



Dallosh Analysis

Analyse des Tweets SAV Free Mobile

Architecture & Stratégie IA

Bloc CC2 - Examen Final

👤 SOBGUI Ivan Joel

👤 OUMAR Ben Lol

👤 BOTI Armel Cyrille

👤 SGHIOURI Mohammed

👤 ELOUMOU Pascal Aurèle

👤 DIVENGI BUNKEMBO Nagui



Contexte & Défi

Contexte & Défi

La Donnée Brute

 Export de ~5000 tweets @FreeMobile

 Données brutes, hétérogènes, bruitées

 Plaintes, questions, spam, humour

Contexte & Défi

La Donnée Brute

-  Export de ~5000 tweets @FreeMobile
-  Données brutes, hétérogènes, bruitées
-  Plaintes, questions, spam, humour

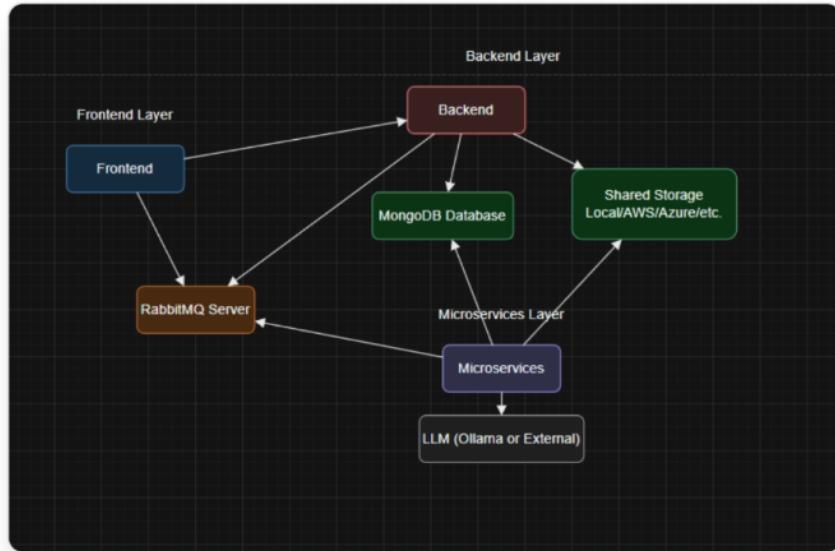
Le Défi

Transformer ce "bruit" en **outil décisionnel** :

-  1. Filtrer le non-pertinent
-  2. Structurer (Topics, Sentiments)
-  3. Prioriser les actions

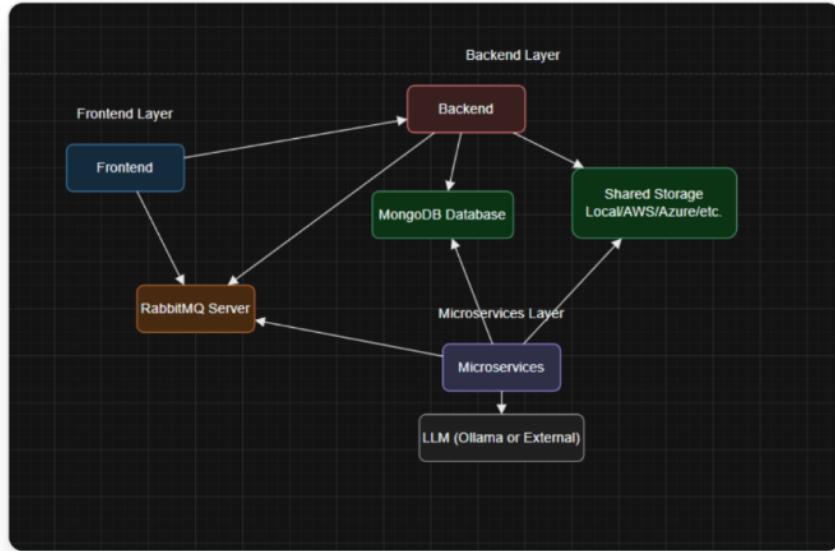
Architecture Système

Une architecture microservices événementielle.



Architecture Système

Une architecture microservices événementielle.



