

DESCRIPTION D'UNE MISSION BTS SIO			
Prénom – Nom	Tino – Franic Nathan – Jox Jeremy – Nsamu Latufa - RIAMA	N° mission	1
Option	SISR <input checked="" type="checkbox"/>	SLAM <input type="checkbox"/>	
Situation	Formation X <input checked="" type="checkbox"/>	Entreprise <input type="checkbox"/>	

Lieu de réalisation	Ecole IRIS Paris 17 ^{ème}	
Période de réalisation	Du :	Au :
Modalité de réalisation	VÉCUE <input checked="" type="checkbox"/>	OBSERVÉE <input type="checkbox"/>

Intitulé de la mission	Restructuration de l'infrastructure réseau du site principal de StadiumCompany
Description du contexte de la mission	<p>Description en 2, 3 lignes</p> <p>StadiumCompany souhaite moderniser son réseau interne afin d'améliorer la communication et la sécurité entre ses différents services.</p> <p>L'objectif était de mettre en place une segmentation réseau à l'aide de VLANs et de configurer le routage inter-VLAN pour assurer la connectivité entre tous les départements.</p>

Ressources et outils utilisés	<p>Liste des ressources disponibles et outils utilisés (Documentations, Matériels et Logiciels)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Packet Tracer • Documentation du cahier des charges StadiumCompany
Résultat attendu	<p>Résultat attendu avec la réalisation de cette mission</p> <ul style="list-style-type: none"> • Création et configuration des VLANs correspondant à chaque service de l'entreprise • Configuration des sous-interfaces sur le routeur pour permettre le routage inter-VLAN • Mise en place du trunk entre les switchs et le routeur • Vérification de la connectivité par des tests de ping entre les VLANs • Segmentation du réseau et administration des infrastructures
Contraintes	<p>Contraintes : techniques budgétaires temps O.S. ou outils imposés...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respect strict du plan d'adressage IP fourni (172.20.X.X/25 ou /26 selon les VLANs) • Utilisation exclusive du matériel Cisco et de Cisco Packet Tracer • Configuration à effectuer sans perturber la connectivité entre les VLANs déjà existants (10, 20, 30)

Compétences associées	Liste des intitulés du tableau de compétences (avec les références)
	<ul style="list-style-type: none"> • A1.1.1 : Analyse du cahier des charges d'un service à produire • A1.2.3 : Élaboration de solutions d'infrastructure réseau • A2.3.1 : Installation et configuration d'éléments d'interconnexion • A4.1.1 : Rédaction d'une documentation technique

Description simplifiée des différentes étapes de réalisation de la mission en mettant en évidence la démarche suivie, les méthodes et les techniques utilisées
<ul style="list-style-type: none"> • Analyse du cahier des charges StadiumCompany et du schéma réseau de base fourni par le professeur. • Création des nouveaux VLANs : 40 (Caméras), 50 (VIP-Presse), 60 (Fournisseurs) et 70 (Restaurant). • Attribution des ports des switchs aux VLANs correspondants. • Configuration des sous-interfaces sur le routeur R1-Stade (g0/0/0.40 à g0/0/0.70) avec les adresses IP passerelles. • Configuration du trunk entre les switchs et le routeur pour le transport des VLANs. • Affectation des adresses IP aux postes de chaque service selon le plan d'adressage. • Tests de connectivité (ping inter-VLAN et vers le routeur). • Sauvegarde et documentation de la configuration.

Conclusion	Que pouvez-vous dire de cette mission : apport personnel, expérience, etc
	<p>Cette mission nous a permis de comprendre en pratique la segmentation d'un réseau d'entreprise grâce aux VLANs et au routage inter-VLAN.</p> <p>Nous avons appris à configurer un routeur Cisco, à relier plusieurs switchs via des trunks, et à diagnostiquer des problèmes de connectivité.</p> <p>C'était une expérience formatrice qui nous a aidé à maîtriser la logique d'un réseau structuré en entreprise.</p>

Evolution possible	Evolution du service concerné par cette mission qui pourrait être envisagée
	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'un serveur DHCP pour automatiser l'adressage IP. • Ajout d'un serveur DNS interne. • Ajout ou retrait d'un département (Protocole VTP) • Interconnexion sécurisée avec les sites distants (VPN). • Surveillance réseau via SNMP ou un outil comme PRTG.

