

# Spanning tree

## I) Causes :

L'absence de spanning tree lorsque deux switches sont installés en parallèle entraîne des conséquences désastreuses sur le fonctionnement du réseau qui vont de la lenteur au crash complet.

En effet chaque switch retransmet les broadcasts de l'autre ce qui engendre une augmentation du trafic car tous les broadcasts continuent à circuler.

Lors de la mise sous tension du switch, des trames sont transmises sur tous les ports afin de créer sa table de correspondance (port/adresse MAC).

## II) Solutions :

Le spanning tree a été défini pour éviter les problèmes liés aux boucles et aux switches montés en parallèle.

Si des boucles ou des switches en parallèle sont présents, l'algorithme désactive les liens vers les switches non nécessaires et crée alors une structure en arbre.

Cette structure en arbre peut être modifiée par l'administrateur en définissant la priorité du switch.

Dans le tableau ci dessous, les flèches bleues représentent les liens désactivés.

