécifique
- Une courte phrase expliquant sur quoi porte cette application
- Un diagramme à barre montrant le nombre de tweet par personnalités

Pour le titre, cela n'a pas été compliqué. En effet, il nous a suffi d'ajouter une zone de texte dans la bonne zone de la page, ici il fallait se placer dans la partie "breadcrumb bar". Nous avons choisi cet endroit, car c'est la plus haute et la première qui s'affiche sur la page.

De plus nous avons ajouté certains détails, par exemple notre titre reste affiché peu importe à quelle hauteur de la page nous sommes. Ceci est possible grâce au type "Caractéristique statique".

Pour la phrase d'explication, il y avait quelques subtilités en plus car nous avons dû utiliser des variables. La phrase souhaitée était "Ce tableau de bord permet d'explorer les X tweets de Y personnalités politiques, moissonnés entre le Z et le D." hors nous ne possédons pas les données demandées. C'est pour cela que nous avons dû créer les requêtes suivantes :

Pour X  
`select count(distinct id)  
from TWITTER_DATA`

Nombre tweets total

Pour Y  
`select count(distinct from_user_name)  
from TWITTER_DATA`

Nombre de personnalité total

Pour Z  
`select min(created_at)  
from TWITTER_DATA`

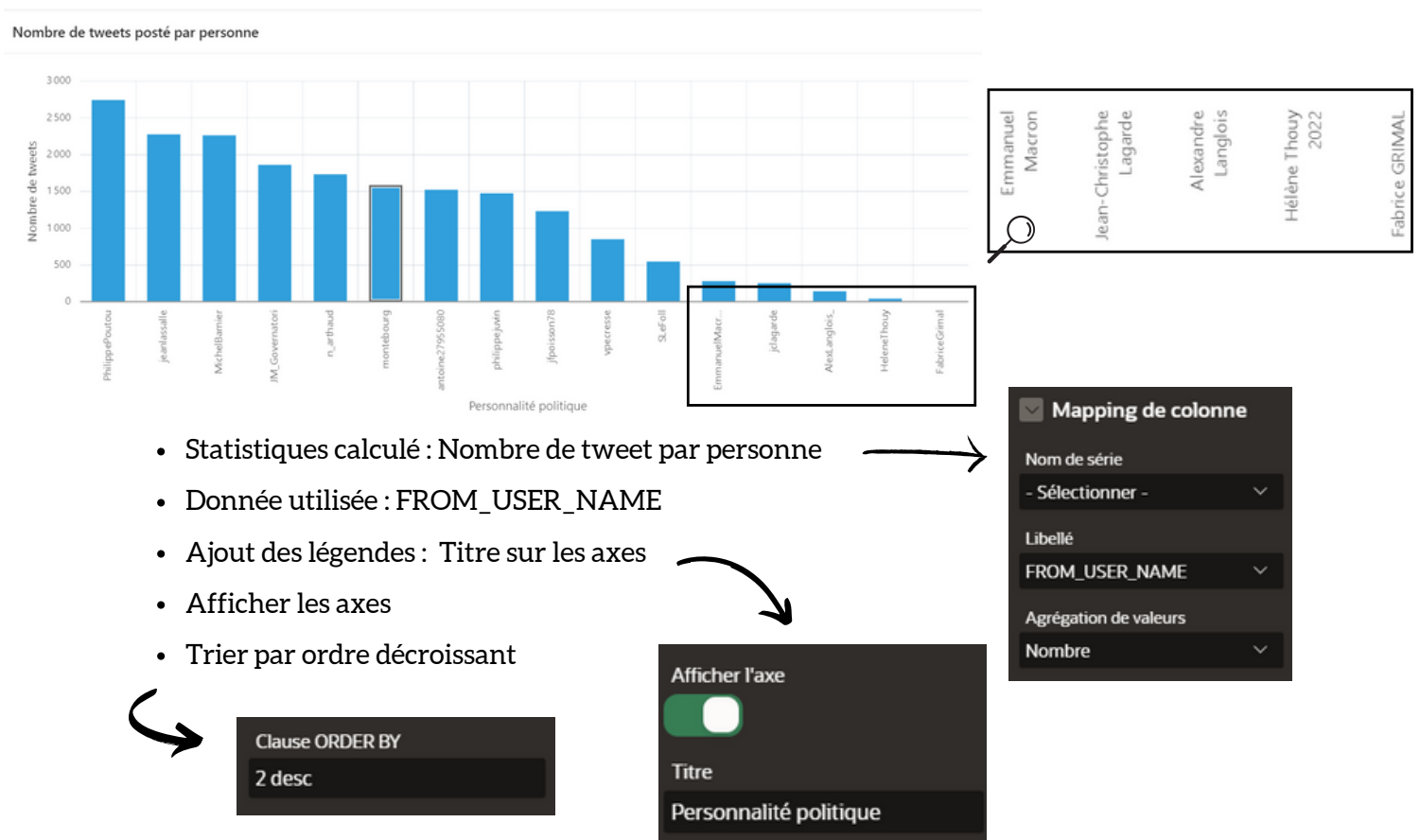
Date Minimum

Pour D  
`select max(created_at)  
from TWITTER_DATA`

Date Maximum

## Comment faire un diagramme à barres ?

Voici le résultat final de notre diagramme :



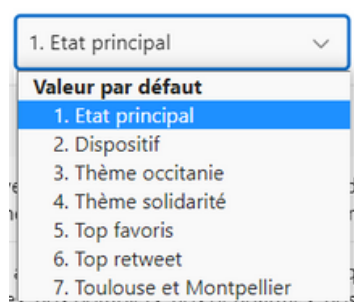
# CORPUS

Ici, le client aimerai avoir un corpus présentant un rapport dynamique comprenant :

- Des états enregistrés
- Seulement certaines colonnes de notre base de données

