

# Cours : Programmation Logique

## TP#3 : Liste + Arithmétique

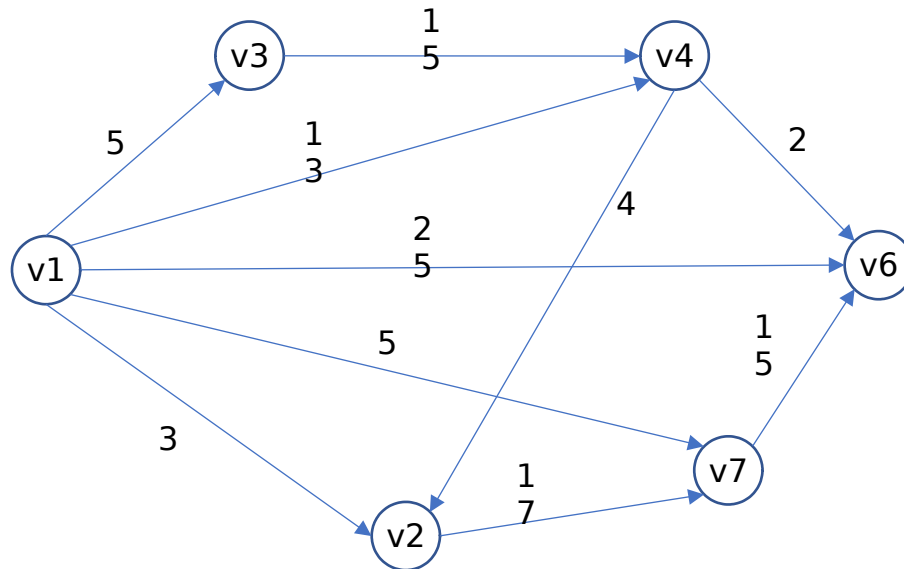
### Exercice 1 :

Écrivez un prédicat `alterner(L1,L2,L3)` dans lequel L3 est créée en alternant les éléments de L1 et L2. Par exemple :

```
?-alterner([1,3,5],[2,4,6],[1,2,3,4,5,6]).  
true
```

### Exercice 2:

Étant donné le graphe suivant:



Ce graphe représente par des nœuds et des flèches. Deux nœuds sont connectés par une flèche à une direction avec un poids.

1. Créez un fichier `votreCode_VotreNomPrenom_TP3.pl`, puis ouvrez ce fichier dans un éditeur de texte (emacs par exemple).
2. Définissez les prédicats permettant de modéliser ce graphe.
3. Ajouter un prédicat **`traverser(X,Y)`** qui nous permet de déterminer deux nœuds *i* et *j* sont connectés. Si oui, pour chaque résultat obtenu, listez tous les chemins de *i* à *j* avec les poids; et le poids total.

Par exemple :

```
?-traverser(v1, v4).
```

```
v1 -> v3 : 5
```

```
v3 -> v4 : 15
```

```
Total : 20  
v1 -> v4 : 13  
Total : 13  
?-traverser(v4, v1).  
false
```

4. Chargez le fichier .pl dans SWI-Prolog pour tester.

**A rendre**: Un fichier votreCode\_VotreNomPrenom\_TP3.pl via Moodle.