

---

# Fiche exercices 2 – Routage

---

Laurent Signac – CC-BY-SA – 27-01-21 1616 d991ceb051ab8055448c

## 1 Routage 1

Une entreprise (voir figure 1) dispose d'un Intranet privé : 172.16.0.0/16 dont font partie les machines A et G. Un second réseau privé (192.168.81.0/24) a été ajouté, puis découpé en deux sous-réseaux de tailles égales. Les machines A à F en font partie.

Question 1 : Donnez le masque de sous-réseau en notation décimale pointée utilisé par chacune des machines A à F.

Question 2 : Donnez les tables de routage des machines A, B, D, E, et G sachant qu'à l'intérieur de l'entreprise, **toutes les machines doivent être routables** (une machine en 172 doit pouvoir joindre une machine en 192 et inversement).

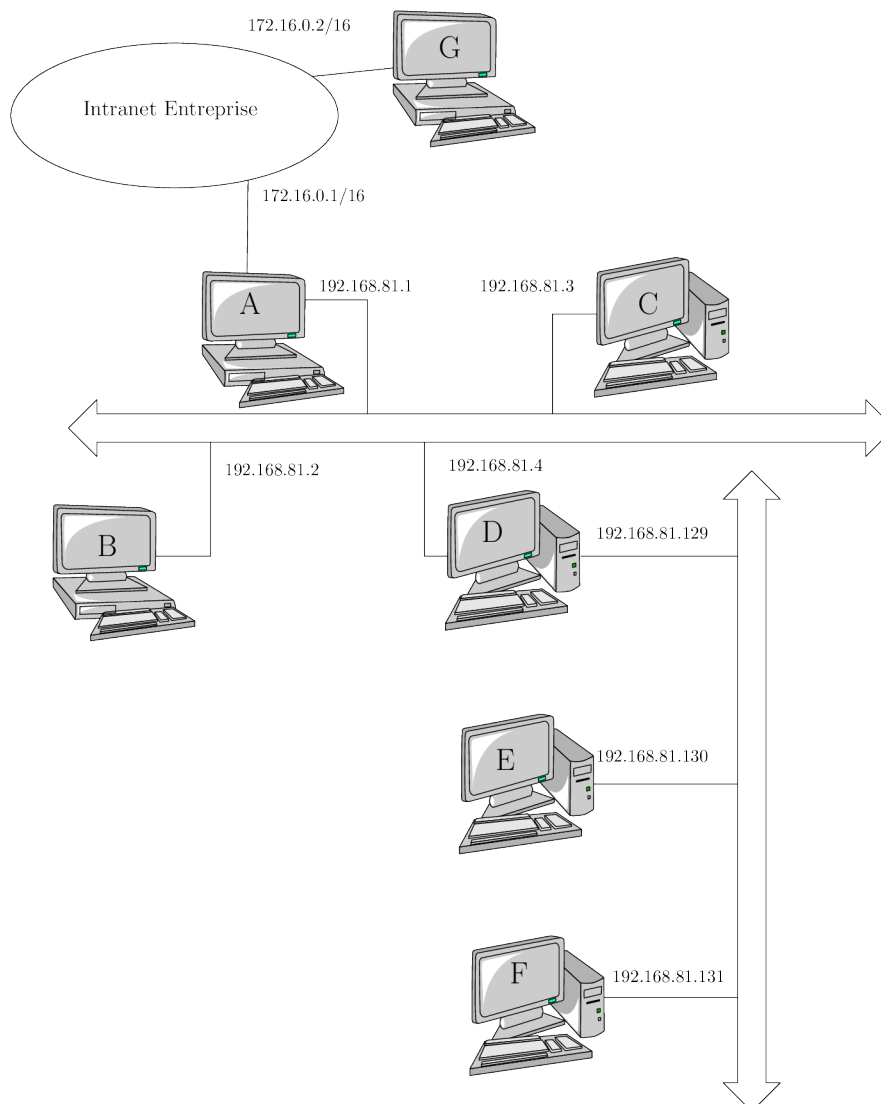
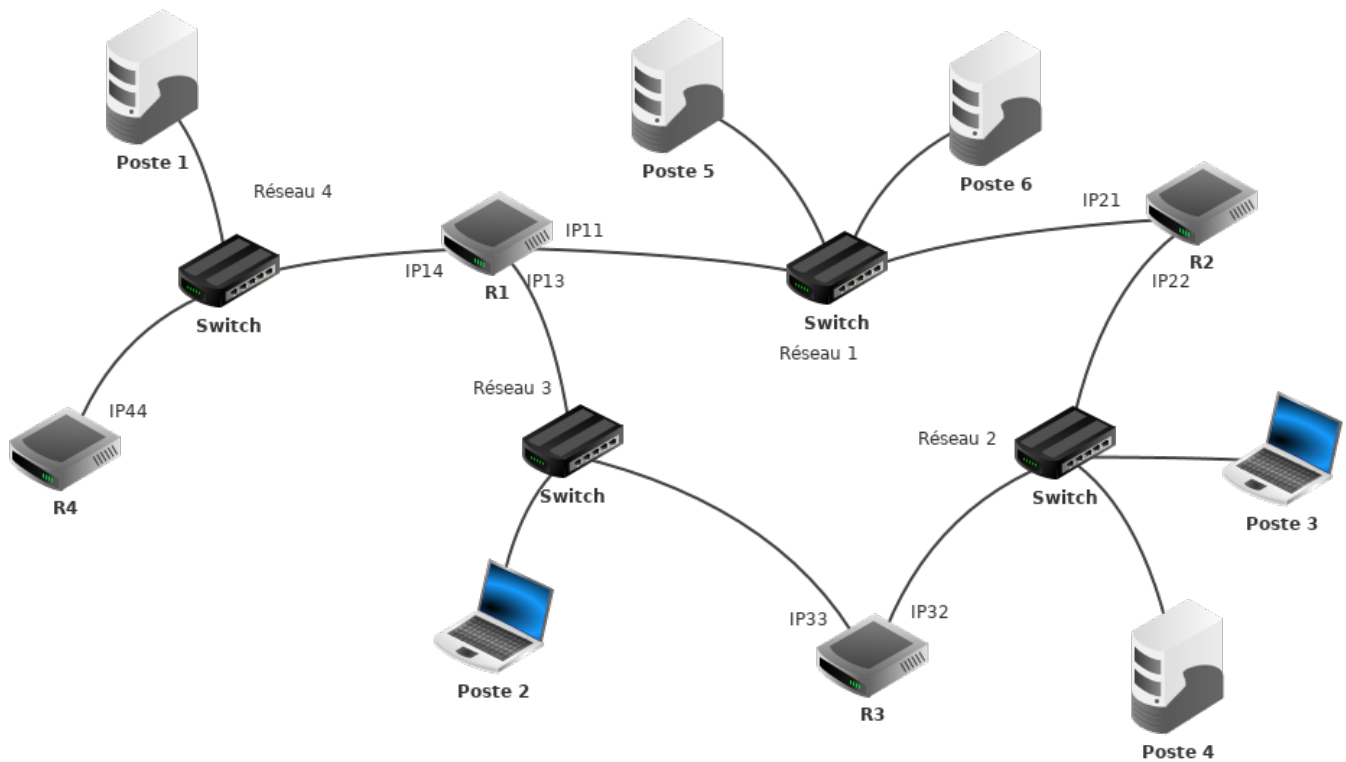