Pour la page en générale, nous avons juste sélectionné le model qui s'appel "Etat interactif" lors de la création de la page. Cette option permet d'avoir immédiatement l'interface voulu. Maintenant nous avons juste à créer les différents états demandés. Pour cela, tout se fait immédiatement sur l'application étant connecté en tant qu'administrateur.

Etat enragistré	Caractéristiques	Résultat
Etat principal	Trier les dates par ordre croissant	
Dispositif	Regrouper par dispositif avec leur nombre d'utilisation	
Thème Occitanie	Afficher les tweets contenant le mot "occitanie"	
Thème Solidarité	Afficher les tweets contenant le mot "solidarité"	
Top favoris	Trier les colonnes par favoris décroissant puis retweet décroissant	
Top retweets	Trier les colonnes par retweets décroissant puis favoris décroissant	
Toulouse et Montpellier	Afficher les tweets contenant "Toulouse" ou "Montpellier"	



Voici le déroulé qui permet de choisir un des états enregistré. Pour tous les états nous les avons précisé comme "Valeur par défaut" car cela permet qu'ils soient visibles par tous les utilisateurs.

Type d'état par défaut

☐ Principal

☒ Remplacement

# EXPLORATION

Pour cette page, le client souhaite avoir un rapport avec différentes facettes comprenant :

- personne, certifié, langue, dispositif, localisation, retweets, favoris
- Seulement les colonne identique à la page Corpus

Afin de réaliser cette page, nous avons sélectionné le model au préalable, puis avons fais les toutes les configurations à partir d'Apex. Dans un premier temps il fallait éliminer les colonnes inutiles et enfin ajouter les critères demandés.

## Exploration

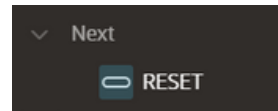
Rechercher...

