TP 5 : Configuration des routeurs sans-fil

Etape 1 : Création de la topologie réseau

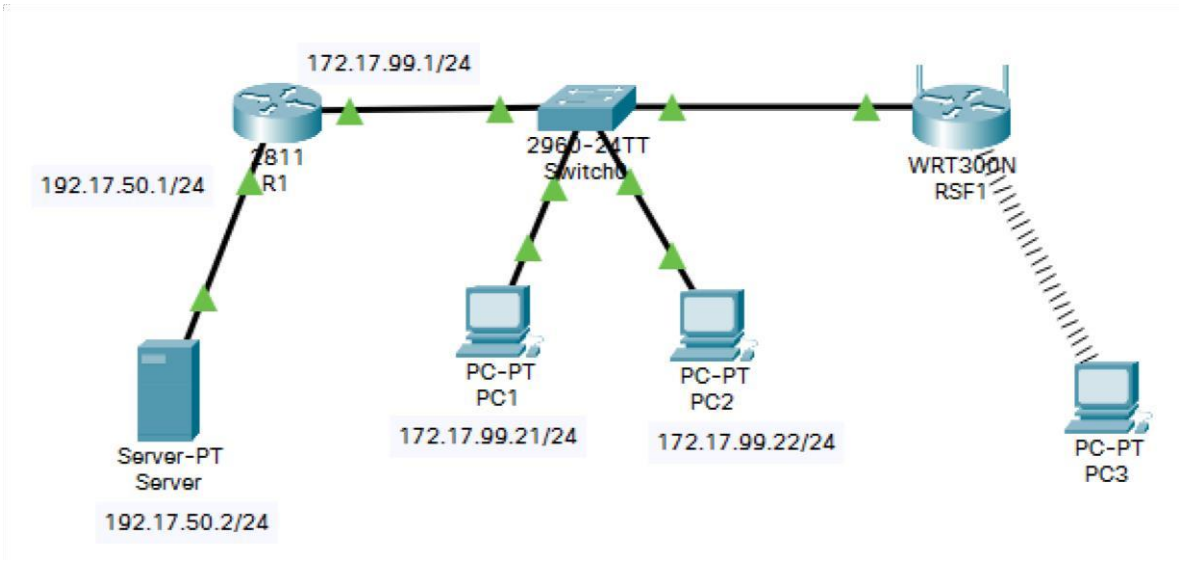
Les périphériques utilisés : trois (03) ordinateurs personnels : PC1, PC2, PC3, un commutateur (2960), un (01) routeur (2811) : R1, un (01) routeur sans-fil (Linksys WRT300N) : RSF1, et un (01) serveur.

Connexion :

Routeur R1 (FastEthernet0/1) – Serveur (FastEthernet): câble droit.

Routeur R1 (FastEthernet0/0) – Switch0 (FastEthernet0/1): câble droit.

Switch0 (FastEthernet0/2) – Routeur sans-fil RSF1(Internet): câble droit.



Etape 2 : Configuration du routeur R1 et des interfaces Ethernet de PC1 et PC2

1- Configurer les interfaces du routeur R1,

2- Configurez les interfaces Ethernet de PC1 et PC2

3- Testez la configuration des ordinateurs en envoyant une requête ***ping*** sur leurs passerelles par défaut, et une requête ***ping*** d'un PC à un autre.

Etape 3: Connexion au routeur Linksys WRT300N

Dans ***PC3***, Accéder à l'onglet ***physical***, éteindre le PC, retirer le module PTHOSTNM-1CFE par glisser –déposer et ajouter le module ***WMP300N.***

1. A partir du ***PC3*** accéder au ***Desktop*** puis à ***PC Wireless***. Ensuite, sélectionner l'onglet ***Connect*** et se connecter au réseau par défaut.
2. Vérifier la connectivité sur le PC en exécutant la commande ***ipconfig.***

Etape 4 : Accès au WRT300N

1. Sur **PC3**, cliquer sur le ***navigateur Web.***
2. Saisir l'URL **192.168.0.1**, la passerelle par défaut de l'ordinateur.
3. Saisie des informations d'authentification,

