

SAE 3.03 – SERVICES RESEAU

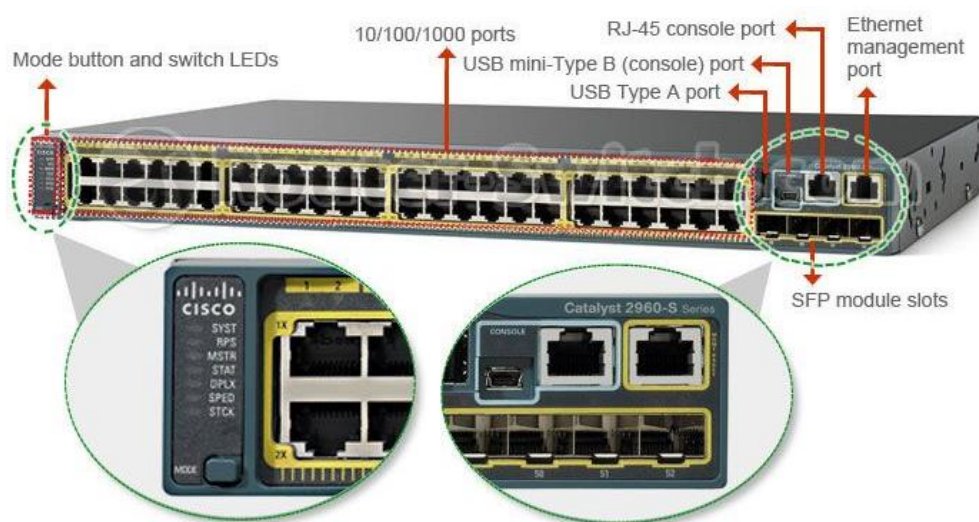
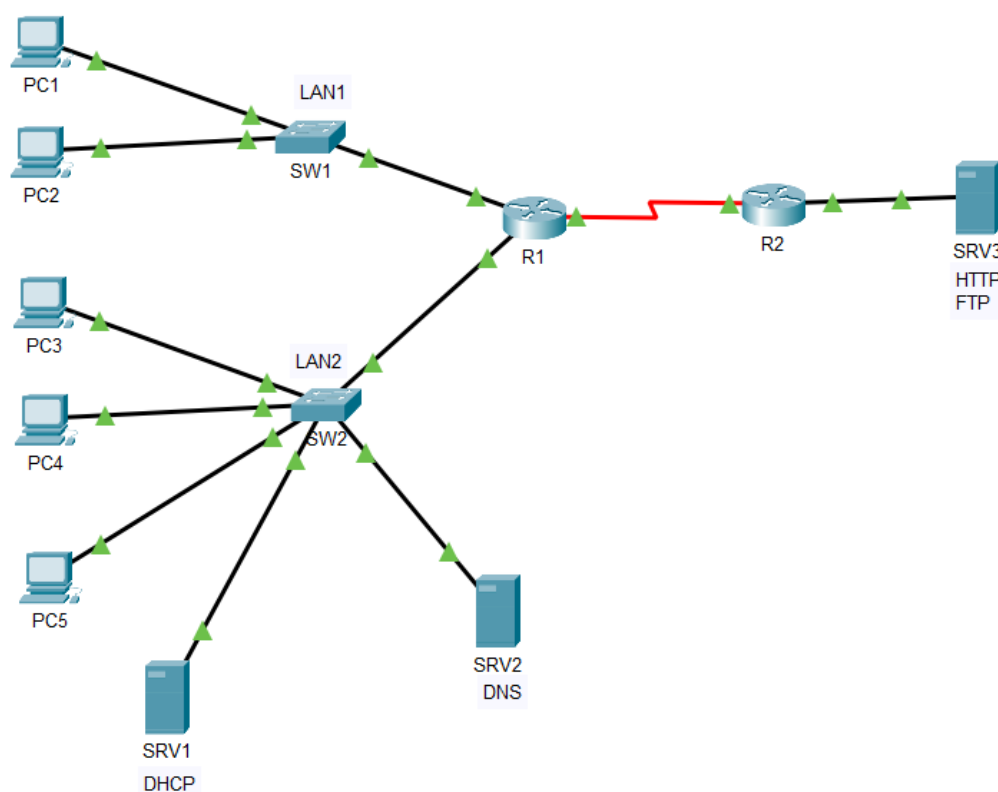


