

DNS

Exercice n°2 :

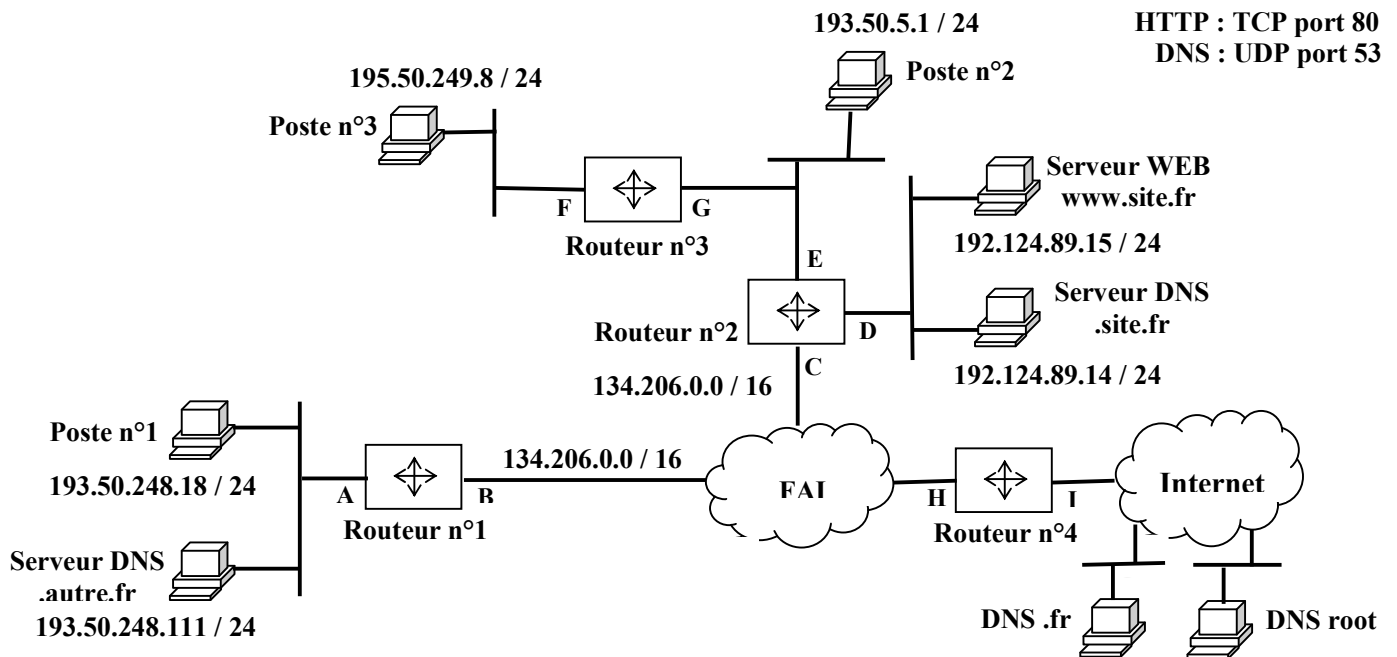
Objectifs :

- Comprendre le mécanisme de consultation des annuaires DNS
- Savoir comment le serveur DNS chargé de fournir les informations à un poste de travail procède pour identifier une ressource sur Internet

Enoncé et questions :