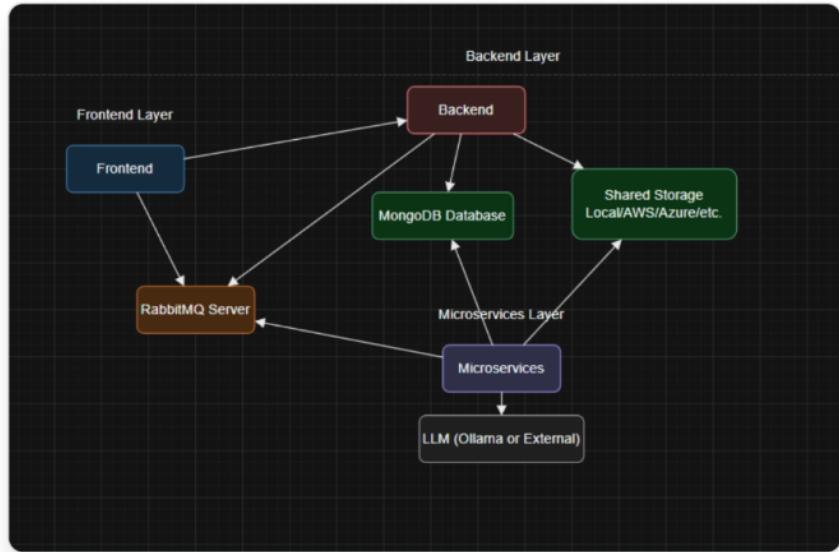
Frontend



Next.js 16, React 19.

Architecture Système

Une architecture microservices événementielle.



Frontend



Next.js 16, React 19.

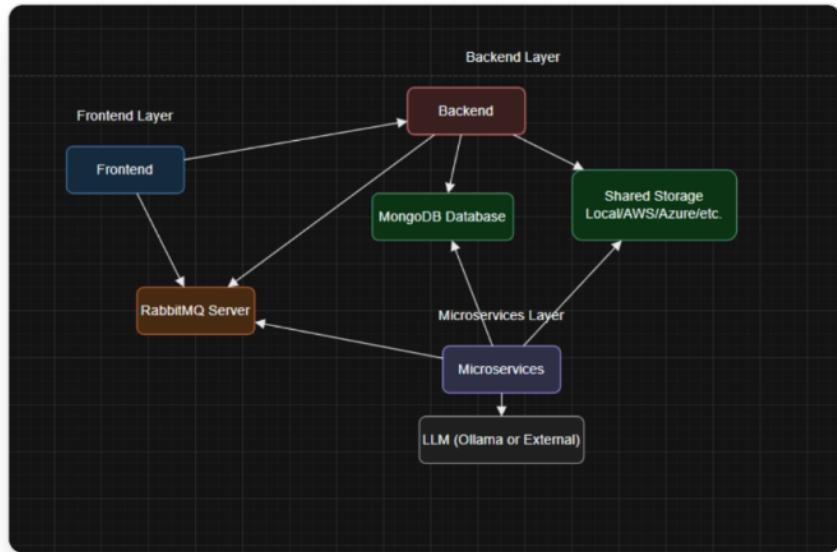
Backend



Node.js, Express.

Architecture Système

Une architecture microservices événementielle.



Frontend



Next.js 16, React 19.

Backend



Node.js, Express.

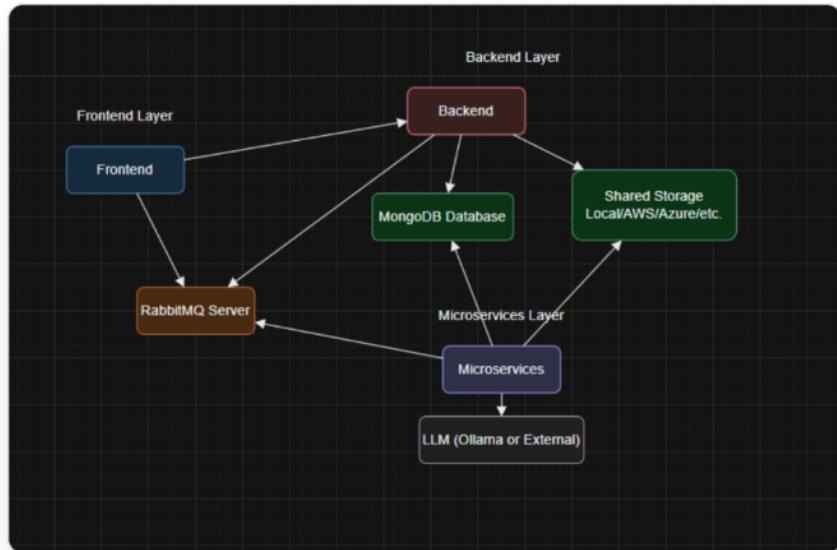
Processing



Python, Celery, Ollama.