Table des matières

1) Objectifs.....	2
2) Mise en place des réseaux locaux LAN1 et LAN2	2
2a) Réseau LAN 1:	2
2b) Réseau LAN 2:	3
3) Mise en place du réseau distant.....	4
4) Inter-réseau	5
5) Validation de l'infrastructure	5
6) Pour aller plus loin	6
7) Compte-rendu et dépôt de fichiers	6
8) Annexe.....	6

1) Objectifs

Vous allez déployer par simulation, une infrastructure réseau offrant différents services : DHCP, FTP, HTTP, DNS



L'ensemble des PC des réseaux LAN1 et LAN2 doivent pouvoir communiquer entre eux via les switchs SW1 et SW2.

Ils doivent également pouvoir accéder via leur passerelle R1 au serveur distant SRV3 qui offre des services Web et FTP.

Le logiciel de simulation à utiliser est Packet Tracer dans une version récente (au minimum 8.1).

2) Mise en place des réseaux locaux LAN1 et LAN2

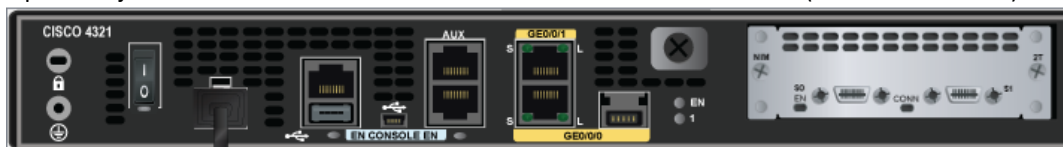
Remarque : **bin** = n° de votre binôme

2a) Réseau LAN 1:

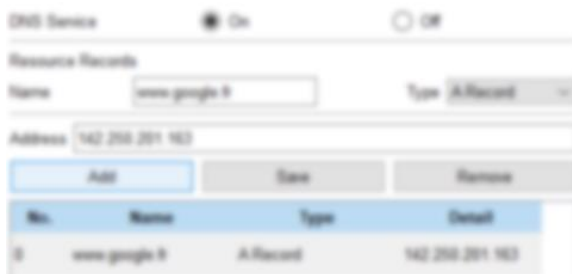
- Adresse réseau : 192.168.bin.0 /27
- 2 PC :
 - PC1
 - 1^{ère} adresse du réseau
 - relié à l'interface FastEthernet 0/bin de SW1 (2960)
 - PC2 :
 - 10^{ème} adresse du réseau 192.168.bin.10
 - relié à l'interface FastEthernet 0/bin+1 de SW1 (2960)
- Routeur R1 = Passerelle du LAN1 :
 - interface GE0/0/0 du routeur R1 4321
 - reliée à SW1 GigabitEthernet 0/1
 - adresse : dernière de LAN1

2b) Réseau LAN 2:

- Adresse réseau : 192.168.10.64 /27
- 3 PC :
 - PC3 :
 - Adresse fixe
 - 10^{ème} adresse du réseau
 - relié à l'interface FastEthernet 0/bin+10 de SW2 (2960)
 - PC4 :
 - Adresse fixe
 - avant dernière adresse du réseau
 - relié à l'interface FastEthernet 0/bin+11 de SW2 (2960)
 - PC5 :
 - Adresse dynamique délivrée par le serveur DHCP SRV1
 - Relié à l'interface FastEthernet 0/bin+12 de SW2 (2960)
- Serveur DHCP SRV1
 - Adresse IP fixe du serveur : 1^{ère} adresse du réseau LAN2 192.168.10.64 /27
 - distribue 10 adresses IP à partir de la 11^{ème} adresse
 - relié à l'interface FastEthernet 0/bin+13 de SW2 (2960)
 - Caractéristiques :
 - Pool name : Server Pool
 - Default gateway : adresse la passerelle
 - DNS serveur : adresse du serveur DNS
 - Start IP : 11^{ème} adresse du réseau
 - Masque : /27
 - Nombre d'adresses : 10
- Routeur R1 = Passerelle du LAN2 :
 - interface GE0/0/1 du routeur R1 4321
 - reliée à SW2 GigabitEthernet 0/2
 - adresse : dernière de LAN2
 - Option à ajouter dans le routeur : carte NIM-2T dans le slot d'extension 0 (le slot 1 reste vide)



