
“SafeTweet”

MANUEL UTILISATEUR

AUGER Nathan
DURAND Pierre
LOPEZ Julio
NOUVELIÈRE Benjamin

Table des matières

I.Introduction : Qu'est-ce SafeTweet ?	3
a.Contexte	3
b.SafeTweet	3
II.Prise en main de l'application	3
a.Connexion	3
b.Timeline	4
c.Analyse et Filtrage	5
III.Fonctionnement Technique	7
a.Architecture	7
b.Connexion et Chargement d'un tweet	8
c.Continuité	8
d.Sécurité	9

I.Introduction : Qu'est-ce SafeTweet ?

a.Contexte

L'accès aux informations sur internet devient facile et instantané grâce aux moyens techniques dont nous disposons et à la démocratisation de l'usage des objets connectés et des réseaux sociaux. Face à l'émergence des fake news, SafeTweet est là pour protéger ses utilisateurs de ces dernières.

b.SafeTweet

SafeTweet est une application mobile pour android qui permet à un utilisateur de Twitter de naviguer en toute sécurité sur ce dit réseau social. L'application est un Twitter-like, c'est-à-dire, une application semblable à Twitter. Elle permet à son utilisateur de consulter sa timeline - Fil d'actualités - et d'être informé le contenu qui peut s'avérer dangereux (avec la possibilité de filtrer ce dit contenu dangereux). Le domaine d'application des fake news étant très vaste, l'application a pour but de prévenir et de rassurer les personnes victimes de harcèlement.

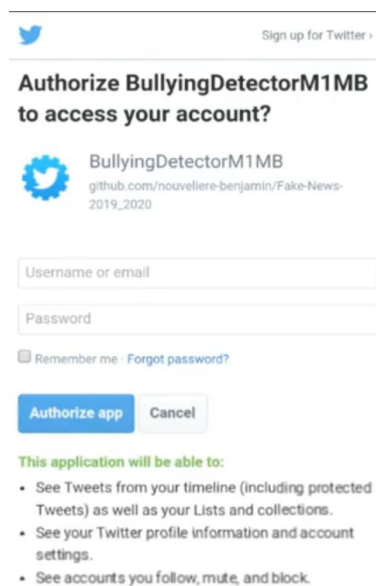
II.Prise en main de l'application

a.Connexion

Lors de l'ouverture de l'application, l'utilisateur est invité à se connecter à son compte Twitter en cliquant sur le bouton "Connexion via Twitter".



Page d'ouverture de l'application



Page de connexion au compte Twitter

S'ouvre alors une page demandant à l'utilisateur de renseigner ses identifiants de compte Twitter. La validation de la connexion se fait via le bouton "*Authorize app*".

- En cas d'oubli de mot de passe, le texte en bleu "*Forgot password?*" permet de retrouver le mot de passe de son compte, il suffit alors de suivre les instructions qui s'affichent à l'écran.
- Si l'utilisateur ne dispose pas d'un compte Twitter, il peut en créer un via le bouton "*Sign up for Twitter*" en haut à droite de l'écran. Cependant l'utilisation de SafeTweet sera fortement impacté car l'utilisateur ne sera alors abonné à aucun compte.
- L'utilisateur peut se désister en cliquant sur le bouton "*Cancel*", il revient alors à la première page de l'application.

b. Timeline

Dès lors, une fois connecté, l'utilisateur arrive sur la page principale de l'application où il peut consulter son fil d'actualités. Comme sur une application classique de Twitter, les tweets peuvent être défilés de bas en haut.

Les tweets apparaissent par ordre du plus récent (en haut) au plus vieux (en bas). Le tweet le plus récent (celui qui apparaît en premier) est celui le plus récent à compter du moment où l'utilisateur s'est connecté (ou depuis le dernier rafraîchissement).

Les tweets étant chargés par paquets, quand l'utilisateur consulte le dernier tweet chargé (le plus ancien), le bouton "*Charger plus*" permet de charger de nouveau tweets encore plus anciens. Ceux-ci seront ajoutés à la suite du dernier tweet en suivant l'ordre chronologique de publication.

Si l'utilisateur souhaite connaître les dernières nouvelles, il peut charger les nouveaux tweets (rafraîchir l'affichage) en cliquant sur le texte "*Accueil*". Cela aura pour effet de charger les tweets ayant été publiés entre le moment où l'utilisateur a demandé le rafraîchissement de la page et la date où a été publié le premier tweet déjà chargé.

- Il est possible de "liker"/"déliker" un tweet en cliquant sur le coeur en dessous d'un tweet.
- Il est aussi possible de partager un tweet via l'icone de partage en dessous d'un tweet.



