

Objectif de la séance :

Se familiariser avec Prolog. Créer quelques prédicats simples sur des faits généalogiques au sujet de la descendance de Louis XIV.

Téléchargez depuis moodle :

— faits.pl qui contient des faits prolog :

homme/1 tel que `homme(Personne)` est vrai lorsque `Personne` est un homme ;

femme/1 tel que `femme(Personne)` est vrai lorsque `Personne` est une femme ;

personne_nom/2 tel que `personne_nom(Personne,Nom)` est vrai lorsque `Nom` est le nom de `Personne` ;

enfant_parents/3 tel que `enfant_parents(Enfant,Parent1,Parent2)` est vrai lorsque `Enfant` est l'enfant de `Parent1` et `Parent2`.

— genealogie.pl qui contient les prédicats vus en cours :

enfant_parent/2 tel que `enfant_parent(Enfant,Parent)` est vrai lorsque `Enfant` est l'enfant de `Parent` ;

enfant_pere/2 tel que `enfant_pere(Enfant,Pere)` est vrai lorsque `Pere` est le père de `Enfant` ;

enfant_mere/2 tel que `enfant_mere(Enfant,Mere)` est vrai lorsque `Mere` est la mère de `Enfant` ;

petitEnfant_grandPere/2 tel que `petitEnfant_grandPere(PetitEnfant,GrandPere)` est vrai lorsque `GrandPere` est un grand père de `PetitEnfant` ;

petitEnfant_grandMere/2 tel que `petitEnfant_grandMere(PetitEnfant,GrandMere)` est vrai lorsque `GrandMere` est une grand mère de `PetitEnfant`.

Pour répondre aux questions suivantes, vous serez amené à utiliser l'opérateur `\=` tel que `X \= Y` est vrai lorsque `X` et `Y` sont différents.

Ajoutez au fichier `genealogie.pl` les prédicats suivants :

- fil_s_parent/2* tel que `fil_s_parent(Fils, Parent)` est vrai lorsque `Fils` est un fils de `Parent`. Quels sont les noms des fils de "Louis XIV" ?
- fil_le_parent/2* tel que `fil_le_parent(Fille, Parent)` est vrai lorsque `Fille` est une fille de `Parent`. Quels sont les noms des filles de "Louis XIV" ?
- frere_frereOuSoeur/2* tel que `frere_frereOuSoeur(Frere, FrereOuSoeur)` est vrai lorsque `Frere` est un frère (au sens large) de `FrereOuSoeur`. Quels sont les frères de "Louis XVI" ? Pourquoi le moteur prolog vous donne des résultats en double ?
- soeur_frereOuSoeur/2* tel que `soeur_frereOuSoeur(Soeur, FrereOuSoeur)` est vrai lorsque `Soeur` est une soeur (au sens large) de `FrereOuSoeur`. Si besoin créer un prédicat pour éviter le copier/coller.
- descendant_ancetre/2* tel que `descendant_ancetre(Descendant, Ancetre)` est vrai lorsque `Descendant` est une descendant de `Ancetre`. "Louis XVI" est-il un descendant de "Louis XIV" ?