

## Prolog

---

### Exercice 1:

Dans la famille décrite sur le D19 du cours :

1. Décrire la famille en Prolog
2. Ecrire les clauses `grand-père(X,Y)`, indiquant que X est grand-père de Y
3. Que répond Prolog à : `grand-père(jules, pierre)` .

### Exercice 2 :

Modifier les clauses **membre** vues en TD, pour calculer le nombre d'occurrences d'un élément dans une liste.

`Compte(a, [b,a,a], 2) . true`

### Exercice 3 :

Ecrire les clauses `incremente`, qui, à partir d'une liste de nombres, fournit une liste de ces nombres mais augmentés de 1.

`Incremente([1,2,1], [2,3,2]) . true`

### Exercice 4:

Ecrire `sépare (Nombres, Positifs, Négatifs)` qui range les éléments d'une liste *Nombres* dans deux autres listes selon qu'ils sont positifs (ou nuls) ou négatifs. Par exemple :

`sépare([3,-1,0,5,-2], [3,0,5], [-1,-2]) .`

Proposer une version avec le CUT

### Exercice 5 :

Définissez le prédicat `palindrome (Liste)`. Une liste est un palindrome si elle reste identique, qu'on la lise de gauche à droite, ou de droite à gauche, comme `[s,e,l,l,e,s]`.