Architecture Système

Une architecture microservices événementielle.



Frontend



Next.js 16, React 19.

Backend



Node.js, Express.

Processing



Python, Celery, Ollama.

Data



MongoDB, RabbitMQ.

Architecture Base de Données

Schéma MongoDB pour la persistance des données.

Users & Roles

Gestion des utilisateurs, authentification et permissions (RBAC).

Files

Métadonnées des fichiers uploadés (CSV) et chemins de stockage.

Tasks

Suivi du pipeline de traitement (Nettoyage, Analyse, Statut).

Settings

Configuration dynamique de l'IA et du stockage.

Logs

Traçabilité des actions et audit de sécurité.

Architecture Base de Données

Schéma MongoDB pour la persistance des données.

Users & Roles

Gestion des utilisateurs, authentification et permissions (RBAC).

Files

Métadonnées des fichiers uploadés (CSV) et chemins de stockage.

Tasks

Suivi du pipeline de traitement (Nettoyage, Analyse, Statut).

Settings

Configuration dynamique de l'IA et du stockage.

Logs

Traçabilité des actions et audit de sécurité.

 **RBAC** : Gestion fine des droits

Architecture Base de Données

Schéma MongoDB pour la persistance des données.

Users & Roles

Gestion des utilisateurs, authentification et permissions (RBAC).

Files

Métadonnées des fichiers uploadés (CSV) et chemins de stockage.

Tasks

Suivi du pipeline de traitement (Nettoyage, Analyse, Statut).

Settings

Configuration dynamique de l'IA et du stockage.

Logs

Traçabilité des actions et audit de sécurité.

 **RBAC** : Gestion fine des droits

 **Traçabilité** : Suivi complet des tâches

Architecture Base de Données

Schéma MongoDB pour la persistance des données.

Users & Roles

Gestion des utilisateurs, authentification et permissions (RBAC).

Files

Métadonnées des fichiers uploadés (CSV) et chemins de stockage.

Tasks

Suivi du pipeline de traitement (Nettoyage, Analyse, Statut).

Settings

Configuration dynamique de l'IA et du stockage.

Logs

Traçabilité des actions et audit de sécurité.

 **RBAC** : Gestion fine des droits

 **Traçabilité** : Suivi complet des tâches

 **Config** : Paramètres IA dynamiques

Structure du Projet

Organisation modulaire du code source.

Structure du Projet

Organisation modulaire du code source.



Frontend

- 📁 **app/** Pages Next.js
- 📁 **components/** UI Shadcn
- 📁 **lib/** Utils & Hooks

Structure du Projet

Organisation modulaire du code source.



Frontend

- app/** Pages Next.js
- components/** UI Shadcn
- lib/** Utils & Hooks



Backend

- api/** Routes REST
- models/** Schémas Mongoose
- services/** Logique métier

Structure du Projet

Organisation modulaire du code source.



Frontend

- 📁 **app/** Pages Next.js
- 📁 **components/** UI Shadcn
- 📁 **lib/** Utils & Hooks



Backend

- 📁 **api/** Routes REST
- 📁 **models/** Schémas Mongoose
- 📁 **services/** Logique métier



Microservices

- 📄 **cleaning.py** Nettoyage
- 📄 **calling_llm.py** IA (Ollama)
- 📄 **saving.py** Persistance

Structure du Projet

Organisation modulaire du code source.



Frontend

- 📁 **app/** Pages Next.js
- 📁 **components/** UI Shadcn
- 📁 **lib/** Utils & Hooks



Backend

- 📁 **api/** Routes REST
- 📁 **models/** Schémas Mongoose
- 📁 **services/** Logique métier



Microservices

- 📄 **cleaning.py** Nettoyage
- 📄 **calling_llm.py** IA (Ollama)
- 📄 **saving.py** Persistance



Docs & Config

- 📁 **docs/** Architecture & Rapports
- 📄 **docker-compose.yml** Orchestration
- 📄 **README.md** Documentation

Interface - Dashboard Global

Vue d'ensemble des KPIs et métriques en temps réel.

Dallosh
Analysis

Overview

Monitor your data analysis performance

Total Datasets **47** ↑ +12% from last month

Processing Queue **3** 2 in progress

Total Rows **2.4M** ↑ +8% from last week

Avg. Columns **14** — No change

Processing Status

...

