

Document Technique

Mini Projet :

Titre : Analyse en temps réel des avis clients sur l'iPhone 17 depuis Twitter

1 : Contexte et justification

Avec la sortie du nouvel iPhone 17, les utilisateurs s'expriment massivement sur les réseaux sociaux, générant un flux important de données. Il devient essentiel pour les entreprises de comprendre en temps réel les opinions des clients afin d'orienter les décisions marketing et d'améliorer la satisfaction client.

Cependant, la gestion manuelle de ces volumes d'informations est difficile et inefficace. Ce projet propose une solution automatisée pour collecter, analyser et visualiser ces données.

2 : Objectifs du projet

- Collecter en temps réel les tweets mentionnant l'iPhone 17.
- Analyser le sentiment des tweets (positif, neutre ou négatif) à l'aide d'un modèle de traitement du langage naturel.
- Stocker les données et les résultats dans une base de données pour analyse ultérieure.
- Visualiser les indicateurs clés via un tableau de bord interactif.

3 : Architecture technique

Flux de données :

Twitter API → Kafka → Spark Streaming → Base de données → Dashboard



4 : Technologies utilisées

| Composant | Technologie utilisée |
|-----------------------|-------------------------------|
| Collecte des données | Twitter API + Python (Tweepy) |
| Ingestion des données | KAFKA + Producer python |
| Traitement et analyse | SparkStreaming+python |
| Stockage | MongoDB |
| Visualisation | Streamlit |
| Environment | Virtual machine |