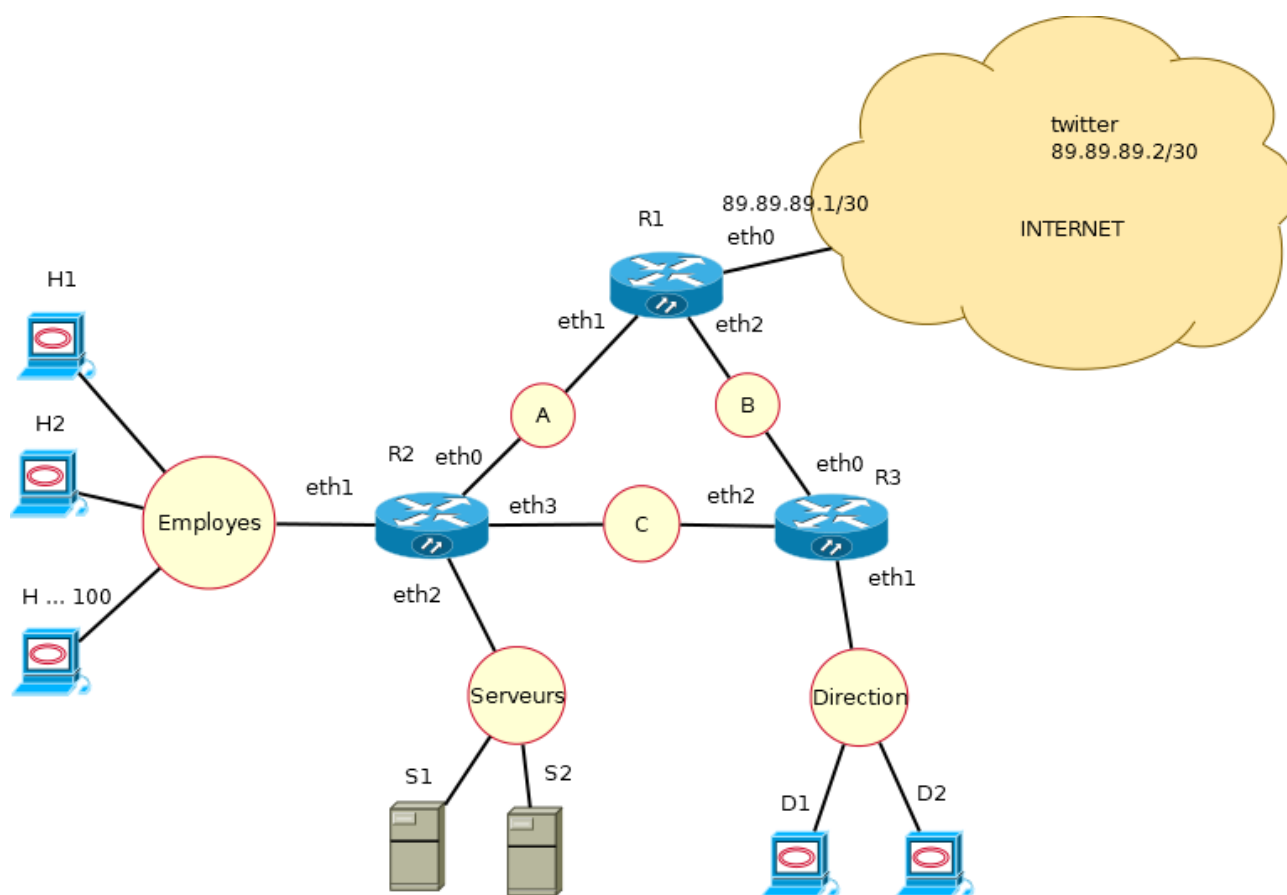


# Labo Réseau : Récapitulatif

## Introduction

Le but de cet exercice est de configurer un petit réseau d'entreprise au moyen de tous les concepts vus.

## Exercice 1



Voici le schéma de l'exercice ci-dessus.

Vous avez été promu administrateur réseau dans la société Net-Work et la direction vous demande de lui proposer une configuration réseau pour le réseau existant ci-dessus en tenant compte des exigences suivantes :

Les employés et la direction doivent pouvoir accéder à Internet (surf twitter via IP).

Les employés doivent pouvoir accéder aux serveurs (s1, s2) .

Les machines serveurs feront partie du domaine «network.be ». Dès lors ces machines seront accessibles via leur noms.

Les employés ne peuvent en aucun cas accéder au réseau de la direction. Par contre, la direction peut accéder au réseau des employés.

Nous vous demandons une configuration la moins coûteuse possible en terme de temps de configuration.

Il est demandé de profiter au maximum de la redondance présente dans le réseau. En particulier, si le réseau A ou B venait à poser problème le trafic vers Internet sera redirigé vers le réseau encore en service. Donc si le lien R1-R2 pose problème, par exemple une interface en panne, les employés surferont sur Internet via R2 → R3 → R1 alors qu'en temps normal ils surferont via R2 → R1 ! Ceci doit être le plus automatique possible.

### **Pour vous aider – Etapes à réaliser avec tests :**

1. Créer d'un laboratoire netkit représentant le schéma réseau ci-dessus.
2. Déterminer les informations nécessaires pour les 3 réseaux.
3. Annoter le schéma réseau.
4. Attribuer les adresses IPs **manuelles** aux différentes machines ( à vous de voir où mettre des IPs manuelles et où mettre en IPs automatiques).
5. Attribuer les passerelles par défaut aux différentes machines ayant une IP manuelle
  1. TEST : Lancer votre labo et vérifier que les infos encodées ci-dessus ont bien été prises en compte.
6. Attribuer les adresses IPs automatiques aux différentes machines. Ceci nécessite un serveur DHCP, configurez-le.
  1. TEST : Lancer la commande « dhclient » sur une machine dont l'adresse doit être automatique
7. Configurer le routage (dynamique ?, statique ?, les 2 ?)
  1. Réfléchissez suivant les exigences ... plusieurs solutions sont possibles
  2. Si vous utilisez du routage dynamique → attendez 30 secondes une fois votre labo démarré afin que les échanges d'informations de routage soient terminés.
  3. TEST : Faites un ping de h1 vers r1 → OK
  4. TEST : Faites un ping de d1 vers s1 → OK
  5. TEST : Faites un ping de h1 vers d1 → OK (à changer par après via iptables)
8. Configurer un NAT sur r1
  1. TEST : Faites un ping de h1 vers twitter → OK

2. TEST : Faites un ping de d1 vers twitter → OK
9. Configurer un serveur DNS sur r2
10. Configurer le DNS sur s1 et s2
  1. Faites un « ping s1.network.be » sur la machine s2 → OK
  2. Faites un « ping s1 » sur la machine s2 → OK
11. Configurer le DNS sur les machines employés
  1. Faites un « ping s1 » sur la machine h1 → OK
12. Bloquer l'accès au réseau de la direction pour les employés
  1. TEST : Faites un ping de h1 vers d1 → KO
  2. TEST : Faites un ping de d1 vers h1 → OK