Completed
Processing
Queued

Datasets Trend

Last 7 days

Mon Tue Wed Thu Fri Sat Sun

Uploading: Uploaded
Processing: Processed

Recent Datasets

View all

System Status

All Systems Operational

Interface - Suivi des Tâches

Monitoring du pipeline de traitement et statuts.

Dallosh Analysis

- Overview
- Users
- Datasets
- Tasks**
- Analysis
- Logs
- Settings

Tasks Management

Search datasets...

Dataset Name	Status	Last Updated
Customer_Complaints_Q4.csv	Processing	Updated 2 min ago
Service_Feedback_Q3.csv	Completed	Updated 1 hour ago
Product_Reviews_2024.csv	Queued	Updated 3 hours ago
Support_Tickets_Jan.csv	Completed	Updated 1 day ago

Customer_Complaints_Q4.csv
Dataset processing task

Processing Progress
60% Complete

Activity Logs

- 1. In Queue**
Task added to processing queue
Completed at 10:30 AM
- 2. Starting with Reading Dataset**
Reading CSV file and validating structure
Completed at 10:32 AM
- 3. Processing: Cleaning**
Removing duplicates and handling missing values
Completed at 10:35 AM
- 4. Sending to LLM**

Admin User

Pause Stop

Interface - Analytics & KPIs

Visualisation détaillée des données et tendances.

Dallosh Analysis

Overview

Users

Datasets

Tasks

Analysis

Logs

Settings

Analysis Dashboard

Analyze customer complaints and feedback data

Datasets

Search datasets...

Customer_Complaints_Q3_2024
Processed • 15,234 rows
Updated 2 hours ago

Social_Media_Feedback_Q2
Processed • 8,756 rows
Updated 1 day ago

Support_Tickets_August
Processing • 12,089 rows
Updated 3 days ago

Customer_Complaints_Q3_2024

Processed dataset with sentiment analysis

15,234 Total Records **8,456** Positive **4,123** Neutral **2,655** Negative

Dataset Preview

ID	Full Text	Sentiment	Priority	Topic	Created At
1001	ery disappointed with the service quality...	Negative	High	Service Quality	2024-09-15
1002	reat experience! Fast delivery and good quality	Positive	Low	Delivery	2024-09-15
1003	Product was okay, nothing special	Neutral	Medium	Product Quality	2024-09-14

Sentiment Distribution

Priority Distribution

Interface - Configuration IA

Paramétrage des modèles et stratégies d'analyse.

The screenshot shows the 'Settings' page of the Dallosh Analysis application. The left sidebar contains navigation links: Overview, Users, Datasets, Tasks, Analysis, Logs, and Settings (which is highlighted with a red background). The main content area is titled 'Settings' and 'Configure your application preferences'. It features three tabs: General, AI Configuration (which is selected and highlighted in red), and Storage Configuration. Below these tabs is a section titled 'AI Processing Mode' with three options: Local, Automatic (which is selected and highlighted in red), and External. A note states: 'Automatic mode will choose the best available model based on task complexity'. The next section is 'Local Models', which allows configuring Ollama local AI models (max 3). It includes a '+ Add Model' button and a table for managing models. One model listed is 'Priority 1': Model Name 'Qwen3:4b', API Base URL 'localhost:11434', and Status 'Connected' (indicated by a green dot).

Dallosh
Analysis

Settings
Configure your application preferences

General **AI Configuration** Storage Configuration

AI Processing Mode

Local **Automatic** External Automatic mode will choose the best available model based on task complexity

Local Models
Configure Ollama local AI models (max 3)

+ Add Model

Priority	Model Name	API Base URL	Status
● Priority 1	Qwen3:4b	localhost:11434	Connected
● Priority 2			

Interface - Gestion des Utilisateurs

Administration des comptes et contrôle d'accès (RBAC).