Figure 1

## 2 Routage 2

Une entreprise a découpé son réseau privé 192.168.81.0/24 en 4 sous réseaux interconnectés par les routeurs R1 à R3 (voir figure 2). Elle peut aussi «sortir» vers Internet par le biais du routeur R4. Puisque les

routeurs relient plusieurs sous-réseaux, ils disposent de plusieurs adresses IP, notées IPxy où x est le numéro du routeur et y est le numéro du réseau. Par exemple, le routeur 3 est relié au réseau 2 par l'intermédiaire de l'adresse IP32.



/home/signac/exo\_routage.fls

Figure 2

Voici un **extrait** des tables de routage de certains routeurs :

Extrait de la table de routage de R1 :

Réseau	Masque	Routeur
192.168.81.0	255.255.255.192	0.0.0.0

Extrait de la table de routage de R2 :

Réseau	Masque	Routeur
192.168.81.64	255.255.255.192	0.0.0.0
192.168.81.128	255.255.255.192	IP11

Extrait de la table de routage de R3 :

Réseau	Masque	Routeur
192.168.81.0	255.255.255.192	0.0.0.0
192.168.81.64	255.255.255.192	IP13

Question 1 :

Donnez les adresses de chacun des réseaux 1 à 4 dans le tableau qui suit et justifiez vos réponses :

Réseau	Adresse du réseau
Réseau 1	
Réseau 2	
Réseau 3	
Réseau 4	

Question 2 :

Proposez des valeurs pour les adresse IP des routeurs dans le tableau suivant :

Interface routeur	Adresse IP
IP11	
IP13	
IP14	
IP21	
IP22	
IP32	
IP33	
IP44	

Question 3 :

Complétez la table de routage de R3.