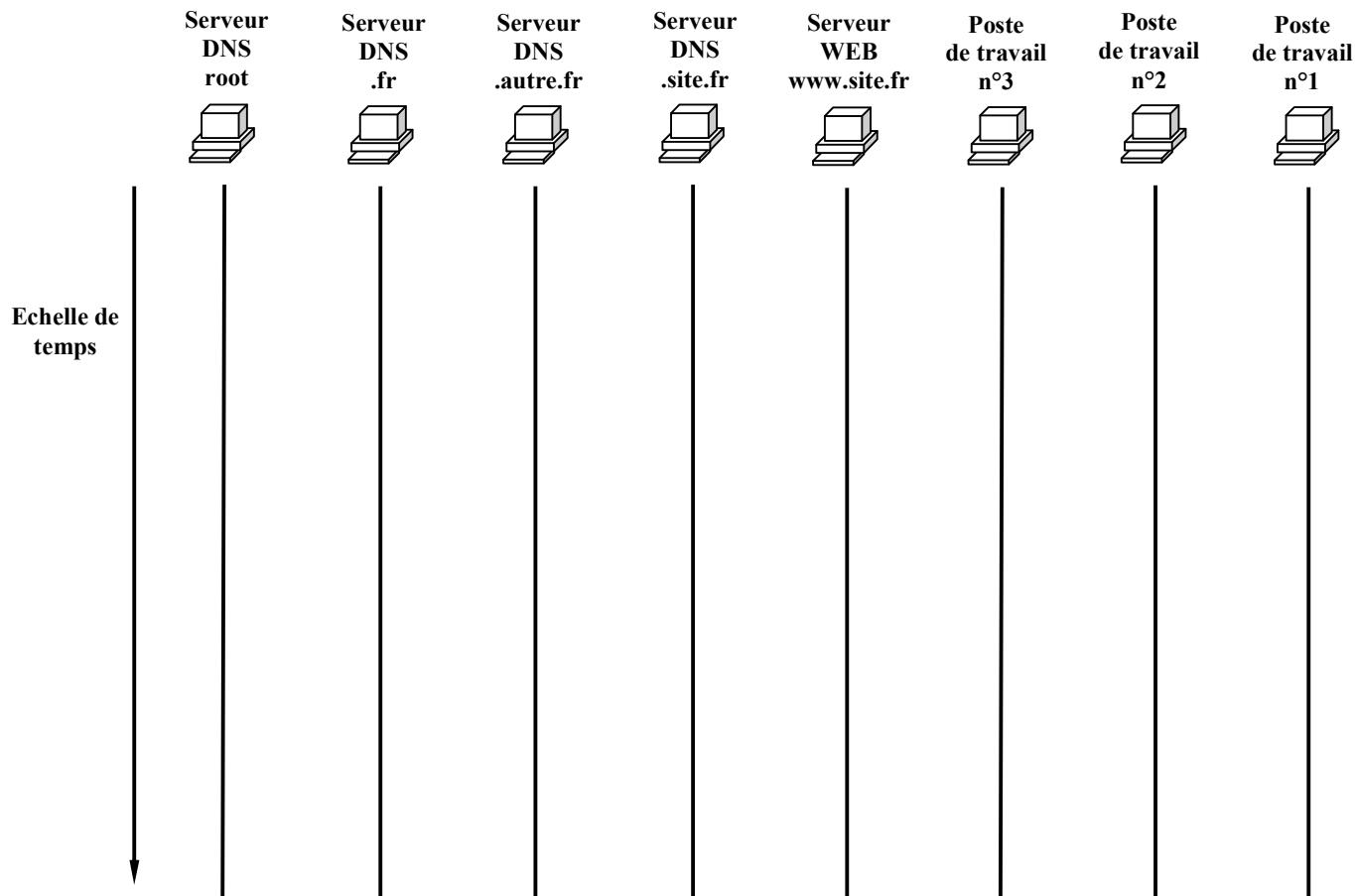
Un prestataire Internet (FAI / Internet) assure un service IP routé entre différents réseaux. Les routeurs et les postes sont configurés correctement pour permettre les échanges entre tous les réseaux.

- Le serveur DNS .autre.fr est déclaré comme serveur DNS du poste n°1.
- Le serveur DNS .site.fr est déclaré comme serveur DNS des postes n°2 et n°3.



1) Le poste n°1 consulte pour la première fois une page du serveur WEB « www.site.fr ».

Vous utiliserez le croquis ci-dessous pour indiquer par une flèche sur l'échelle du temps, le sens et l'ordre des différents échanges de flux entre les postes.



2) Vous ajouterez dans le tableau pour chacune des flèches les différents paramètres suivants :

- Type de protocole de la couche applicative DNS, HTTP, SMTP, POP, ... (niveau 7)
- S'il s'agit d'une requête ou d'une réponse
- Le contenu de l'échange (contenu de la requête ou réponse DNS, URL de la page, ...)
- Le type de l'échange de la couche transport UDP ou TCP (niveau 4)
- Les numéros de port source et destination
- Les adresses IP source et destination

N° ligne	Protocole	Requête / Réponse	Contenu requête / réponse	UDP / TCP	N° port source	N° port destination	IP source	IP destination
						 ■ ■ ■ ■ ■ ■
						 ■ ■ ■ ■ ■ ■
						 ■ ■ ■ ■ ■ ■
						 ■ ■ ■ ■ ■ ■
						 ■ ■ ■ ■ ■ ■
						 ■ ■ ■ ■ ■ ■
						 ■ ■ ■ ■ ■ ■
						 ■ ■ ■ ■ ■ ■
						 ■ ■ ■ ■ ■ ■
						 ■ ■ ■ ■ ■ ■
						 ■ ■ ■ ■ ■ ■
						 ■ ■ ■ ■ ■ ■
						 ■ ■ ■ ■ ■ ■
						 ■ ■ ■ ■ ■ ■
						 ■ ■ ■ ■ ■ ■

			DE					
			0.0.0.0 / 0		192.124.89.0 / 24		193.50.248.0 / 24	
			Sv DNS root	Sv DNS .fr	Sv WEB www.site.fr 192.124.89.15	Sv DNS site.fr 192.124.89.14	Sv DNS autre.fr 193.50.248.111	Poste n°1 193.50.248.18
VERS	0.0.0.0 / 0	Sv DNS root						
		Sv DNS .fr						
	192.124.89.0 / 24	Sv WEB www.site.fr 192.124.89.15						
		Sv DNS site.fr 192.124.89.14						
	193.50.248.0 / 24	Sv DNS autre.fr 193.50.248.111						
		Poste n°1 193.50.248.18						

- 3) Indiquez dans le tableau ci-dessus les **requêtes** (HTTP, DNS) issues des applications clientes dans le sens « DE (requête)... VERS (service) » conformément à la description qui a été faite dans l'énoncé, mais vous n'indiquerez **surtout** pas les réponses à ces requêtes.
- 4) Complétez le tableau ci-dessus en généralisant avec toutes les **requêtes** qui pourraient être échangées.