

---

## Routage à vecteur de distance

---

On souhaite implémenter un protocole de routage de type vecteurs de distance simulé sur un réseau local. Le protocole est situé au niveau de la couche application au dessus du protocole UDP. Chaque station du réseau local représente un routeur qui détient, en plus des information de routage, une liste des réseaux qui lui sont attachés ainsi qu'une liste des routeurs voisins. Les réseaux sont identifiés au niveau des tables de routage par leur adresses IP et leurs masques et les routeurs par leurs adresses IP. Les routeurs possèdent les caractéristiques suivantes :

- La métrique utilisée est le nombre de sauts.
- La diffusion des tables de routage est effectuée chaque 30 secondes.
- La suppression des entrées non renouvelées est effectuée à 180 secondes.
- En cas d'égalité de deux distances vers un réseau, le nouveau chemin est considéré.

L'application développée en Builder C++ (de préférence) doit permettre sur un routeur de :

- Initialiser et visualiser la table de routage,
- Ajouter, supprimer et modifier un réseau attaché au routeur (stations, adresse IP, ...)
- Dérouler le protocole de routage,
- Envoyer un message texte d'une station d'un réseau vers une autre sur le réseau entier.
- Afficher un message reçu sur une station

Responsable de la matière :  
**Dr A.Djeffal**

---