

Automatisation d'un outil permettant d'analyser notre activité sur LinkedIn à partir de l'extraction de nos données

UE Technique de Programmation I

Erleta MZIU, Chimène NOUICER, Venera SINANAJ

13 Janvier 2026

Introduction

Automatisation d'un outil nous permettant d'étudier nos données issues de l'application LinkedIn (stage/emploi)

Est-ce que mon activité sur LinkedIn est régulière ou concentrée sur certaines périodes ? Est-ce que cela a un lien avec mon parcours professionnel ?

→ Étudier notre activité sur la plateforme et déceler nos forces et nos faiblesses pour ensuite agir en conséquence.

Plan

- ➊ Évolution des commentaires et des réactions
- ➋ Niveau d'activité en fonction du moment de la journée / du mois / de l'année (pics d'activité/ régularité des interactions)
- ➌ Évolution des offres d'emplois sauvegardées/ entreprises ciblées/ intitulé du poste
- ➍ Timeline du parcours professionnel
- ➎ Évolution des connections et de la croissance du réseau

Données utilisées

- Données issues de l'extraction de nos propres données sur LinkedIn (respect RGDP)
- Fichiers principalement étudiés :
 - ▶ Reactions.csv
 - ▶ Comments.csv
 - ▶ Connections.csv
 - ▶ Profile Summary.csv
 - ▶ Messages.csv
 - ▶ Logins.csv
 - ▶ Events.csv

Données utilisées

- Variables temporelles :
 - ▶ dates
 - ▶ heures
 - ▶ jours de la semaine
- Données qualitatives :
 - ▶ entreprises ciblées
 - ▶ intitulés de postes

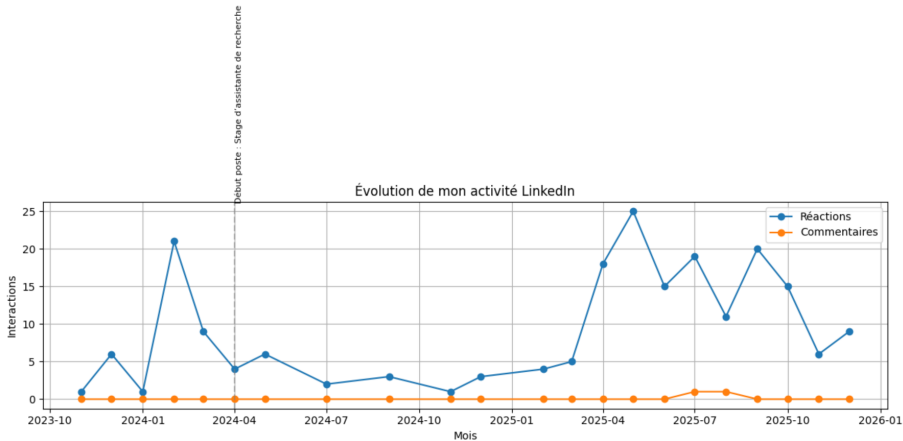
Méthodologie

Outil optimisé et intuitif → utilisateur fait lui-même son choix quant aux données qu'il souhaite analyser

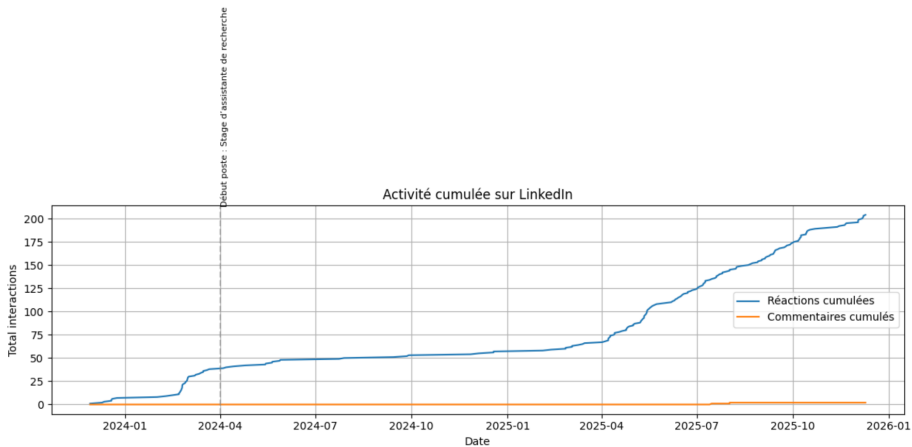
L'outil est composé des modules suivant :

```
import os
import locale
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns
import tkinter as tk
from tkinter import ttk, messagebox
```

