

TP3 : DNS statique vs dynamique

EXERCICE 1 : DNS STATIQUE

Prévoir, une seule carte réseau active par machine.

Nommer vos machines avec un nom unique de machine selon le modèle : Sx-y

Où x est votre numéro d'équipe qui vous sera affecté par l'enseignant. Typiquement x=1, 2 ou 3.

Où y est le numéro de machine. Typiquement y=1, 2, 3, 4 ou 5.

Installer le rôle DNS

Adresse réseau (1 seul réseau IP par équipe)

10.x.0.0/16

Où x est votre numéro d'équipe qui vous sera affecté par l'enseignant. Typiquement x=1, 2 ou 3.

Sur la machine Sx-1, configurer une zone (domaine) primaire statique de nom domaineX.fr où X est votre numéro d'équipe.

Enregistrer les 5 machines du réseau IP à l'aide d'enregistrements de type A.

Paramétrer les clients y compris la machine DNS.

Tester la résolution de nom via une commande du type ping Sx-y.domaineX.fr.

Installer sur Sx-3 un serveur web

Enregistrer auprès du DNS un alias (www par exemple) pour le serveur web à l'aide d'un enregistrement de type CNAME.

Tester la résolution du nom www.domaineX.fr.

En quoi la gestion d'un serveur DNS statique peut devenir « fastidieuse » ?

Développez vos propos.

EXERCICE 2 : DNS DYNAMIQUE

On commence par supprimer la zone statique domaineX.fr utilisée lors de l'exercice précédent.

Même configuration que pour l'exercice mais cette fois-ci avec une zone domaineX.fr en mode dynamique.

Astuce : le « meilleur » endroit pour indiquer le suffixe DNS pour une machine windows c'est sous Propriétés Ordinateur/Paramètres système avancés/Onglet Nom de l'ordinateur/Bouton Modifier/ Bouton Autres/ Champ Suffixe DNS. Cette modification exige un reboot des machines.

En aucun cas vous ne devez enregistrer manuellement (avec un enregistrement de type A) vos machines. Cela devrait se faire « automatiquement ».

Par contre pour l'alias www, procéder comme dans l'exercice précédent.

Dans quels cas la gestion d'un serveur DNS en mode dynamique peut s'avérer « fructueuse » ? Développez vos propos.

EXERCICE 3 : ROUND ROBIN (TOURNIQUET)

Adresse réseau (1 seul réseau IP par équipe)

10.x.0.0/16

Où x est votre numéro d'équipe qui vous sera affecté par l'enseignant. Typiquement x=1, 2 ou 3.

Prélude

Sur votre machine hôte (Windows 10) taper la commande nslookup www.google.fr. Analyser le résultat. A priori, combien de machines réelles « se cachent » derrière le nom DNS www.google.fr?

Sur la machine Sx-1, configurer une zone (domaine) primaire statique de nom domaineX.fr où X est votre numéro d'équipe.

Sur le serveur DNS activer dans les propriétés avancés le round robin.

Inscire les machines Sx-2, Sx-3 et Sx-4 sous le même nom par exemple www (à l'aide de 3 enregistrements de type A).

A partir de la machine Sx-5 tester le bon fonctionnement du round robin en ligne de commande.

Alterner les commandes ipconfig /flushdns, ping www.domaineX.fr et ipconfig /displaydns.

Que font les commandes ipconfig /flushdns et ipconfig /displaydns. Expliquer ce qui se passe. A quoi sert cette technique du round robin. Développez vos propos.