

Université Mohammed V- Rabat  
Ecole Mohammadia d'Ingénieurs  
Département Génie Informatique  
Filière Génie Informatique et Digitalisation



# Text Analytics

Dr. H. SEBBAQ

[h.sebbaq@gmail.com](mailto:h.sebbaq@gmail.com)

Pr. N. EL FADDOULI

[nfaddouli@gmail.com](mailto:nfaddouli@gmail.com)

2023-2024

CC-BY NC SA

# Plan Aperçu sur l'Analyse de Texte

---

- ❑ C'est quoi l'analyse de texte (Text Analytics) ?
- ❑ Pourquoi l'analyse de texte ?

# Aperçu sur l'Analyse de Texte : C'est quoi l'analyse de texte (Text Analytics) ?

## Text Analytics



**VS**

## Text Analysis

automated data mining surveys  
responses com... ter transcr  
alatively root cau  
ssificati... insight  
-hoc and... is prod  
reviews ser... it vor  
customer dashboards consume  
nds ad-hoc analysis early war

text analysis

**VS**

## Text Mining



## Aperçu sur l'Analyse de Texte : C'est quoi l'analyse de texte (Text Analytics) ?

---

- ❑ **Text Analytics** : Implique le processus d'extraction de connaissances et d'informations précieuses à partir de données textuelles non structurées à des fins diverses, telles que la compréhension des sentiments, l'identification des sujets et l'extraction d'informations clés.
- ❑ **Text Analysis** : Un processus plus détaillé et plus ciblé dans le cadre du Text Analytics. Elle implique l'examen de données textuelles afin d'identifier et de comprendre des éléments, des modèles ou des thèmes spécifiques dans le texte.
- ❑ **Text mining** : Un processus avancé et exploratoire qui vise à découvrir des modèles, des relations ou des tendances cachés dans les données textuelles afin d'obtenir des informations et des prédictions exploitables pour la prise de décision ou les prévisions futures.

# Aperçu sur l'Analyse de Texte : C'est quoi l'analyse de texte (Text Analytics) ?

---

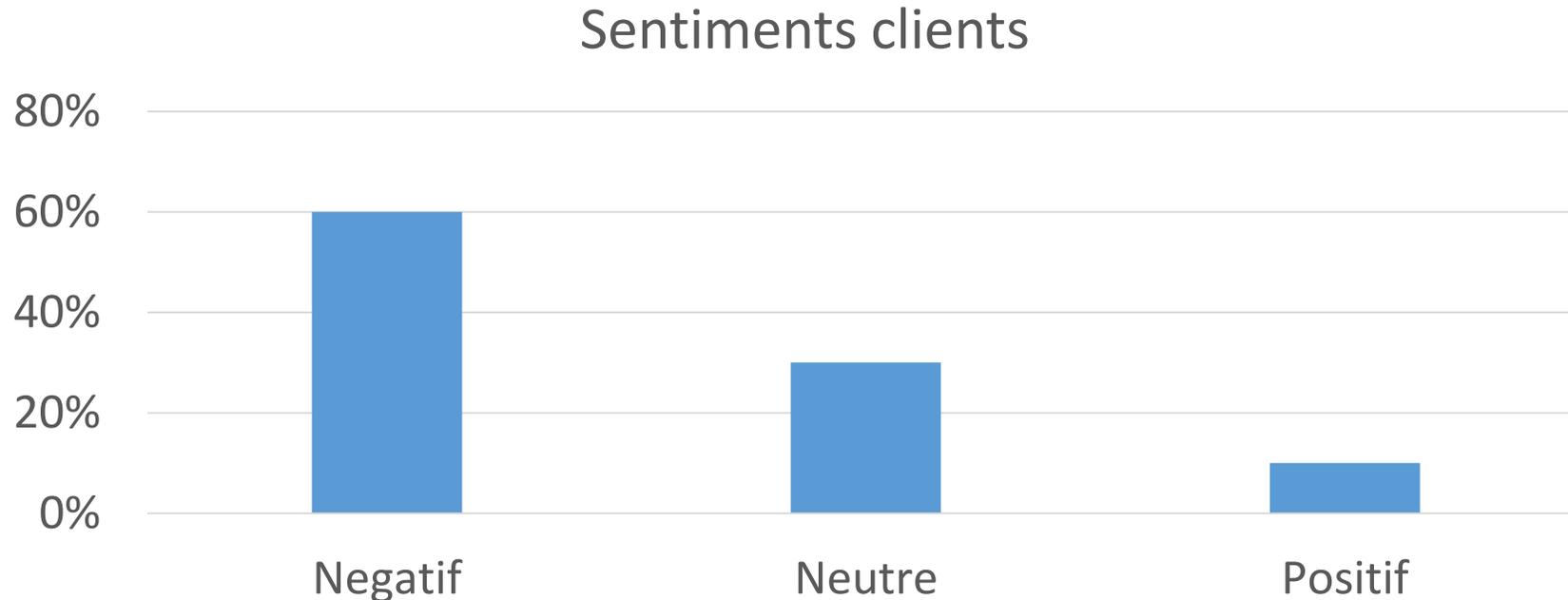
## Cas d'utilisation → Analyse de Feedback client