1. Évolution des commentaires et des réactions



1. Évolution des commentaires et des réactions



1. Évolution des commentaires et des réactions

Pics d'activité LinkedIn

Période	Date	Likes	Commentaires	Total
Jour le plus actif	24 février 2024	6	0	6.0
Semaine la plus active	19 février 2024	13	0	13.0
Mois le plus actif	01 mai 2025	25	0	25.0

1. Évolution des commentaires et des réactions

Régularité des interactions LinkedIn

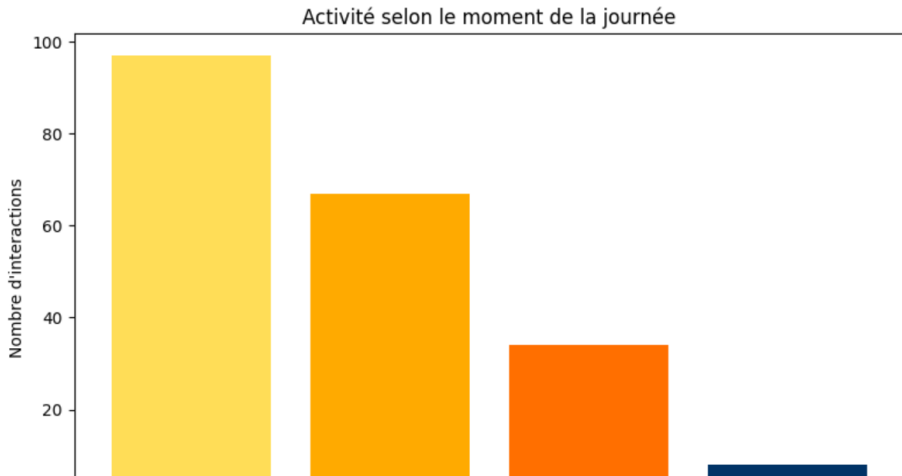
Indicateur	Durée
Temps moyen entre interactions	3 days 14:53:49.170731707
Temps médian	1 days 03:52:00
Plus longue période sans interaction	59 days 04:23:00
Plus courte période (hyper-activité)	0 days 00:00:00

2. Niveau d'activité en fonction du moment de la journée / du mois / de l'année (pics d'activité / régularité des interactions)

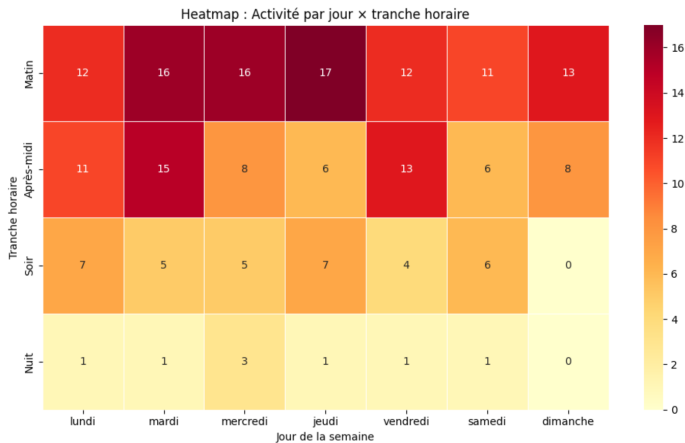
Périodes extrêmes d'activité

Type	Dates	Durée
Plus longue période sans activité	28 septembre 2024 → 26 novembre 2024	59 days 04:23:00
Période d'hyper-activité	21 février 2024 à 7h52 → 21 février 2024 à 7h52	0 days 00:00:00