Overview

Users

Datasets

Tasks

Analysis

Logs

Settings

Users Management

Manage users and their roles in the system

+ Add User

Users Roles

Total Users **24**

Active Users **18**

Pending **3**

Inactive **3**

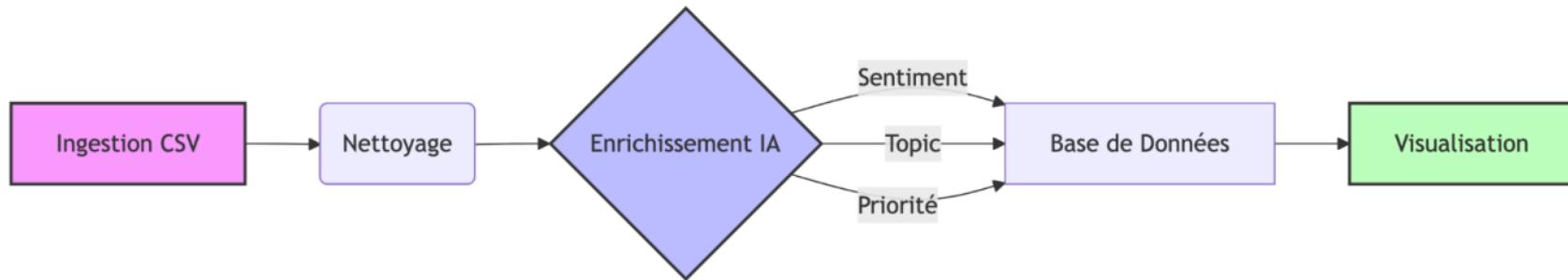
All Users	Search users...	All Roles		
John Smith john@company.com	Admin	Active	2 hours ago	
Sarah Johnson sarah@company.com	Analyst	Active	1 day ago	
Mike Davis mike@company.com	Viewer	Pending	Never	

Showing 1 to 3 of 24 results

Previous 1 2 Next

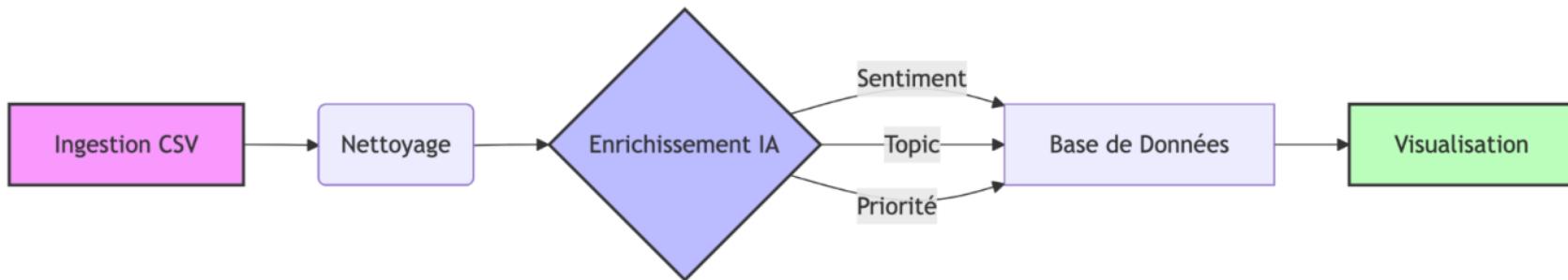
Pipeline de Traitement (ETL)

Processus automatisé de transformation de la donnée.



Pipeline de Traitement (ETL)

Processus automatisé de transformation de la donnée.

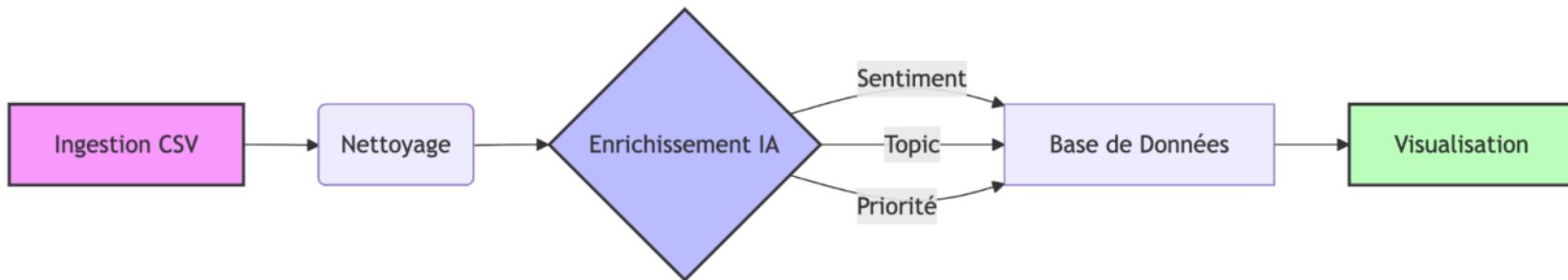


1. Nettoyage

Regex pour emojis, suppression des doublons, masquage des PII.

Pipeline de Traitement (ETL)

Processus automatisé de transformation de la donnée.