- ❑ Un opérateur de télécommunications reçoit des commentaires de clients provenant de diverses sources : Tickets de support client, médias sociaux et enquêtes.
- ❑ L'opérateur souhaite comprendre le sentiment général concernant les performances de son réseau.

# Aperçu sur l'Analyse de Texte : C'est quoi l'analyse de texte (Text Analytics) ?

## Scénario avec Text Analytics

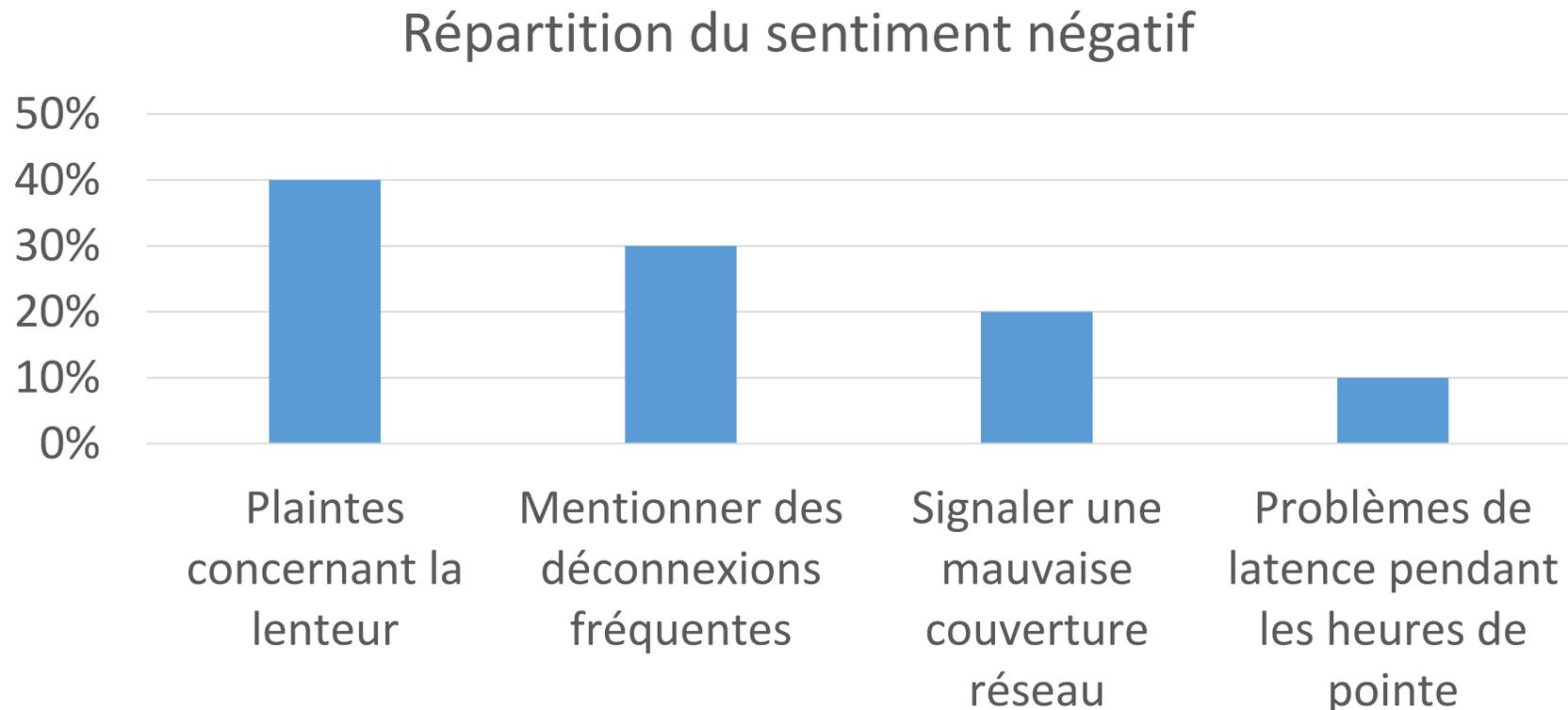
- Identifier le sentiment général
- Déterminer si les commentaires des clients sur les performances du réseau sont majoritairement positifs, négatifs ou neutres.