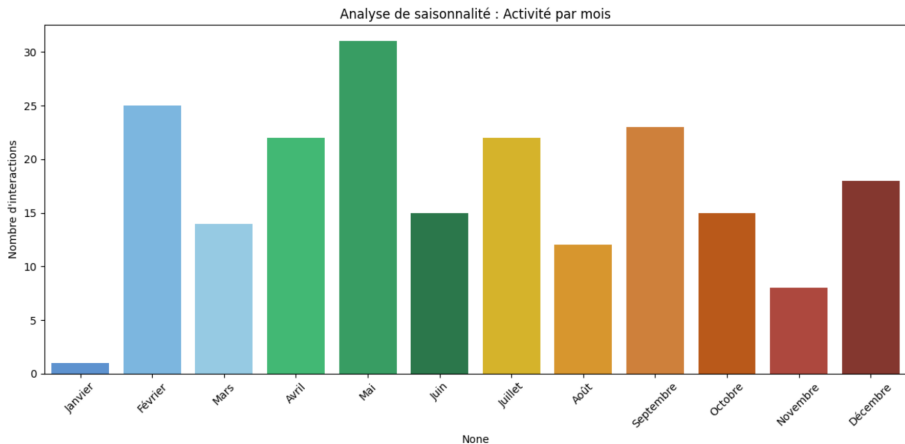
2. Niveau d'activité en fonction du moment de la journée / du mois / de l'année (pics d'activité / régularité des interactions)



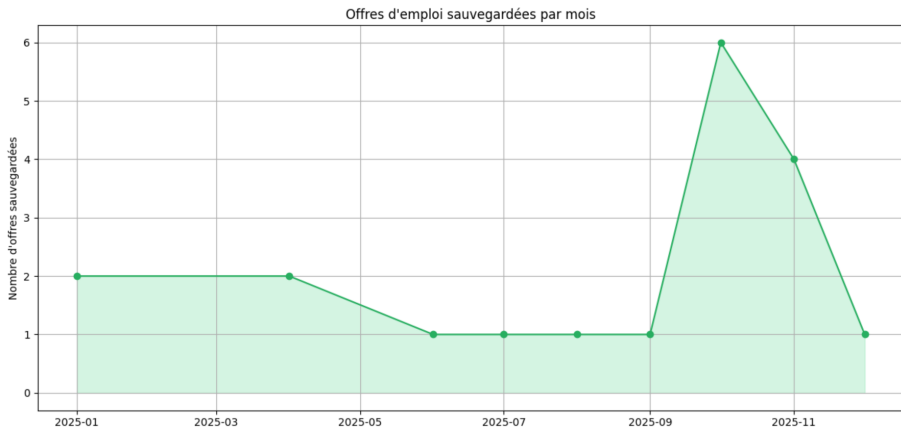
2. Niveau d'activité en fonction du moment de la journée / du mois / de l'année (pics d'activité / régularité des interactions)



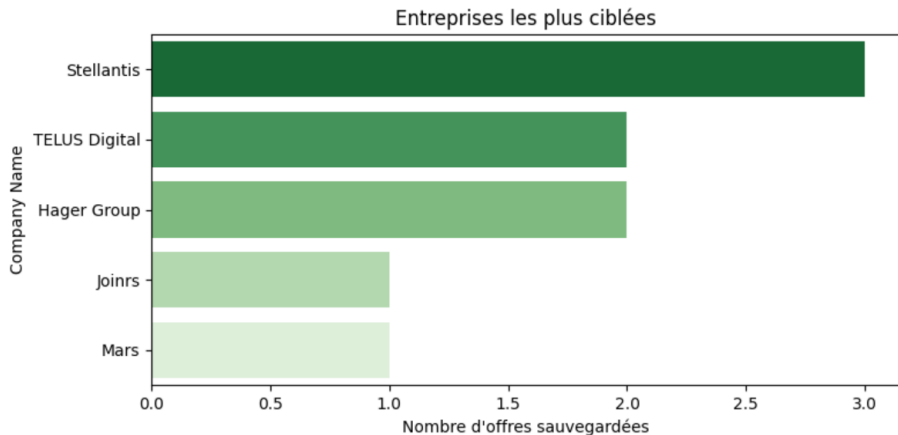
2. Niveau d'activité en fonction du moment de la journée / du mois / de l'année (pics d'activité / régularité des interactions)