Page principale de l'application



Menu des filtres et de déconnexion

Les médias (images et vidéos) peuvent être consultés en cliquant dessus, ils s'affichent en plein écran dans une nouvelle page. Un simple clique sur le bouton retour (Bouton natif à android en bas à gauche du mobile) permet de revenir en arrière.

Si l'utilisateur souhaite se déconnecter ou changer de compte, il suffit de revenir sur la page de connexion de l'application (bouton de retour en arrière). Cette action peut aussi être réalisée en cliquant sur le menu déroulant en haut à droite (logo SafeTweet) et en sélectionnant "Se déconnecter".

c.Analyse et Filtrage

Le point fort de l'application réside dans son système d'analyse des tweets. Lors du chargement de ces derniers, l'application analyse les tweets suivant qu'ils soient non dangereux (ne portant pas atteinte à quelqu'un) "Safe", susceptible de contenir du contenu harcelant "Warning" ou bien étant une forme avérée de harcèlement "Danger". Le résultat de cette analyse est renvoyé à l'utilisateur via un ensemble d'icône et de code couleur s'affichant sur le coin supérieur droit de chaque tweet.



Ci-dessus les 3 icônes indiquant chacun un niveau de danger de tweet différent. Du moins dangereux à gauche au plus dangereux à droite. Une brève description de ces icônes est disponible sur l'écran de connexion en cliquant sur le texte en Jaune "Pourquoi SafetTweet ?".

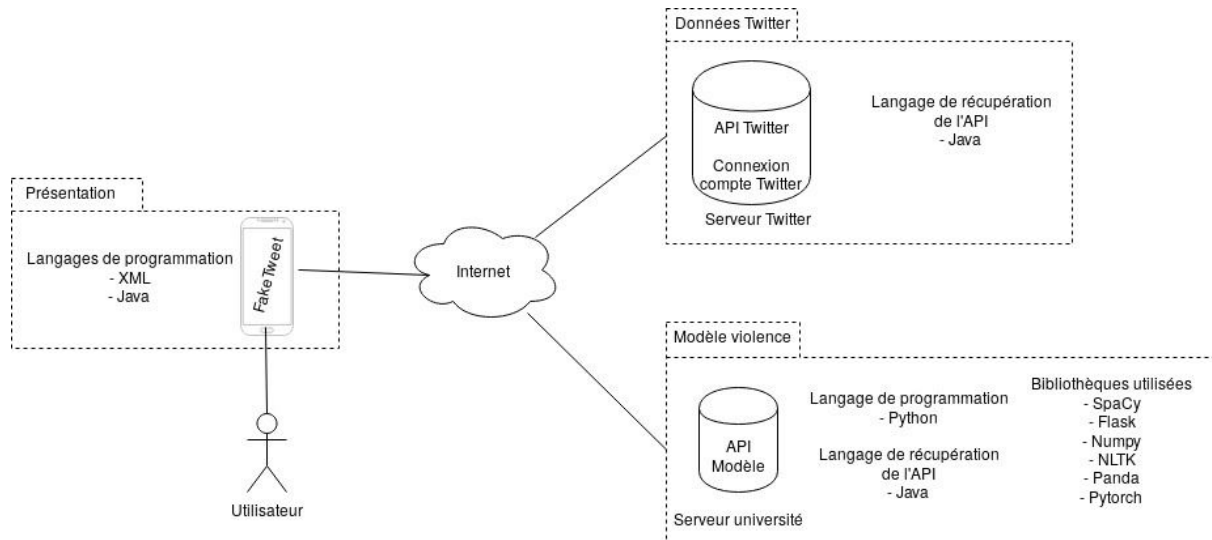


Page informative de la signification des logos de l'application

Étant en mesure de classifier les tweets, une fonctionnalité qui en découle permet de filtrer les tweets. Ainsi, en cliquant sur le logo SafeTweet en haut à droite de l'application, déroule un menu qui permet de choisir le filtrage des tweets. Soit l'application n'en filtre aucun soit l'application filtre tous les tweets du type "*Warning*" et "*Danger*", de ce fait, seuls les tweets sûr - "*Safe*" - seront affichés.