# Aperçu sur l'Analyse de Texte : C'est quoi l'analyse de texte (Text Analytics) ?

## Scénario avec Text Analysis

- Approfondissement de sujets spécifiques mentionnés dans les commentaires négatifs.



# Aperçu sur l'Analyse de Texte : C'est quoi l'analyse de texte (Text Analytics) ?

---

## Scénario avec Text Mining

- Découvrir les modèles cachés et les corrélations dans les plaintes relatives à la performance du réseau.
- L'extraction de règles d'association ( Association Rule Extraction) révèle :
  - Le trafic élevé sur le réseau est en **corrélacion** avec l'augmentation des déconnexions pendant les heures de pointe.
  - Les plaintes pour mauvaise couverture sont plus nombreuses dans certaines zones géographiques.
- L'analyse prédictive prédit :
  - Les **perturbations potentielles du réseau** en fonction des **données historiques et des prévisions météorologiques**.

# Aperçu sur l'Analyse de Texte : Pourquoi l'Analyse de Texte ?

---

- **Extraction d'informations critiques** : Identifier rapidement les clients mécontents à partir de commentaires sur les réseaux sociaux, permettant aux entreprises d'agir rapidement pour résoudre les problèmes et améliorer la satisfaction client.
- **Optimisation des processus opérationnels** : Analyser automatiquement des milliers de courriels pour catégoriser les demandes client, réduisant ainsi le temps de réponse et améliorant l'efficacité du service client.
- **Décisions éclairées** : Extraire des informations pertinentes à partir de documents variés tels que contrats, courriels ou articles de blog pour orienter les décisions commerciales vers des stratégies plus informées et adaptées.
- **Avantage compétitif** : Utiliser l'analyse de texte pour anticiper les tendances du marché en analysant les articles de presse, permettant aux entreprises de prendre une longueur d'avance sur la concurrence.
- **Réactivité et proactivité** : Détecter en temps réel les problèmes potentiels à partir des données textuelles pour une intervention immédiate, évitant ainsi les crises et favorisant une gestion proactive des situations délicates.

# Aperçu sur l'Analyse de Texte : Pourquoi l'Analyse de Texte ?

---

□ **L'analyse de texte** ajoute une valeur significative →

- Une identification rapide des problèmes
- Une optimisation des processus, des décisions éclairées
- Un avantage concurrentiel et une gestion proactive des situations

→ Un outil inestimable pour les organisations.

# Aperçu sur l'Analyse de Texte : Pourquoi l'Analyse de Texte ?

---

## Illustration de la valeur ajoutée de l'analyse de texte : Satisfaction client d'une chaîne hôtelière

### 1. Collecte des évaluations clients

- Une chaîne hôtelière reçoit un volume important d'évaluations clients sur diverses plateformes en ligne, détaillant les expériences des clients dans les hôtels.

### 2. Analyse automatisée avec l'outil d'analyse de texte

- Utilisation de l'analyse de texte pour automatiser le traitement de ces évaluations.
- Classification des commentaires selon des thèmes prédéfinis tels que la qualité du service, la propreté, la restauration, etc.
- Attribution de sentiments à chaque catégorie (positif, négatif, neutre).

### 3. Identification d'un problème récurrent

- Détection via l'analyse de texte d'une tendance émergente de commentaires négatifs sur le service de restauration, notamment des retards et des problèmes de qualité des plats.

# Aperçu sur l'Analyse de Texte : Pourquoi l'Analyse de Texte ?

---

## 4. Réaction et amélioration

- Réponse proactive de la chaîne hôtelière à ces informations.
- Mise en place rapide de mesures correctives telles que le renforcement de la formation du personnel, l'ajustement des processus de service et l'amélioration des menus.

## 5. Résultats positifs

- Amélioration des services basée sur les retours spécifiques des clients.
- Augmentation de la satisfaction client, favorisant la fidélisation et préservant la réputation de la chaîne hôtelière.

# Approches, tâches et applications de l'analyse de texte : Approches

---

## ❑ Approche manuelle

- Les analystes collectent, traitent et analysent manuellement les données sans l'aide d'outils ou d'algorithmes automatisés.
- Implique une intervention humaine et une prise de décision tout au long du processus d'analyse.
- La prise de décision repose souvent sur l'expertise, l'expérience et le jugement subjectif de l'homme.
- **Exemple concret** : Un **analyste financier** passe à travers les états financiers d'une entreprise, **examinant individuellement chaque ligne des rapports comptables** pour repérer des incohérences, des tendances ou des anomalies. Par exemple, identifier des chiffres inhabituels dans les colonnes de revenus ou de dépenses.