Nombre total de lignes 19 k

Réinitialiser

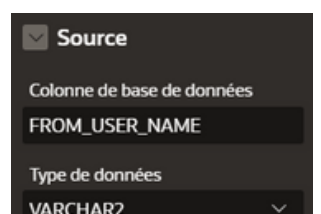
Date	Personne	Certifié	Tweet
Il y a 9,9 ans	Fabrice GRIMAL	0	@NicolasDO dictature enq
Il y a 9,8 ans	Fabrice GRIMAL	0	@NicolasDO démocratie ? le moment v
Il y a 9,6 ans	Fabrice GRIMAL	0	@NicolasDO dans votre é en démocrat
Il y a 9,5 ans	Jean Marc Governatori	0	L' @OLfemin encaissé !
Il y a 9,5 ans	Jean Marc Governatori	0	ITW de Soni
Il y a 9,5 ans	Jean Marc Governatori	0	RT @fifi5035 assister à l'er
Il y a 9,5 ans	Jean Marc Governatori	0	RT @Akhi58: plus impress
Il y a 9,5 ans	Jean Marc Governatori	0	RT @UneDei A lire demair #EDFféminin
Il y a 9,5 ans	Jean Marc Governatori	0	@LouisaNec s'associent p sur Louisa N

Bouton reset



Uniquement les colonnes demandées

Pour insérer une facette, nous en avons créé une nouvelle, lui avons donné un intitulé comme "personne" par exemple. Ensuite nous avons choisi "Valeur distinct" puis sélectionner la colonne souhaité dans notre base de donnée, pour personne nous avons pris la colonne FROM\_USER\_NAME

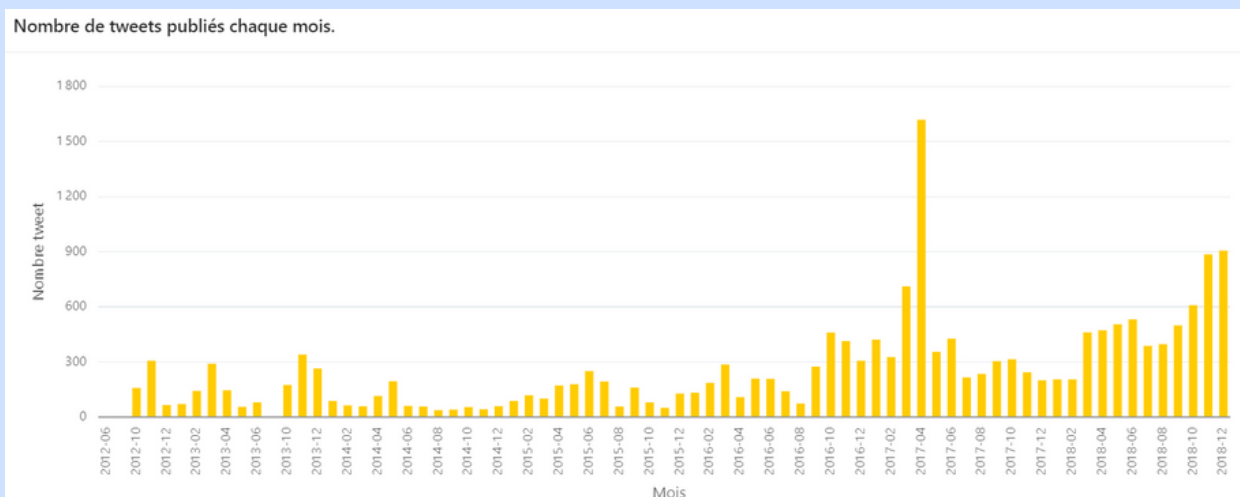


# TEMPORALITÉ

Pour la page temporalité, le client souhaite avoir un diagramme représentant le nombre de tweets publiés par mois.

- diagramme à barres
- par mois croissant
- date notée : YYYY-MM

Pour ce graphique, nous avons plusieurs détails à mettre en place. Il ne fallait pas oublier le titre aux axes ainsi que le titre du diagramme. Ces deux éléments s'ajoutent sur l'apex dans la partie "libellé" des axes et du graphique. Pour la mise en forme du diagramme, nous l'avons fait à partir d'une requête SQL expliquée ci-dessous :



## Diagramme

### Requête SQL :

Le client souhaite que l'on affiche le nombre de tweet par mois. Pour cela nous devons compter le nombre de texte avec "count(text)", nous n'avons pas précisé "distinct" puisque tous les tweets sont différents. Pour trier par date, nous avons dans un premier temps regroupé nos données par date avant de les classer dans l'ordre croissant.

