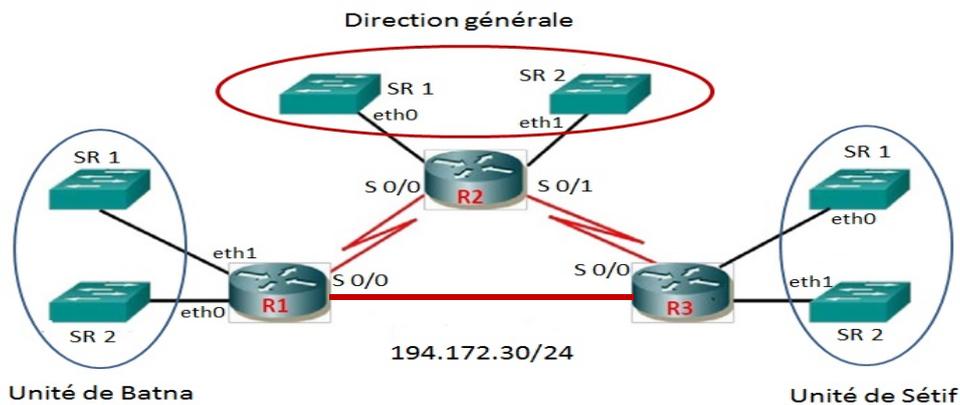


TD N°02

Exercice N°01

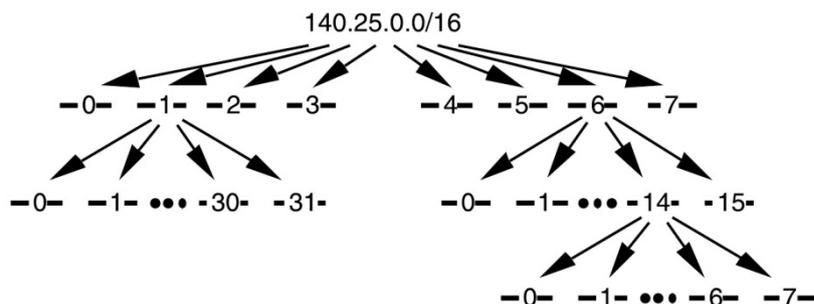
Une entreprise nationale souhaite l'adressage des hôtes de sa direction ainsi que ces deux unités, sachant que chaque site possède deux départements et chaque département est équipé d'un nombre bien déterminé de machine. 53 machines pour chaque département de la direction, 26 machines pour chaque département de l'unité de Sétif et 8 machines pour l'unité de Batna.



- 1) Planifier un adressage IPv4 en utilisant le VLSM pour tous les sous-réseaux (adresses sous-réseaux, préfix, masque sous-réseau, adresse de diffusion).
- 2) Donner des adresses IP pour les interfaces Ethernet des routeurs R1, R2 et R3.

Exercice N°02

On attribue le réseau 140.25.0.0/16 et on étudie le déploiement de sous-réseaux avec des masques réseau de longueur variable ou Variable Length Subnet Mask (VLSM). Voici le schéma de découpage de ces sous-réseaux.



Pour aboutir à ce découpage en sous-réseaux, le premier travail consiste à diviser le préfix réseau initial en 8 sous-réseaux de même taille. Parmi ces 8 sous-réseaux, le réseau numéro 1 est à nouveau découpé en 32 sous-réseaux et le réseau numéro 6 en 16 sous-réseaux. Enfin, le sous-réseau numéro 14 du dernier sous-ensemble est lui-même découpé en 8 sous-réseaux.

1. Quelle est la liste des adresses des 8 sous-réseaux issus du découpage de premier niveau ?
2. Quelle est la plage des adresses utilisables pour le sous-réseau numéro 3 ?
3. Quelle est la liste des adresses des 16 sous-réseaux obtenus à partir du sous-réseau numéro 6 ?
4. Quelle est la plage des adresses utilisables pour le sous-réseau numéro 6 - 3 ?

Exercice N°03

Simplifier les adresses suivantes :

fe80:0000:0000:0000:4cff:fe4f:4f50

2001:0688:1f80:2000:0203:fff:0018:ef1e

2001:0688:1f80:0000:0203:fff:4c18:00e0

3cd0:0000:0000:0000:0040:0000:0000:0cf0

Donner la forme "expansée" des adresses suivantes

fec0:0:0:fff::1

fe80::1

fe80::4cd2:ffa1::1

Exercice N°04

Donner l'adresse interface IPv6 au format EUI-64 des adresses MAC suivantes :

7C-F0-49-CE-F9-8E

00-FF-59-35-EC-CF