1. Nettoyage

Regex pour emojis, suppression des doublons, masquage des PII.

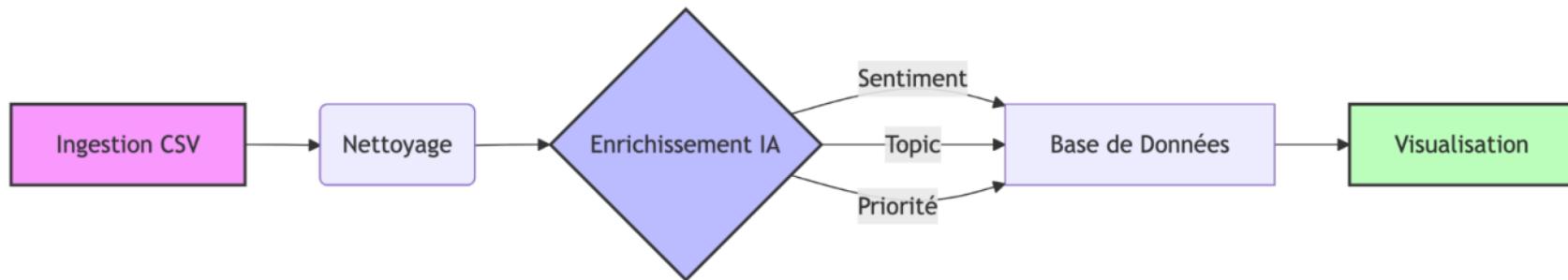


2. Enrichissement

Appel LLM pour déterminer :
Sentiment, Topic, Urgence.

Pipeline de Traitement (ETL)

Processus automatisé de transformation de la donnée.



1. Nettoyage

Regex pour emojis, suppression des doublons, masquage des PII.



2. Enrichissement

Appel LLM pour déterminer :
Sentiment, Topic, Urgence.



3. Stockage

Sauvegarde structurée dans MongoDB pour requêtage rapide.

Santé du SAV - KPIs

Diagnostic global basé sur l'analyse des données.

Santé du SAV - KPIs

Diagnostic global basé sur l'analyse des données.

NSS

NET SENTIMENT SCORE

Indicateur de la satisfaction globale. Négatif structurellement en SAV.

Santé du SAV - KPIs

Diagnostic global basé sur l'analyse des données.

NSS

NET SENTIMENT SCORE

Indicateur de la satisfaction globale. Négatif structurellement en SAV.

High

PRIORITÉ CRITIQUE

Tweets nécessitant une intervention < 1h (Urgence, Panne).

Santé du SAV - KPIs

Diagnostic global basé sur l'analyse des données.

NSS

NET SENTIMENT SCORE

Indicateur de la satisfaction globale. Négatif structurellement en SAV.

High

PRIORITÉ CRITIQUE

Tweets nécessitant une intervention < 1h (Urgence, Panne).



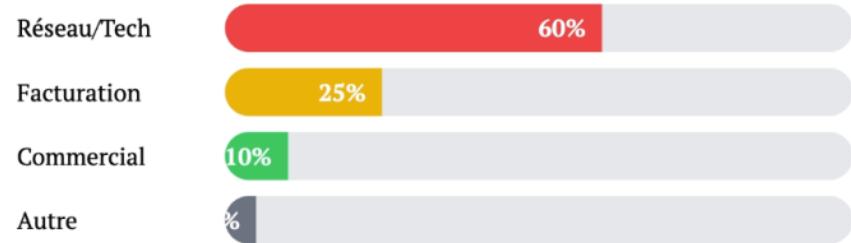
VIRALITÉ

Forte corrélation entre sentiment négatif et nombre de Retweets.

Analyse des Thématiques

De quoi parlent les abonnés Free ?

Répartition des Topics



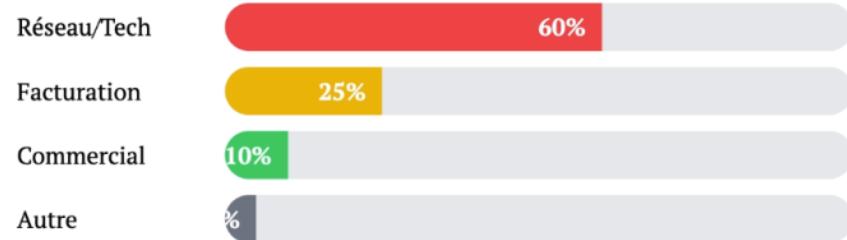
Analyse des Thématiques

De quoi parlent les abonnés Free ?

