Petite concaténation du tp de prolog n’hésitez pas à mettre des parties de codes ou des commentaires ou des questions si il y a quelque chose de faux / que vous ne comprenez pas

Généalogie :

parent(lucie,toto).

parent(fatima,alex).

parent(fatima,lucie).

parent(lucie,sophie).

parent(toto, titi).

parent(roi\_soleil,lucie).

parent(charlemagne,roi\_soleil).

parent(caesar,charlemagne).

feminin(andrea).

feminin(sophie).

feminin(alex).

feminin(lucie).

feminin(fatima).

masculin(titi).

masculin(toto).

frere(X,Y) :- parent(Z,X), parent(Z,Y), masculin(X), X\==Y.

soeur(X,Y) :- parent(Z,X), parent(Z,Y), feminin(X),X\==Y.

grand\_parent(X,Y) :- parent(X,Z), parent(Z,Y).

%grand\_parent(X,Y) :- (grand\_pere(X,Y);grand\_mere(X,Y)).

grand\_mere(marie\_curie,lucie).

grand\_mere(X,Y) :- grand\_parent(X,Y), feminin(X).

grand\_pere(X,Y) :- grand\_parent(X,Y), masculin(X).

grand\_pere(charlemagne,lucie).

ancetre(X,Y) :- parent(X,Y).

ancetre(X,Y) :- parent(X,Z) ,ancetre(Z,Y).

2 ) Liste

element(X,[],[]).

element(X,[],R) :- element(X,[X|R],R).

element(X,[X|L],R) :- element(X,L,R).

element(X,[Q|L],[Q|R]) :- X\==Q, element(X,L,R).

3) Arithmétique

element2(1,X,[X|L]).

element2(N1,X,[Q|L]) :- element2(N,X,L), N1 is N+1.

4) Ensemble

ensemble([]).

ensemble([X|L]) :- not(member(X,L)),ensemble(L).

ensemble2([],R).

ensemble2([X|L],[X|R]) :- not(member(X,L)),ensemble2(L,R).

ensemble2([X|L],R) :- member(X,L),ensemble2(L,R).