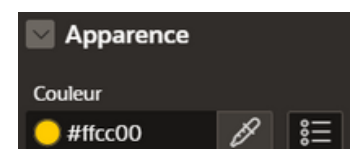
### Editeur de code - Requête SQL

```
1 Select to_char(created_at, 'YYYY-MM'), count(text)
2 from TWITTER_DATA
3 group by to_char(created_at, 'YYYY-MM')
4 order by to_char(created_at, 'YYYY-MM') asc
```

### Détails supplémentaires :

Nous pouvons changer la couleur de notre graphique dans la catégorie "Apparence", pour ma part j'ai choisi du jaune (#ffcc00)

Pour modifier l'apparence de la date, on le fait directement dans la requête

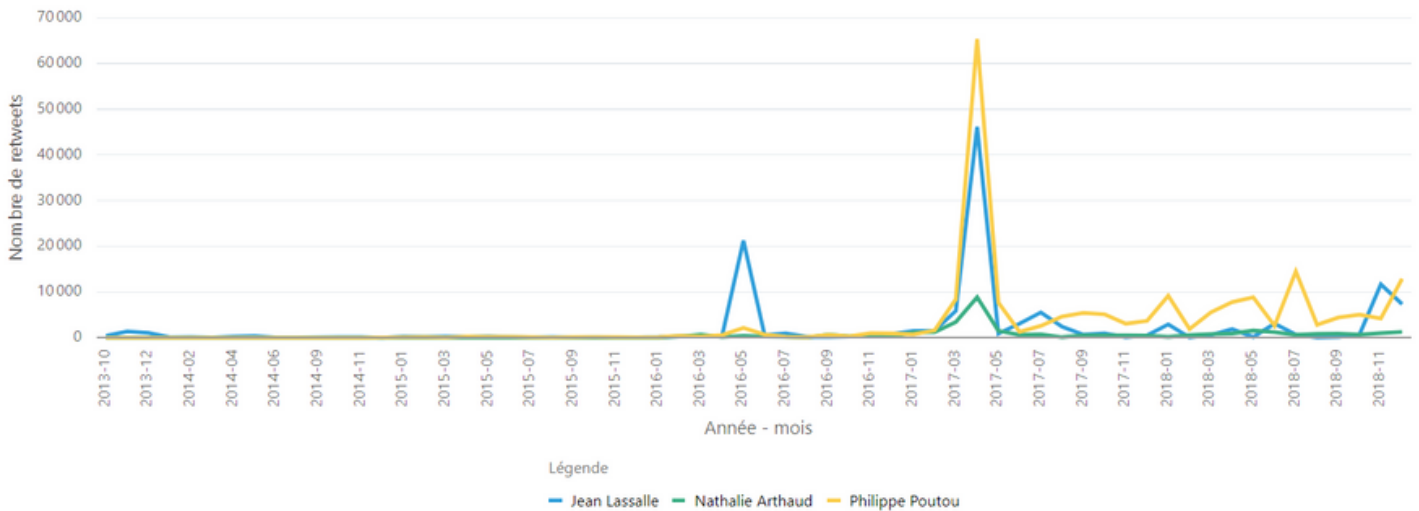


```
to_char(created_at, 'YYYY-MM')
```



# RETWEETS

Le nombre de retweets qu'on reçus par mois Nathalie Arthaud, Jean Lassalle et Philippe Poutou



Ici, le client souhaite avoir une page retweet contenant :

- diagramme linéaire
- pour Nathalie Arthaud, Jean Lassalle et Philippe Poutou
- date notée : YYYY-MM

Afin d'obtenir un diagramme avec 3 courbes de couleurs différentes, nous avons dû créer 3 séries (1 par personnalité) voici la requête SQL de chacune d'entre elles :