III.Fonctionnement Technique

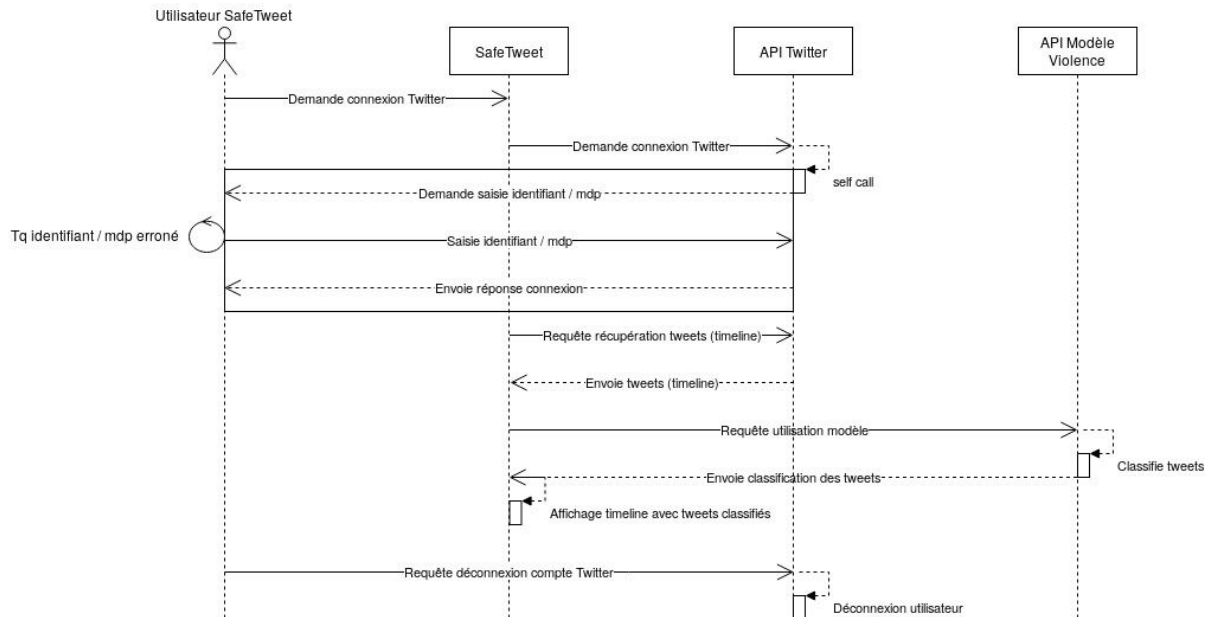
a.Architecture



L'application s'oriente autour de 3 pôles :

- L'application, ce que voit l'utilisateur et qui communique avec les 2 autres.
- Les serveurs de Twitter, permettent l'authentification de l'utilisateur. Fournissent les données de l'utilisateur (ici sont récupérés les tweets de la timeline et dans une moindre mesure les tweets likés).
- Le serveur d'analyse des tweets, sur lequel l'application envoie le contenu des tweets pour analyse. En retour le serveur donne un indice de confiance entre 0 et 1 du tweet (0 pour *Safe*, 1 pour *Danger*).

b.Connexion et chargement d'un tweet



L'utilisateur de l'application SafeTweet souhaite se connecter pour la première fois, il va alors faire une demande de connexion qui va le mettre en relation avec le service de connexion de Twitter.

Il va pouvoir saisir un identifiant et un mot de passe afin de se connecter à son compte Twitter. Une fois la saisie terminée il appuie sur le bouton de connexion (Il lui sera proposé de saisir de nouveau ses informations si elles sont erronées).

L'authentification effectuée, SafeTweet va automatiquement envoyer une requête afin de récupérer les tweets de la timeline de l'utilisateur.

Une fois reçu par SafeTweet, les tweets sont envoyés au serveur d'analyse. Le résultat de l'analyse de chaque tweet est retourné par le serveur à l'application qui affichera pour chaque tweet son type.

Enfin si l'utilisateur veut se déconnecter il va le faire via l'API Twitter en envoyant une requête.

c.Continuité

L'application a été prévue pour fonctionner avec du contenu strictement français.

Le projet est disponible publiquement en dépôt sur github à l'adresse suivante https://github.com/nouveliere-benjamin/Fake-News-2019_2020.

L'application a été développée avec le SDK android de niveau 28. L'application est prévue pour les versions d'android comprises entre le SDK 21 et 28 (android 5.0 "Lollipop" et android 9 "Pie").

La connexion au compte Twitter et l'accès aux données relatives à l'utilisation de l'application se fait l'API Twitter "Twitter Kit Android" version du 30 Octobre 2018 disponible sur le dépôt github suivant :

<https://github.com/twitter-archive/twitter-kit-android/wiki/Show-Tweets>

d.Sécurité

La sécurité de la connexion au compte Twitter est effectuée par l'API Twitter. L'usage qui est fait des données de l'utilisateur ne se concentre que sur la consultation de son fil d'actualité (dans une moindre mesure, les tweets liké pendant l'utilisation de l'application) et rien d'autre. Ainsi l'application n'a pas accès aux données confidentielles du compte (mot de passe, numéro de téléphone, messages privés...)

L'analyse des tweets ne concerne que le contenu textuel de ces derniers et celle-ci est effectuée sur les données publiques que sont les tweets accessibles par tous.