UE 312

Technologies réseaux

**Bachelier en Informatique de gestion Mons**

**Gestion d’IP**

**ADAMAHETO Saviour**

**DUJACQUIER Alexandre**

2022 – 2023

Partie 1 :

**Le code source du projet** sera zippé et déposé sur connected

**Les problèmes de boucle :**

* *Tempêtes de broadcast*

Lorsqu’un ordinateur envoie par exemple un message broadcast sur le switch 1 qui est lui relié qui 2 autres switches qui se protègent en cas de panne, le message va qui être envoyé au switch 1 qui lui-même renvoyer ensuite le message au switch 2 et 3 et après réception les switch 2 et 3 vont renvoyer le message au switch 4. Le problème vient du fait que comme c’est un message broadcast donc destiné à tout le monde, les switches 2 et 3 vont aussi renvoyer le message au switch 1 qui venait de leur envoyer le message à la base. Les switches vont donc se renvoyer le message indéfiniment, ce qui va consommer des ressources inutilement.

*Duplication de trame*

Prenons le même schéma que celui des tempêtes de broadcast.

L’ordinateur envoie une trame au routeur il va donc passer par le switch 1, qui lui va transmettre la trame au switch 2 et 3 et ensuite au switch 4, le problème est que le switch 4 va recevoir la trame 2 fois c’est-à-dire une fois du switch 2 et une autre fois du switch 3, il va donc le transmettre 2 fois au routeur.

* *L’instabilité des tables MAC*

Lors de la réception d’une trame envoyée par l’ordinateur les switches 2 et 3 vont mettre à jour l’adresse mac du routeur à tour de rôle étant donné que la trame est renvoyée plusieurs fois, ce qui va consommer aussi des ressources inutilement