Pour Jean Lassalle :

```
Select to_char(created_at, 'YYYY-MM'), sum(retweet_count) as YYYY
from TWITTER_DATA
where FROM_USER_REALNAME = 'Jean Lassalle'
group by to_char(created_at, 'YYYY-MM')
order by to_char(created_at, 'YYYY-MM') desc
```

Pour Nathalie Arthaud :

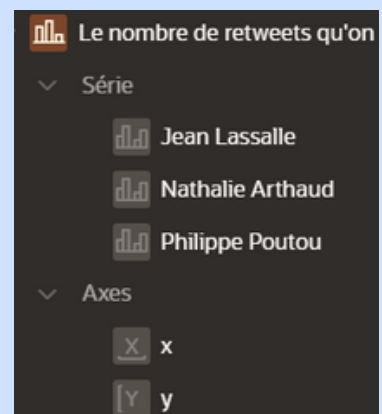
```
Select to_char(created_at, 'YYYY-MM'), sum(retweet_count) as YYYY
from TWITTER_DATA
where FROM_USER_REALNAME = 'Nathalie Arthaud'
group by to_char(created_at, 'YYYY-MM')
order by to_char(created_at, 'YYYY-MM') desc
```

Pour Philippe Poutou :

```
Select to_char(created_at, 'YYYY-MM'), sum(retweet_count) as YYYY
from TWITTER_DATA
where FROM_USER_REALNAME = 'Philippe Poutou'
group by to_char(created_at, 'YYYY-MM')
order by to_char(created_at, 'YYYY-MM') desc
```

Pour la mise en forme de la date, nous avons fais comme précédemment. C'est à dire que c'est immédiatement intégré dans la requête.

Afin que toutes les courbes se superposent sur le même graphique. Il faut mettre les trois en tant que série dans le même graphique comme ci-contre



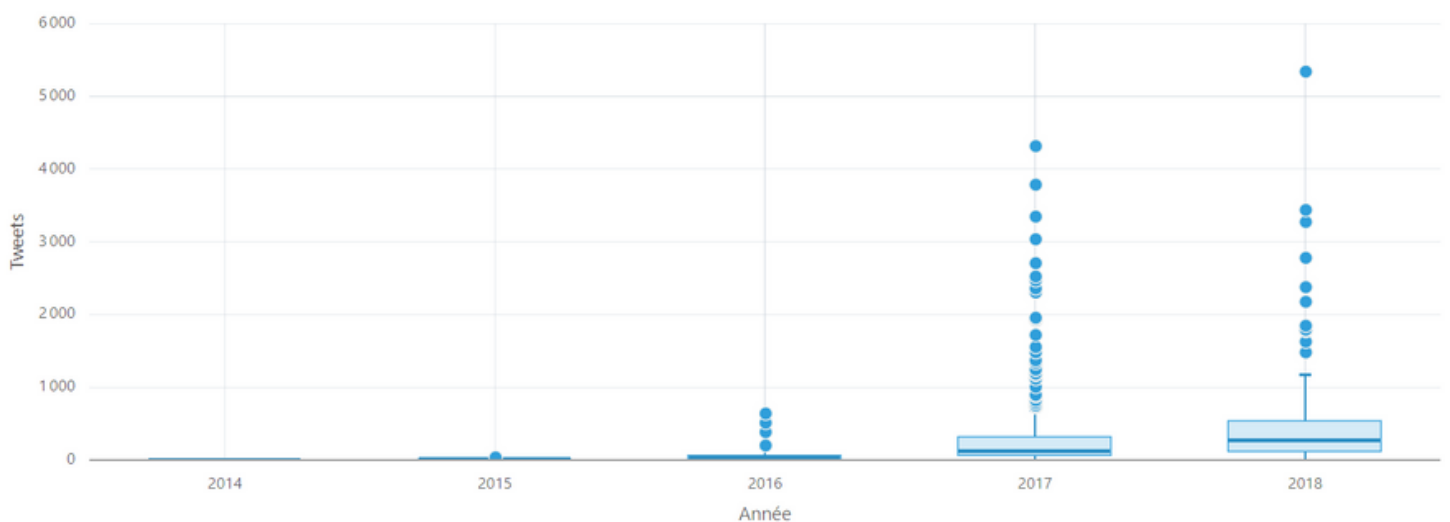


# ACTIVITÉ

Dans cette page, le client souhaite pouvoir résumer la redistribution des retweets de Philippe Poutou.