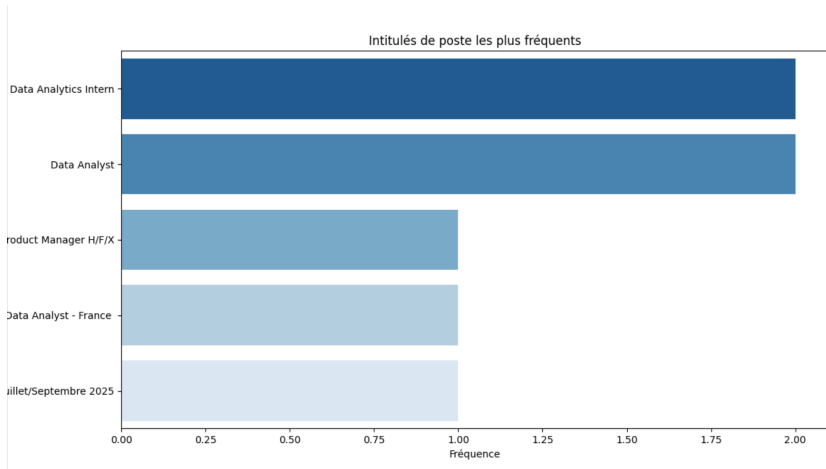
3. Évolution des offres d'emplois sauvegardées/ entreprises ciblées/ intitulé du poste



3. Évolution des offres d'emplois sauvegardées/ entreprises ciblées/ intitulé du poste



3. Évolution des offres d'emplois sauvegardées/ entreprises ciblées/ intitulé du poste

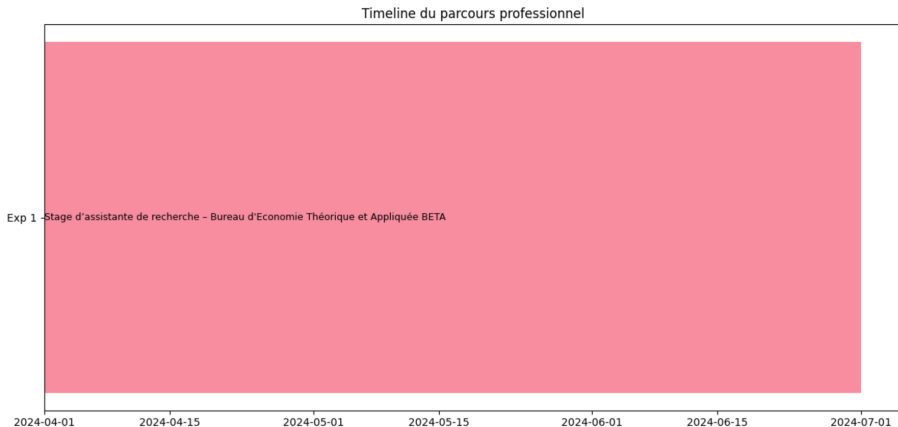


4. Évolution du parcours professionnel

Indicateurs clés de la recherche d'emploi

Indicateur	Valeur
Nombre total d'offres sauvegardées	18
Mois le plus actif	01 octobre 2025 (6 offres)
Entreprise la plus ciblée	Stellantis
Intitulé le plus fréquent	Data Analytics Intern

4. Évolution du parcours professionnel

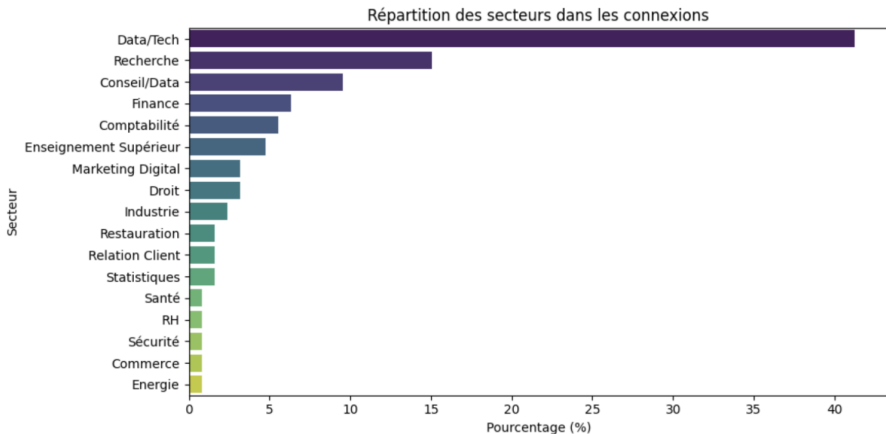


4. Évolution du parcours professionnel

Indicateurs clés du parcours professionnel

Indicateur	Valeur
Durée moyenne d'un poste	3.0 mois
Plus longue expérience	Stage d'assistante de recherche - Bureau d'Economie Théorique et Appliquée SETA (3.0 mois)
Plus courte expérience	Stage d'assistante de recherche - Bureau d'Economie Théorique et Appliquée SETA (3.0 mois)
Nombre total d'expériences	1

