

## Exercice supplémentaire

176.16.0.0/24

4 routeurs (R1, R2, R3, **ISP**).

→ 200.0.0.0/30

### Configurer :

- Hostname et banner (pour le switch)
- Mot de passe "cisco" sur toutes les lignes (console & VTY)
- Mot de passe secret "class" sur le mode privilégié
- Chiffrement fort des mots de passe (*service password-encryption*)
- Sur les interfaces :
  - Donner une description pour chacun  
(dans la console simplement, par exemple : *description "vers LAN 20PC"*)
  - Pour les LAN, la dernière adresse disponible du sous-réseau.
  - S/0/0/0, la 1ère adresse disponible du sous-réseau.
  - S/0/0/1, la dernière adresse disponible du sous-réseau.

### Les câbles à prendre :

- R1 → R3 en DCE
- R1 → R2 en DTE
- R2 → R3 en DTE

Pour les switches, on prend les premiers proposé dans la liste (2950-24).

Il faut les routeurs 1841 (ce sont les seuls à configurer).

Sur chacun des routeurs, il faut ajouter les carte suivantes (à ajouter routeur éteint) :

- Slot 0 : HWIC-2T
- Slot 1 : WIC-1ENET

La partie la plus difficile du boulot, la table d'adressage : 176.16.0.0 /24

/26 { 0000 0000 → 60 PC  
      0100 0000 → 40 PC

/27 { 1000 0000 → 28 PC  
      1010 0000 → 20 PC

/28 1100 0000 → 10 PC

/29 1101 0000 → 3 PC

/30 { 1101 1000 → R1 → R2  
      1101 1100 → R2 → R3

/28 { 1110 0000 → /30 { 1110 0000 → R1 → R3  
      1111 0000 { 1110 0100  
                    1110 1000 } Disponible  
                    1110 1100 }

*Tableau d'adressage :*

Adresse réseau	1 <sup>ère</sup> adresse hôte	Dernière adresse hôte	Broadcast	Masque de sous-réseau
<b>176.16.0.0</b>	176.0.0.1	176.16.0.62	176.16.0.63	255.255.255.192
<b>176.16.0.64</b>	176.16.0.65	176.16.0.126	176.16.0.127	255.255.255.192
<b>176.16.0.128</b>	176.16.0.129	176.16.0.158	176.16.0.159	255.255.255.224
<b>176.16.0.160</b>	176.16.0.161	176.16.0.190	176.16.0.191	255.255.255.224
<b>176.16.0.192</b>	176.16.0.193	176.16.0.206	176.16.0.207	255.255.255.240
<b>176.16.0.208</b>	176.16.0.209	176.16.0.214	176.16.0.215	255.255.255.248
<b>176.16.0.216</b>	176.16.0.217	176.16.0.218	176.16.0.219	255.255.255.252
<b>176.16.0.220</b>	176.16.0.221	176.16.0.222	176.16.0.223	255.255.255.252
<b>176.16.0.224</b>	176.16.0.225	176.16.0.226	176.16.0.227	255.255.255.252

Le masque de sous-réseau, c'est tous les bits du réseau utilisé à 1.

Par exemple, pour le 1<sup>er</sup> (255.255.255.192) : 11111111.11111111.11111111.11000000

Par exemple, pour le 3<sup>ème</sup> (255.255.255.224) : 11111111.11111111.11111111.11100000