- Serveur DNS SRV2
 - 2^{ème} adresse du réseau LAN2 192.168.10.64 /27
 -



3) Mise en place du réseau distant

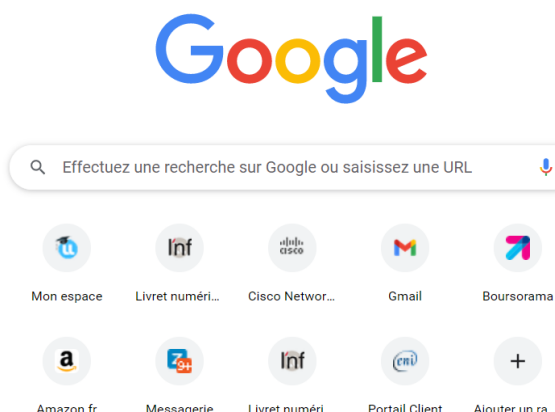
Ce réseau est constitué du serveur SRV3 (142.250.201.163 /16) relié à l'interface G0/0/0 (dernière adresse IP du réseau 142.250.0.0 /16) du routeur R2 Cisco 4321 qui intègre également une carte NIM-2T dans son slot 0.

Le serveur http doit mettre à disposition les ressources suivantes :

HTTP		HTTPS	
<input checked="" type="radio"/> On	<input type="radio"/> Off	<input checked="" type="radio"/> On	<input type="radio"/> Off
File Manager			
	File Name	Edit	Delete
1	copyrights.html	(edit)	(delete)
2	cscoptlogo177x111.jpg		(delete)
3	google.html	(edit)	(delete)
4	helloworld.html	(edit)	(delete)
5	image.html	(edit)	(delete)
6	index.html	(edit)	(delete)
7	sitegoogle.png		(delete)

L'image fournie sitegoogle.png sera importée directement sur le serveur SRV3.

La page google.html qui affichera simplement l'image sitegoogle.png qui vous est fournie, devra être créée avec le « Text editor » de PC5 puis transférer en FTP sur le serveur SRV3 dans le répertoire http



Le serveur http intègre un serveur FTP auquel on accède à distance depuis n'importe quel PC des réseaux LAN1 et LAN2, grâce à la commande : ftp « n° ip du serveur »

```
Command Prompt
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ftp 142.250.201.163
Trying to connect...142.250.201.163
Connected to 142.250.201.163
220- Welcome to FT Ftp server
Username:cisco
331- Username ok, need password
Password:
230- Logged in
(passive mode On)
ftp>cd /http
ftp>
Working directory changed to /http successfully
ftp>dir
Listing /http directory from 142.250.201.163:
0  : copyrights.html                638
1  : cscoptlogo177x111.jpg          9628
2  : google.html                   448
3  : helloworld.html               62
4  : image.html                    253
5  : index.html                    369
6  : sitegoogle.png                73084
ftp>
```

4) Inter-réseau



Il est constitué d'une liaison « Serial DCE » qui relie l'interface « serial 0/1/0 » de R1 (première adresse du réseau 23.24.23.28 /30) à l'interface « serial 0/1/0 » de R2 (dernière adresse du réseau 23.24.23.28 /30).

On configure R1 et R2 en routage statique :

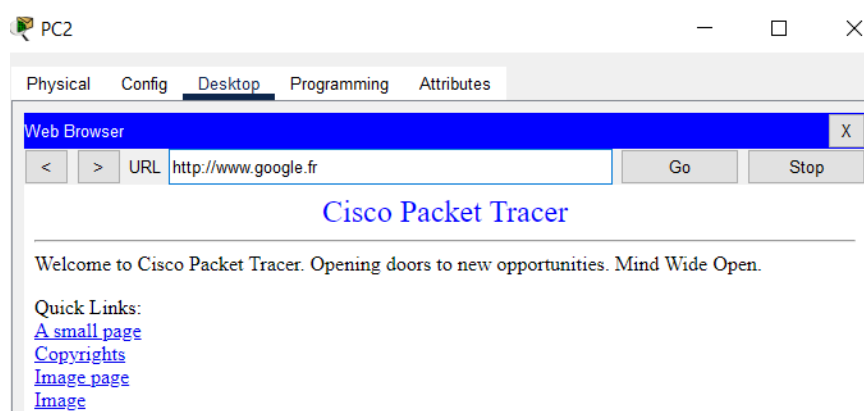
- R1 : 142.250.0.0 /16 via 23.24.23. ??
- R2 : 192.168.0.0 /24 via 23.24.23. ??

