#### Université Mohamed Khider Biskra Département d’informatique

**Faculté des sciences exactes et des sciences de la nature et de la vie Niveau : 3 LMD**

**Module : IA Année: 2020/2021**

**TP N°3**

La figure suivante présente un arbre généalogique.



1. Écrivez une série de *faits* définissant les prédicats homme, femme, père et mere pour modéliser cet arbre. homme(X) signifiera que X est un homme, femme(X) que X est une femme, ...
2. Rajoutez à votre base des *règles* pour définir les prédicats suivants :
3. enfant(X,Y)
4. fils(X,Y)
5. fille(X,Y)
6. pere(X,Y)
7. mere(X,Y)
8. parents(X,Y)
9. grand\_parent(X,Y)
10. grand\_pere(X,Y)
11. grand\_mere(X,Y)
12. petit\_enfant(X,Y)
13. petit\_fils(X,Y)
14. petite\_fille(X,Y)
15. frere(X,Y)
16. soeur(X,Y)
17. oncle(X,Y)
18. tante(X,Y)

Ecrire le programme prolog permettant de répondre à nos besoins, on voudrait que le programme nous donne la réponse à des questions du genre :

- Qui est le père ou la mère de jamel ?ou quels sont les parents de X ?

- Qui est le grand-père ou grand-mère de ahmed ?

….