

# TP 3 – Traitement Automatique d'un Chatbot

**NOM : GHODBANI**

**PRÉNOM : Fares**

**Groupe : Miage**

**Réalisé avec Canva et Visual studio code**

## **1. Objectif du TP**

L'objectif de ce TP était d'explorer le fonctionnement du chatbot Eliza, un programme historique capable de simuler une conversation humaine, puis de modifier son comportement sans changer le code Python, uniquement à travers le fichier de règles doctor.txt.

## **2-Étapes suivies**

1. Téléchargement et extraction du projet
  - J'ai extrait l'archive eliza-master.zip fournie sur Moodle.
  - Le répertoire contenait notamment : eliza.py, doctor.txt, README.md, et d'autres fichiers.
2. Exécution initiale du chatbot
  - Lancement via PowerShell avec la commande :
  - `python eliza.py`
  - Le chatbot a répondu normalement :  
*"How do you do. Please tell me your problem."*
  - J'ai ensuite pu échanger quelques phrases pour observer son comportement.
3. Analyse du fonctionnement
  - Le comportement d'Eliza est entièrement défini par doctor.txt.
  - Ce fichier contient :
    - des règles de pré- et post-substitution ;
    - des mots-clés (key) avec un poids de priorité ;
    - des patrons de décomposition (decomp) et de réassemblage (reasmb) ;
    - des synonymes pour enrichir les correspondances.
  - Eliza sélectionne un mot-clé selon son poids, applique les transformations, puis génère une réponse.
4. Ajout de nouvelles règles
  - J'ai ajouté de nouveaux mots-clés pour enrichir la conversation :
    - love → relations amoureuses
    - sport → activité physique
    - music → goûts musicaux
    - movie → cinéma
    - dilemma → dilemmes et choix personnels

- Chaque mot-clé possède un ou plusieurs patrons (decomp) et des réponses (reasmb) adaptées.

## 5. Tests et ajustements

- Après chaque modification, j'ai sauvegardé le fichier doctor.txt, puis relancé eliza.py.
- J'ai testé des phrases comme :
  - *"I love music."*
  - *"football injury"*
  - *"when i go to the cinema"*
- Certaines réponses paraissaient génériques (ex. "Please go on."), ce qui m'a permis de mieux comprendre la priorité des mots-clés et d'ajuster leurs poids.

## 6. Remarques

- Le fichier doctor.txt doit impérativement être dans le même répertoire que eliza.py.
- Les changements ne sont pris en compte qu'après sauvegarde.
- Si plusieurs mots-clés ont le même poids, Eliza traite le premier présent dans le fichier.
- Les nouvelles règles rendent la discussion plus variée, bien que le comportement d'Eliza reste volontairement limité et aléatoire.

## Exemple d'exécution :

```
PS C:\Users\pc\documents\TP3_IA\eliza-master> python eliza.py
>>
How do you do. Please tell me your problem.
> football injury
I'm not sure I understand you fully.
> i love music
Who is it that you love?
> dilemma
Would you rather live in the mountains or by the sea?
> the sea
Please go on.
> no
Are you saying no just to be negative?
> yes
You seem to be quite positive.
> i like it that way
You say you like it that way ?
> always
Can you think of a specific example ?
> when i go to the cinema
Why do you ask ?
> cause is cinema is art
What does that suggest to you ?
> a dream
What does that dream suggest to you ?
> desire
Do you feel strongly about discussing such things ?
> if i can
Do you think its likely that you can ?
> im sure
I'm not sure I understand you fully.
> sorry
Please don't apologise.
> bye then
Please go on.
> goodbye
Goodbye. Thank you for talking to me.
```

### **3-Conclusion**

Ce TP m'a permis de :

- comprendre la logique interne d'un chatbot à règles ;
- manipuler des fichiers de configuration textuels (doctor.txt) sans toucher au code source ;
- expérimenter avec les notions de priorité, substitution et pattern matching.