• Nom d'utilisateur : admin

• Mot de passe : admin

4. Sur la page ***Setup*** du routeur ***Linksys WRT300N***. Sous ***Internet Setup***, repérer l'option ***Internet Connection Type*** et sélectionner ***Static IP***.
5. Définir l'adressage IP pour la configuration internet :

•Adresse IP Internet **: 172.17.99.35.**

•Masque de sous-réseau **: 255.255.255.0.**

•La passerelle par défaut **: l'adresse IP du port FastEthernet0/0 de R1 (*172.17.99.1*).**

6. Modifier ***l'adresse IP de configuration réseau*** de ***192.168.0.1*** à ***172.17.30.1***
7. Cliquer sur « ***Save Settings*** » pour enregistrer les modifications.
8. Essayer d'accéder de nouveau à ***l'utilitaire Web*** du routeur ***RSF1*** à partir du **PC3**. L'opération devra échouer, expliquer, essayer de remédier au problème (une simple action élémentaire ou une commande suffiront).

Etape 5 : Configuration des paramètres DHCP

Accéder au routeur ***RSF1,*** à partir du ***PC3*** via le ***navigateur Web*** (utiliser l'URL ***172.17.30.1***).

1. Sous ***DHCP Server Settings*****,** définir ***l'adresse de départ*** à ***25*** et le ***nombre maximal d'utilisateurs*** à ***25***.

2. Ainsi, une adresse IP entre ***172.17.30.25*** et ***172.17.30.49*** sera attribuée à tout ordinateur se connectant sans fil au routeur ***RSF1*** en demandant une ***adresse IP*** via ***DHCP***. Seuls ***25 clients*** peuvent obtenir une adresse IP à la fois.
3. Cliquer sur ***Save Settings*** afin d'appliquer les modifications.

Etape 6 : Configuration des paramètres sans-fil de base

Configuration du ***SSID*** : accéder à la page ***Wireless*** et changez le nom de réseau SSID de ***Default*** à ***RSF1***.

1. ***Enregistrement des paramètres*** : cliquer sur ***Save Settings***.
2. ***Reconnexion au réseau sans fil*** : désormais ***PC3*** ne peut plus accéder au réseau ***RSF1*** (changement du SSID). Sur le Bureau, aller sur ***PC Wireless*** et sélectionner l'onglet ***Connect***. Et se connecter au réseau ***RSF1***.
3. Vérification des paramètres *:* en exécutant la commande ***ipconfig*** sur l'invite de commande.

Etape 7 : Activation de la sécurité sans fil sur RSF1

A partir du ***PC3*** reconnecter sur la page de configuration du routeur ***RSF1*** (http://***172.17.30.1***).

1. Aller à la page ***Wireless***, puis sélectionner l'onglet ***Wireless Security.***
2. Sélectionner ***WEP*** en mode de sécurité.
3. Saisir une clé ***WEP*** ajoutez la clé ***0123456789.***
4. Enregistrer les modifications en cliquant sur ***save settings***.
5. Aller sur Bureau et cliquer sur ***PC Wireless.***
6. Cliquer sur l'onglet ***Connect.***
7. Sélectionnez ***RSF1*** et se connecter.
8. Saisir la clé WEP : ***0123456789***.
9. Cliquer sur ***Link Information*** pour vérifier la connectivité sur le point d'accès.

Etape 8 : Sécurisation de l'utilitaire Web du routeur RSF1

Configuration du mot de passe d'accès Web : à partir du ***PC3,*** aller sur la page ***d'utilitaire Web*** du routeur (http://***172.17.30.1***) et accéder à la section ***Administration.***

1. Changer le mot de passe du routeur par ***telecom***
2. Enregistrer les paramètres.

Etape 10 : Vérification de connexion

Exécuter des requêtes ***ping*** :

- Ping de ***PC1*** vers ***PC2***
- Ping de serveur vers PC1 et PC2.
- Ping de ***PC3*** vers ***PC1 ;***
- Ping de ***PC3*** vers ***PC2 ;***
- Ping de ***PC3*** vers ***serveur ;***