- boîte à moustaches
- Nombre de retweets reçu par Philippe Poutou

Nombre de retweets que les publications de Philippe Poutou ont reçu



Pour ce graphique nous avons créé une requête à partir des colonnes `retweet_count` et `created_at`. Afin de pouvoir trier par an nous devons sélectionner uniquement l'année, nous le faisons avec `"to_char(created_at, 'YYYY')"`. De plus pour ne prendre le nombre de retweet uniquement de Philippe Poutou nous le précisons avec : `"where from_user_name = 'Philippe Poutou'"`

```
select to_char(created_at, 'YYYY') années, retweet_count
from TWITTER_DATA
where from_user_name = 'PhilippePoutou'
group by to_char(created_at, 'YYYY'), retweet_count
order by to_char(created_at, 'YYYY') desc;
```

Pour créer un graphique en boîte à moustache ils nous suffi de choisir le bon type :

☒ Identification

Nom

New

Type

Boîte à moustache

# CONCLUSION

## PRINCIPAL OBJECTIF

Savoir réaliser une application web Apex comprenant 6 pages à partir d'un cahier des charges ainsi qu'une base de données

## DIFFÉRENTES MATIÈRES ABORDÉES

- Base de données
- Statistiques descriptives
- Anglais

Pour cette SAE, nous avons dû répondre aux besoins précis d'un client. Pour cela nous devons respecter toutes les demandes précisées dans le cahier des charges. Chaque page avait son rôle et ses composants. Certains pouvaient être configurés immédiatement sur l'application, mais ce n'est le cas seulement pour la page "Corpus". Pour le reste nous devons tout faire à partir du logiciel Apex.

Ce qui nous a mis le plus de temps était de s'approprier le site, c'est à dire à être efficace et ne pas perdre temps à chercher nos composants. Nous avons eu quelques problèmes, notamment pour mettre nos états enregistrés en public, mais nous avons réussi à les résoudre. Au niveau des compétences nécessaires, une certaine connaissance du langage SQL était requise afin de pouvoir écrire les requêtes. De plus nous devons initialement mettre le logiciel Apex en Anglais et ainsi posséder le vocabulaire informatique associé. Mais encore, pour tous les diagrammes demandés, nous devons connaître leur fonction, leur mise en place et leurs spécificités.

Pour conclure, cette SAE nous a permis d'améliorer notre capacité à utiliser Apex tout en incluant de nombreuses capacités. De plus nous avons vu différents types de demande, rapport, diagramme, ... etc.

# BIBLIOGRAPHIE

Durant cette SAE, je n'ai pas utilisé de nombreuses ressources. Seulement j'en ai eu besoin pour m'aider à surmonter certaines difficultés.

Voici mes principales ressources utilisées :



## N° 01 - Les camarades

Lors de certaines difficultés nous nous sommes aidés entre nous. Pour mon cas, je n'arrivais pas à superposer les 3 courbes de la page "retweets". C'était un esprit de groupe, car chacun pouvait aidé l'autre en cas de besoin.



## N° 02 - Recherche internet

Comme je n'étais pas très à l'aise avec le logiciel Apex, j'ai fait des recherches internet afin de trouver certaines options ou autre...



## N° 03 - Documentation

J'ai beaucoup utilisé nos anciens TP afin de retrouver des éléments spécifiques, notamment l'écriture des requêtes.

Mais encore me souvenir du placement des composants sur la page, comme le "breadcrumb".