



Analyse d'un programme PROLOG

Soient les clauses suivantes:

```
append( [], X, X ).  
append( [X|Y], Z, [X|R] ) :- append(Y, Z, R) .
```

Question 1: De quelle nature sont les arguments du prédicat append?

Question 2: Que fait cet ensemble de clauses? Expliquez la propriété qui est toujours vérifiée entre les arguments du prédicat append.

Questions 3, 4 et 5: Quelles sont les réponses aux requêtes suivantes:

```
append(X, "er", "penser") .  
append(A, "er", "penser"), append(A, "ons", B) .  
append(A, X, "penser"), append(A, Y, "pensons") .
```

Rappel:

Le prédicat name(X, Y) est tel que la liste de caractères Y forme le nom X, comme nous l'avions vu en cours dans le cas des nombres. Ainsi la requête name(X, "amener") donne X = amener

On ajoute alors les clauses suivantes:

```
inconnu(X, Y, T) :- mot(X), fin(Y, Z),  
append(A, "er", X), append(A, Z, U), name(T, U) .
```

```
mot("aimer") .  
mot("lever") .  
fin("nous", "ons") .  
fin("vous", "ez") .
```

Question 6: Quelle est la réponse à la requête: inconnu(X, "nous", Y). Expliquez en vous servant des réponses aux questions 3 à 5.

Question 7: Quelle est la réponse à la requête: inconnu(X, Y, Z).

On ajoute les clauses suivantes:

```
mot("lacher") .  
fin("je", "e") .  
fin("tu", "es") .  
fin("il", "e") .  
fin("elle", "e") .  
fin("elles", "ent") .  
fin("ils", "ent") .
```

Question 8: Quelle est maintenant la réponse à la requête: inconnu(X, Y, lachent).

Question 9: Quelle est la réponse à la requête: inconnu(X, Y, aime).

Durée: 1 heure 30 minutes

Les Documents et calculettes sont autorisés, mais ne doivent en aucun cas circuler entre les étudiants