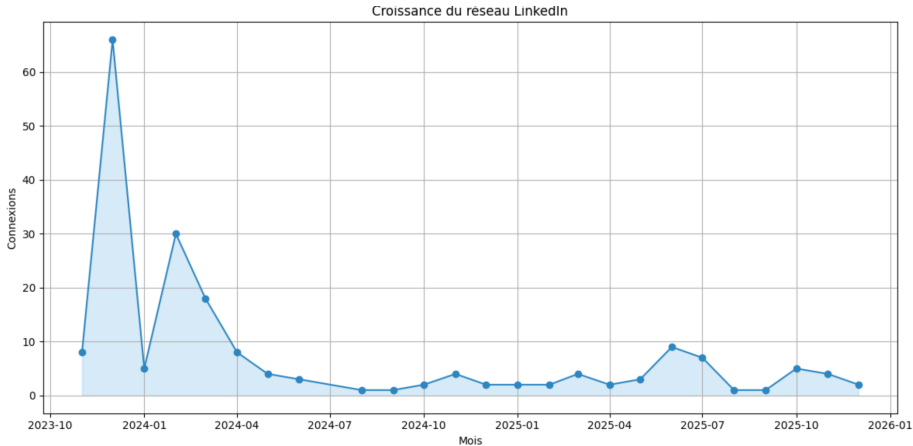
5. Évolution des connections et de la croissance du réseau



5. Évolution des connections et de la croissance du réseau

Secteur	Pourcentage
Data/Tech	41.3%
Recherche	15.1%
Conseil/Data	9.5%
Finance	6.3%
Comptabilité	5.6%
Enseignement Supérieur	4.8%
Marketing Digital	3.2%
Droit	3.2%
Industrie	2.4%
Restauration	1.6%
Relation Client	1.6%
Statistiques	1.6%
Santé	0.8%
RH	0.8%
Sécurité	0.8%
Commerce	0.8%
Energie	0.8%

5. Évolution des connections et de la croissance du réseau



5. Évolution des connections et de la croissance du réseau

Indicateurs clés de la croissance du réseau

Indicateur	Valeur
Nombre total de connexions	194
Mois le plus actif	01 décembre 2023 (66 connexions)
Mois le plus calme	01 août 2024 (1 connexions)
Croissance moyenne mensuelle	7.8 connexions/mois

Difficultés

- Les fichiers fournis dépendent entièrement de l'activité réelle de l'utilisateur
- Certaines analyses de notre projet reposent sur des fichiers spécifiques et ne peuvent pas s'exécuter sans eux
- Forte variabilité dans les noms de colonnes selon les versions, les langues ou les mises à jour de LinkedIn
- Les données brutes nécessitent un nettoyage approfondi avant toute analyse pertinente : conversion des dates, suppression des valeurs manquantes, harmonisation des formats, tri chronologique, etc.

- Absence de documentation officielle sur la structure des fichiers exportés, ce qui complique l'automatisation
- Le comportement de l'utilisateur (fréquence de publication, interactions, réseau) influence fortement la richesse des analyses
- Selon la langue du profil, les fichiers peuvent contenir des accents, des caractères spéciaux ou des formats de date différents, ce qui nécessite une gestion robuste de l'encodage.
- Certains fichiers contiennent des colonnes partiellement vides (ex. : postes sans entreprise, réactions sans position), ce qui nécessite des stratégies de nettoyage adaptées.

Conclusion

- Le projet démontre qu'il est possible d'exploiter efficacement les données exportées de LinkedIn pour analyser son activité, son réseau et son évolution professionnelle.
- L'outil développé permet une visualisation claire et personnalisée des interactions, des périodes d'activité et des tendances comportementales.
- L'approche modulaire et automatisée facilite l'analyse même pour des utilisateurs non experts en programmation.

- Les résultats obtenus offrent des pistes concrètes pour optimiser sa présence sur LinkedIn et mieux comprendre son positionnement professionnel.
- Malgré les limites liées à la qualité et à la variabilité des données, le projet ouvre la voie à des améliorations futures : enrichissement des analyses, interface plus avancée, intégration d'autres sources de données.

Merci de votre attention