! Réseau / Fibre

60% du volume négatif. Mots-clés : "Urgent", "Injoignable",
"Coupure".

Répartition des Topics



Analyse des Thématiques

De quoi parlent les abonnés Free ?

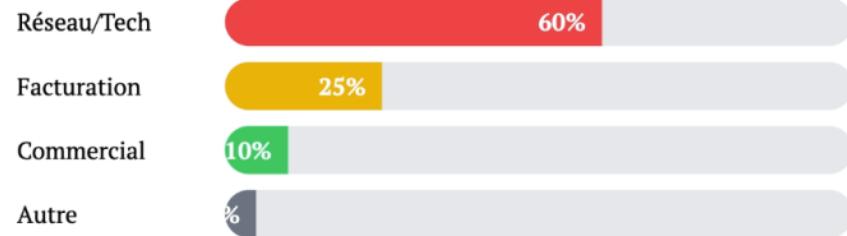
! Réseau / Fibre

60% du volume négatif. Mots-clés : "Urgent", "Injoignable",
"Coupure".

Administratif / Facture

Sentiment mitigé. Problèmes de compréhension ou délais.

Répartition des Topics



Analyse des Thématiques

De quoi parlent les abonnés Free ?

! Réseau / Fibre

60% du volume négatif. Mots-clés : "Urgent", "Injoignable",
"Coupure".

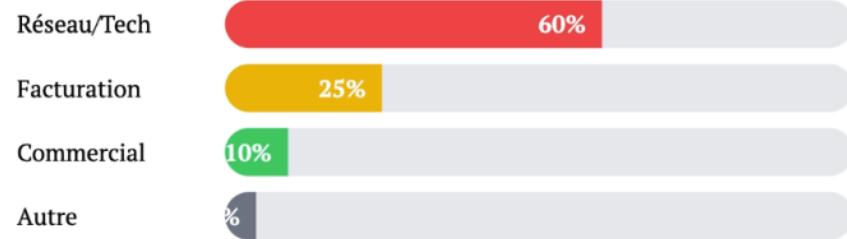
📄 Administratif / Facture

Sentiment mitigé. Problèmes de compréhension ou délais.

👤 Nouveaux Abonnés

Seul vecteur positif (Livraison rapide, Activation).

Répartition des Topics



Recommandations Opérationnelles

Transformer l'analyse en action concrète.

Recommandations Opérationnelles

Transformer l'analyse en action concrète.



Filtrage Prioritaire

Les agents ne traitent que les tweets "**High Priority**". Fin du traitement chronologique.

Recommandations Opérationnelles

Transformer l'analyse en action concrète.



Filtrage Prioritaire

Les agents ne traitent que les tweets "**High Priority**". Fin du traitement chronologique.



Routage Intelligent

Aiguillage auto via `main_topic` :
Réseau → Tech
Facture → Commerce.

Recommandations Opérationnelles

Transformer l'analyse en action concrète.



Filtrage Prioritaire

Les agents ne traitent que les tweets "**High Priority**". Fin du traitement chronologique.



Routage Intelligent

Aiguillage auto via `main_topic` :
Réseau → Tech
Facture → Commerce.



Alerte Proactive

Notification automatique si >30% de priorité haute en 1h (Détection d'incident).

Stratégie FinOps & Infrastructure

Optimiser les coûts tout en gardant la performance.

Modèle Hybride

Smart Batching

Optimisation des tokens pour réduire la facture API.

Prio	Modèle	Coût	Usage

Stratégie FinOps & Infrastructure

Optimiser les coûts tout en gardant la performance.

Modèle Hybride

NOMINAL

API Externes (Gemini Flash - Gratuit)

Smart Batching

Optimisation des tokens pour réduire la facture API.

Prio	Modèle	Coût	Usage

Stratégie FinOps & Infrastructure

Optimiser les coûts tout en gardant la performance.

💻 Modèle Hybride

NOMINAL API Externes (Gemini Flash - Gratuit)

SENSIBLE Modèles Locaux (Mistral - Souverain)

_smart Batching

Optimisation des tokens pour réduire la facture API.

Prio	Modèle	Coût	Usage

Stratégie FinOps & Infrastructure

Optimiser les coûts tout en gardant la performance.

