**Rapport Détaillé du projet Ces'e Sport :**

**I) Organisation évènementielle**

**II) Plan d'adressage**

192.168.1.2 --> 254 (LOL)

192.168.2.2 --> 254 (CS)

192.168.3.2 --> 254 (Reste)

**III) Packet Tracer**

Le but de ce module est de réaliser une maquette du réseau qui sera mis en place lors de la convention.

**1) Liste du matériel**

Premièrement nous devons lister le matériel nécessaire et aux topologies à utiliser :

* 1 routeur principal comportant 10 ports (fourni au préalable)
* 10 switches avec 52 ports pour brancher une grande quantité de PCs en Ethernet simultanément : 1342 euros au total
* 2 switches avec 12 ports qui seront secondaires : le premier sera relié à la scène pour les gros matchs et le deuxième sera relié au serveur privé CS Go : 60 euros au total
* 1 borne wifi qui sera utilisée pour créer un réseau wifi pour les joueurs de Hearthstone : 900 euros

Nous allons utiliser une topologie étoile car elle n'est pas excessivement chère en termes de budget et les pannes peuvent être repérées très rapidement.

**2) Mise en place du réseau**

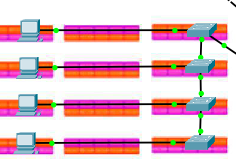
Nous partons d'un serveur relié à notre routeur comprenant 10 ports par la fibre optique :



Ce routeur est le centre de notre réseau ; notre réseau comporte 8 sous-réseaux et chaque sous-réseau sera relié au routeur.

Voici une liste des différents sous-réseaux :

* Ce sous-réseau est composé de 4 switches et sur chaque switch sont branchés 50 PCs différents par câble Ethernet à connectique RJ45. Il va accueillir les joueurs de League of Legends et de CS Go.



* Nous avons ensuite trois sous réseaux identiques correspondant à cette configuration :



Ce sous-réseau est composé d'un switch qui sur lequel sont branchés 50 PCs différents par câble Ethernet à connectique RJ45. Ils vont accueillir les joueurs de League of Legends et de CS Go.

* Nous avons ensuite un sous réseau dédié à la scène qui va accueillir les grands matchs de la compétition. Il est identique aux sous-réseaux précédents ; l'unique différence est que le switch sera relié au switch du PC hôte pour CS Go en plus d'être relié au routeur. Les câbles utilisés sont toujours des câbles Ethernet à connectique RJ45.



* Les 3 derniers sous-réseaux sont composés d'un switch branché sur 50 PCs différents reliés par des câbles Ethernet à connectique RJ45. Ces sous-réseaux seront destinés aux tournois à faible effectifs comme PUBG et Rocket League.



Pour finir, nous avons ajouté un point d'accès afin de créer un réseau wifi pour Hearthstone : nous avons relié le routeur à la borne avec un câble cross-over. Nous avons ensuite configuré cette borne wifi en la sécurisant avec un chiffrement WPA2. Nous avons utilisé un PC portable afin de vérifier le bon fonctionnement de la borne wifi. Nous lui avons assigné les configurations IPv4 du routeur puis nous l'avons connecté en wifi à la borne wifi.