5) Validation de l'infrastructure

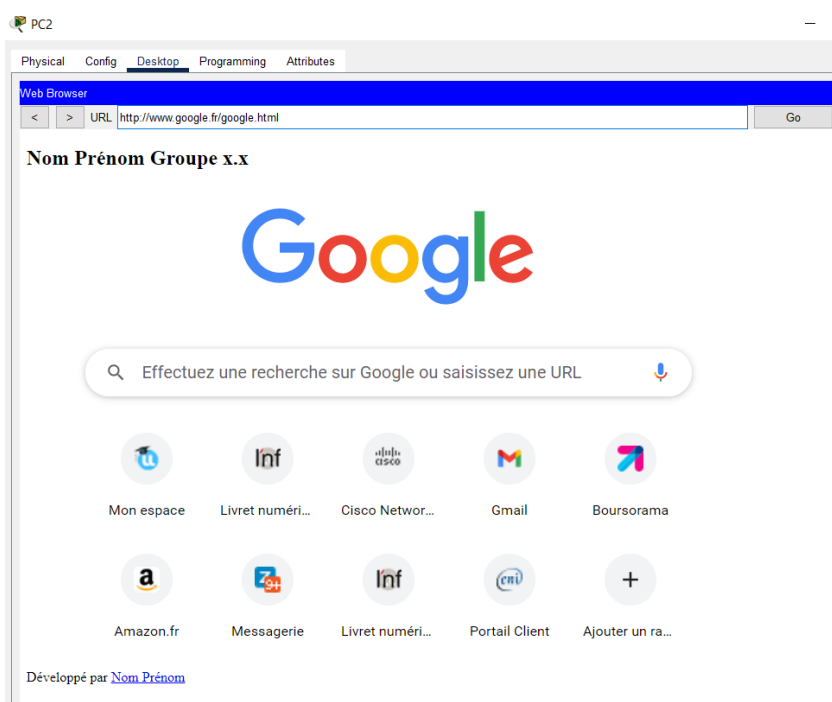
L'ensemble des équipements de l'infrastructure doivent répondre aux commandes ping.

SRV3 doit être accessible en FTP depuis n'importe quel équipement de l'infrastructure.

La page web par défaut doit être accessible depuis un navigateur depuis tous les PC du réseau :



Idem pour la page web google.html



6) Pour aller plus loin

Intégrer sur l'interface GE0/0/1 de R2, un autre serveur web qui permet d'afficher la page web que vous avez créé en devweb, lorsqu'on tape www.monsite.sae dans le navigateur d'un PC des LAN1 et LAN2.

7) Compte-rendu et dépôt de fichiers

Vous rédigerez un compte-rendu à déposer sur Arche.

Ce compte-rendu devra expliquer les différentes étapes de la configuration de l'infrastructure.

Vous pourrez y intégrer des captures d'écran de taille raisonnable.

Vous synthétiserez dans un tableau l'ensemble des adresses IP des interfaces des équipements du réseau.

Vous expliquerez également comment vous avez réparti le travail dans votre binôme, quelles ont été les difficultés rencontrées et comment vous les avez solutionnées.

Fichiers à déposer sur Arche  [Dépôt des fichiers de la SAE 3.03:](#)

- Nom de fichier : **CR SAE 303 N°binôme Nom1 Nom2.PDF**
- Nom de fichier **pour la simulation** : **Simul SAE 303 N°binôme Nom1 Nom2.pkt**

8) Annexe

Contenu de la page web à personnaliser :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8" />
  <title>Images de Nom Prénom</title>
  <link rel="stylesheet" href="style1a.css" />
</head>
<body>
  <header>
    <h1 title="Titre principal">Nom Prénom Groupe x.x</h1>
  </header>
  <section>
    <figure>
      
    </figure>
  </section>
  <footer>
    Développé par <a href="mailto:toto@toto.fr" title="M'écire...">Nom Prénom</a>
  </footer>
</body>
</html>
```