💻 Modèle Hybride

NOMINAL API Externes (Gemini Flash - Gratuit)

SENSIBLE Modèles Locaux (Mistral - Souverain)

FALLBACK GPU On-Premise en cas de coupure

_smart Batching

Optimisation des tokens pour réduire la facture API.

Prio	Modèle	Coût	Usage
------	--------	------	-------

Stratégie FinOps & Infrastructure

Optimiser les coûts tout en gardant la performance.

💻 Modèle Hybride

NOMINAL API Externes (Gemini Flash - Gratuit)

SENSIBLE Modèles Locaux (Mistral - Souverain)

FALLBACK GPU On-Premise en cas de coupure

_smart Batching

Optimisation des tokens pour réduire la facture API.

Prio	Modèle	Coût	Usage
1	Gemini 1.5	€	Tri de masse

Stratégie FinOps & Infrastructure

Optimiser les coûts tout en gardant la performance.

💻 Modèle Hybride

NOMINAL API Externes (Gemini Flash - Gratuit)

SENSIBLE Modèles Locaux (Mistral - Souverain)

FALLBACK GPU On-Premise en cas de coupure

_smart Batching

Optimisation des tokens pour réduire la facture API.

Prio	Modèle	Coût	Usage
1	Gemini 1.5	€	Tri de masse
2	Mistral	€€	Souverain

Stratégie FinOps & Infrastructure

Optimiser les coûts tout en gardant la performance.

💻 Modèle Hybride

NOMINAL API Externes (Gemini Flash - Gratuit)

SENSIBLE Modèles Locaux (Mistral - Souverain)

FALLBACK GPU On-Premise en cas de coupure

_smart Batching

Optimisation des tokens pour réduire la facture API.

Prio	Modèle	Coût	Usage
1	Gemini 1.5	€	Tri de masse
2	Mistral	€€	Souverain
3	GPT-4o	€€€	VIP / Ambigu

Souveraineté & RGPD

Protéger les données des abonnés Free.

Le Dilemme

L'anonymisation totale fait perdre le contexte géographique (critique pour le réseau).

"Une panne réseau sans localisation est impossible à résoudre."



Nos Solutions

Souveraineté & RGPD

Protéger les données des abonnés Free.

Le Dilemme

L'anonymisation totale fait perdre le contexte géographique (critique pour le réseau).

"Une panne réseau sans localisation est impossible à résoudre."



Nos Solutions



Zero Data Retention

Accords contractuels avec les fournisseurs API.

Souveraineté & RGPD

Protéger les données des abonnés Free.

Le Dilemme

L'anonymisation totale fait perdre le contexte géographique (critique pour le réseau).

"Une panne réseau sans localisation est impossible à résoudre."



Nos Solutions



Zero Data Retention

Accords contractuels avec les fournisseurs API.



Local Hosting

Les données ne quittent pas les serveurs Free.

Souveraineté & RGPD

Protéger les données des abonnés Free.

Le Dilemme

L'anonymisation totale fait perdre le contexte géographique (critique pour le réseau).

"Une panne réseau sans localisation est impossible à résoudre."

Nos Solutions

Zero Data Retention

Accords contractuels avec les fournisseurs API.

Local Hosting

Les données ne quittent pas les serveurs Free.

PII Scrubbing

Nettoyage auto (Noms/Tél) avant envoi API publique.

Conclusion

Dallossh Analysis transforme le bruit des réseaux sociaux en **stratégie claire**.

Merci de votre attention.

Lien vers l'application : <https://dallossh-analysis.agglomy.com/>

Conclusion

Dallossh Analysis transforme le bruit des réseaux sociaux en **stratégie claire**.



Efficacité

Réduction du temps de traitement grâce
au filtrage IA.

Merci de votre attention.

Lien vers l'application : <https://dallossh-analysis.agglomy.com/>

Conclusion

Dallossh Analysis transforme le bruit des réseaux sociaux en **stratégie claire**.



Efficacité

Réduction du temps de traitement grâce au filtrage IA.



Visibilité

Détection temps réel des crises et incidents.

Merci de votre attention.

Lien vers l'application : <https://dallossh-analysis.agglomy.com/>

Conclusion

Dallossh Analysis transforme le bruit des réseaux sociaux en **stratégie claire**.



Efficacité

Réduction du temps de traitement grâce au filtrage IA.



Visibilité

Détection temps réel des crises et incidents.



Souveraineté

Maîtrise des coûts et des données.

Merci de votre attention.

Lien vers l'application : <https://dallossh-analysis.agglomy.com/>