Productions associées	Liste des documents produits et description

Adressage Réseau

VLAN	Réseau / Masque	Adresse réseau	Broadcast	1 ^{re} utilisable	Dernière utilisable
10	172.20.0.0 /24	172.20.0.0	172.20.0.255	172.20.0.1	172.20.0.254
20	172.20.1.0 /24	172.20.1.0	172.20.1.255	172.20.1.1	172.20.1.254
30	172.20.2.0 /25	172.20.2.0	172.20.2.127	172.20.2.1	172.20.2.126
40	172.20.2.128 /25	172.20.2.128	172.20.2.255	172.20.2.129	172.20.2.254
50	172.20.3.0 /25	172.20.3.0	172.20.3.127	172.20.3.1	172.20.3.126
60	172.20.3.128 /26	172.20.3.128	172.20.3.191	172.20.3.129	172.20.3.190
70	172.20.3.192 /28	172.20.3.192	172.20.3.207	172.20.3.193	172.20.3.206

Show vtp status sur SW1-SRV

```

Sw1-SRV#show vtp status
VTP Version capable      : 1 to 2
VTP version running      : 2
VTP Domain Name          : stadiumcompany.local
VTP Pruning Mode         : Disabled
VTP Traps Generation     : Disabled
Device ID                : 000A.F307.8C00
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 3-1-93 01:06:31
Local updater ID is 0.0.0.0 (no valid interface found)

Feature VLAN :
-----
VTP Operating Mode       : Server
Maximum VLANs supported locally : 255
Number of existing VLANs : 12
Configuration Revision   : 15
MD5 digest               : 0x70 0x4B 0x4B 0x2F 0x20 0x9C 0x9D 0x92
                          : 0x2D 0x65 0x78 0xBB 0x1D 0xCE 0x6C 0x95

```

Show vtp status sur SW2-Client

```
Sw2-Client>enable
Sw2-Client#show vtp status
VTP Version capable      : 1 to 2
VTP version running      : 2
VTP Domain Name          : stadiumcompany.local
VTP Pruning Mode         : Disabled
VTP Traps Generation     : Disabled
Device ID                : 0007.EC6C.2B00
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 3-1-93 01:06:31

Feature VLAN :
-----
VTP Operating Mode       : Client
Maximum VLANs supported locally : 255
Number of existing VLANs : 12
Configuration Revision   : 15
MD5 digest               : 0x70 0x4B 0x4B 0x2F 0x20 0x9C 0x9D 0x92
                        : 0x2D 0x65 0x78 0xBB 0x1D 0xCE 0x6C 0x95
```

Show interfaces trunk

SW1-SRV

```

Sw1-SRV#show interfaces tr
Sw1-SRV#show interfaces trunk
Port      Mode      Encapsulation  Status      Native vlan
Fa0/23    on        802.1q         trunking    1
Fa0/24    on        802.1q         trunking    1

Port      Vlans allowed on trunk
Fa0/23    1-1005
Fa0/24    1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
Fa0/23    1,10,20,30,40,50,60,70
Fa0/24    1,10,20,30,40,50,60,70

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Fa0/23    1,10,20,30,40,50,60,70
Fa0/24    1,10,20,30,40,50,60,70

```

SW2-Client

```

Sw2-Client#
Sw2-Client#show inter
Sw2-Client#show interfaces tr
Sw2-Client#show interfaces trunk
Port      Mode      Encapsulation  Status      Native vlan
Fa0/24    on        802.1q         trunking    1

Port      Vlans allowed on trunk
Fa0/24    1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
Fa0/24    1,10,20,30,40,50,60,70

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Fa0/24    1,10,20,30,40,50,60,70

```

Show Vlan SW1-SRV

```

Sw1-SRV#show vlan

VLAN Name                Status    Ports
-----
1    default                active    Fa0/19, Fa0/20, Fa0/21, Fa0/22
                    Gig0/1, Gig0/2
10   administration          active    Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4
                    Fa0/5, Fa0/6
20   Equipes                 active    Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9, Fa0/10
                    Fa0/11, Fa0/12
30   WiFi                   active    Fa0/13, Fa0/14
40   Cameras                 active    Fa0/15
50   VIP-Presse              active    Fa0/16
60   Fournisseurs            active    Fa0/17
70   Restaurant              active    Fa0/18
1002 fddi-default           active
1003 token-ring-default     active
1004 fddinet-default        active
1005 trnet-default          active

```