Exercice 1

Question 1: dans l'algorithme RIP, quelles sont les informations présentes dans les vecteurs de distance qu'échangent les routeurs ?

Question 2: on considère les deux réseaux suivants. Appliquez l'algorithme RIP sur les deux réseaux.

On supposera que les machines émettent leur vecteur de distance dans l'ordre suivant : A émet en premier puis C émet puis B émet. :

A ----- B ----- C (on suppose chaque liaison de poids 4).

On supposera que les machines émettent leur vecteur de distance dans l'ordre suivant : A puis B puis C puis D puis E :

```
A ----- B ----- C  on suppose que tous les liens ont un poids de 1.
|               |
|               |
D---------------E
```

Question 3: dans le réseau précédent, le lien entre B et C est coupé. On suppose que A émet son vecteur de distance après que B ait mis à jour ses tables mais avant qu'il ait émis le vecteur de distance correspondant. Indiquez les modifications des tables RIP.

Question 4: Les mécanismes de « « split horizon » consiste à ne pas envoyer à un routeur les informations qu'on en a reçu. Ce mécanisme a été introduit dans RIP version 2. reprenez les questions 3 et 4 en appliquant cette version modifiée de l'algorithme. Vous expliquerez les différences de comportement.

Question 5: Le mécanisme de « split horizon » supprime-t-il le comptage à l'infini ? (pour ce type de question, vous avez deux réponses possibles : OUI et il vous faut le démonter; NON et il vous faut donner un exemple de réseau où le comptage à l'infini se produit malgré le « split horizon ».