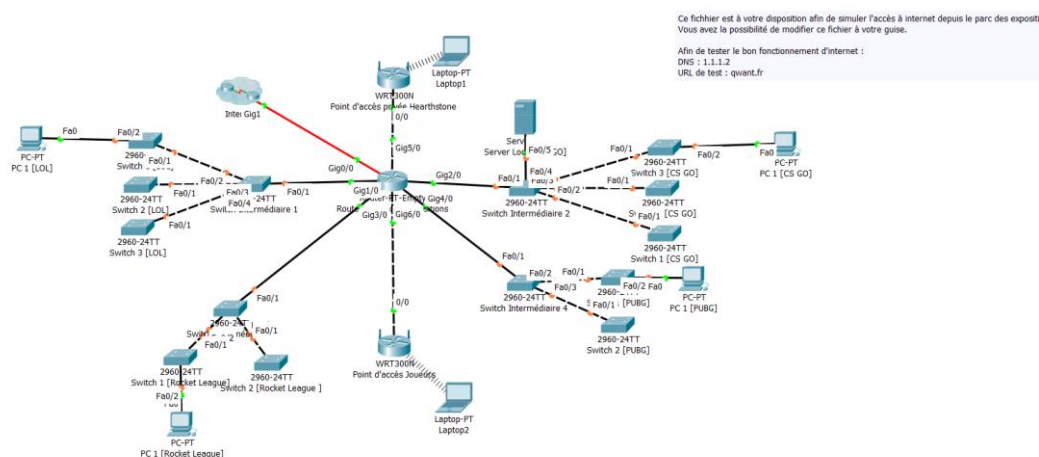


FICHE TECHNIQUE : Configuration du routeur du parc des expositions.

Plan logique du réseau de CES'ESPORT

Le réseau est d'une topologie hybride : il combine une topologie en étoile et en arbre.



Le réseau est donc composé du routeur central fourni par le parc des expositions et des commutateurs de chaque sous-réseau. On trouve également les points d'accès WiFi pour les utilisateurs mobiles. Le fait de choisir cette topologie, c'est que nous bénéficions des avantages de ces deux topologies. En effet, cette topologie nous permet d'installer, modifier nos équipements plus simplement de même pour l'administration.

Plan d'adressage

Nous avons choisi une adresse réseau de base de 192.168.0.0/21 puisque nous avons besoin au total de 1026 adresses IP.

Nom du sous-réseau	Adresse réseau	Masque	CID R	Première adresse de la plage	Dernière adresse de la plage	Adresse de broadcast	Nombre d'adresses disponibles
WIFI (504)	192.168.0.0	255.255.254.0	/23	192.168.0.1	192.168.1.254	192.168.1.255	510
LOL (240)	192.168.2.0	255.255.255.0	/24	192.168.2.1	192.168.2.254	192.168.2.255	254
CS GO (120)	192.168.3.0	255.255.255.128	/25	192.168.3.1	192.168.3.126	192.168.3.127	126
PUBG (48)	192.168.3.128	255.255.255.192	/26	192.168.3.129	192.168.3.190	192.168.3.191	62
Rocket League (48)	192.168.3.192	255.255.255.192	/26	192.168.3.193	192.168.3.254	192.168.3.255	62
Hearthstone(48)	192.168.4.0	255.255.255.192	/26	192.168.4.1	192.168.4.62	192.168.4.63	62

Configuration du routeur du parc des expositions

Chaque passerelle est connectée à un port du routeur, qui représente le gateway du sous-réseau.

Par exemple, le sous-réseau dédié à League of Legends (LOL) et relié au port GigabitEthernet1/0 et l'IP du sous-réseau est 192.168.4.1 avec un masque de 255.255.255.0. On a donc 256 adresses possibles, pour 240 joueurs.

Également, le routeur est configuré de manière à délivrer un service de DHCP pour chacun des sous-réseaux.

Protocoles

CONFIGURER L'ADRESSE IP

```
Router1>enable
Router1#configure terminal
Router1(config)#interface GigabitEthernet1/0
Router1(config-if)#ip address 192.168.4.1 255.255.255.0
```

Passage en mode configuration
Passage en configuration globale
Passage en configuration de port
Définition d'adresse IP

CONFIGURER UN DHCP :

```
Router1>enable
Router1#configure terminal
Router1(config)#ip dhcp pool NOMDELAPOOL
Router1(config-dhcp)#network 192.168.4.0 255.255.255.0
Router1(config-dhcp)#default 192.168.4.1
Router1(config-dhcp)#dns-server 1.1.1.2
Router1(config-dhcp)#exit
Router1(config)#ip dhcp exclude 192.168.4.1
Router1(config)#exit
Router1#exit
```

Passage en mode configuration
Passage en configuration globale
Passage en configuration dhcp
Définition de la plage d'adresses
Définition de l'IP par défaut
Permet de taper qwant.fr
Retour
Exclusion d'une IP de la plage
Retour
Retour en mode utilisateur

SECURISER L'ACCES AU ROUTEUR EN CLI :

```
Router1>enable
Router1#configure terminal
Router1(config)#enable password MOTDEPASSE
Router1(config)#service password-encryption
Router1(config)#exit
Router1#show running-config
```

Passage en mode configuration
Passage en configuration globale
Activation d'un mot de passe
Chiffrement du mot de passe
Retour
Affichage de la configuration en cours

DEFINIR LA BANNIERE LORS D'UNE CONNEXION EN CLI AU ROUTEUR :

```
Router1>enable
Router1#motd banner #Le message !#
```

Passage en mode configuration
Configuration de la bannière d'accueil

CONFIGURER UNE CONNEXION SSH :

```
Router1>enable
Router1#configure terminal
Router1(config)#username NOM password MOTDEPASSE
Router1(config)#ip domain-name cesesport.com
Router1(config)#crypto key generate rsa modulus 1024
Router1(config)#line vty 0 4
Router1(config-line)#transport input ssh
Router1(config-line)#login local
```

Passage en mode configuration
Configuration de la bannière d'accueil
Définition d'un utilisateur
Définition d'un domaine associé au routeur
Génération d'une clé de chiffrement

Activation du SSH

Commande de connexion en SSH :
ssh -l NOM IP

Connexion à distance

SAUVEGARDER LA CONFIGURATION EN COURS ET LA METTRE EN CONFIGURATION DE DEPART :

```
Router1>enable
Router1#copy running-config startup-config
```

Passage en mode configuration

Copie de la configuration en cours du routeur sur la configuration de départ de ce dernier