

# Rapport TP RCR

---

## TP : Logique des prédicats

---

Travail réalisé par : Sophinez Azouaou 181833011664  
Samy Aghiles Aouabed 181831084214  
Section M1. IV,  
Groupe 1

## Solution TP 2

pour ce TP, nous avons utilisé la toolbox demandé qui est tweety qui est une collection de librairies en java qui implémente des approches dans différents domaines de l'IA. nous allons nous intéresser ici à cette qui implémente la logique du premier ordre.

pour utilisé la toolbox nous avons décider de prendre comme exemple l'exercice 3 de la série 1.

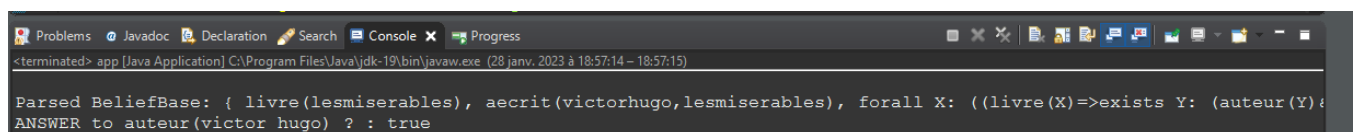
Soit les connaissances suivantes :

- Tout livre a au moins un auteur et si quelqu'un a écrit un livre, c'est un auteur.
- 'Les misérables' est un livre écrit par Victor Hugo.

Est-ce que nous pouvons avoir une réponse à la question 'Victor Hugo est-il un auteur'?

```
public static void main(String[] args) throws IOException{
    FolParser parser = new FolParser();
    parser.setSignature(new FolSignature(true));
    FolBeliefSet bs = new FolBeliefSet();
    FolReasoner.setDefaultReasoner(new SimpleFolReasoner());
    FolReasoner prover = FolReasoner.getDefaultReasoner();
    bs = parser.parseBeliefBaseFromFile("src/main/resources/exo3.fologic");
    System.out.println("\nParsed BeliefBase: " + bs);
    System.out.println("ANSWER to auteur(victor hugo) ? : " + prover.query(bs, (FolFormula)parser
        .parseFormula("auteur(victorhugo)")));
}
```

l'output du programme nous donne ce résultat:



```
<terminated> app [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-19\bin\javaw.exe (28 janv. 2023 à 18:57:14 – 18:57:15)

Parsed BeliefBase: { livre(lesmiserables), acrit(victorhugo,lesmiserables), forall X: ((livre(X)=>exists Y: (auteur(Y)
ANSWER to auteur(victor hugo) ? : true
```

résultat qui est cohérent avec la solution trouvée en TD.