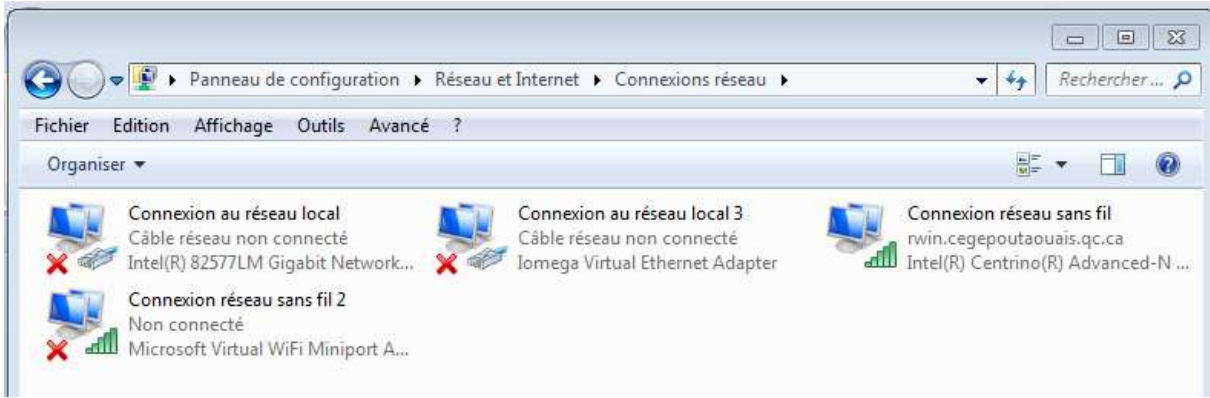


Laboratoire no 1 : Familiarisation

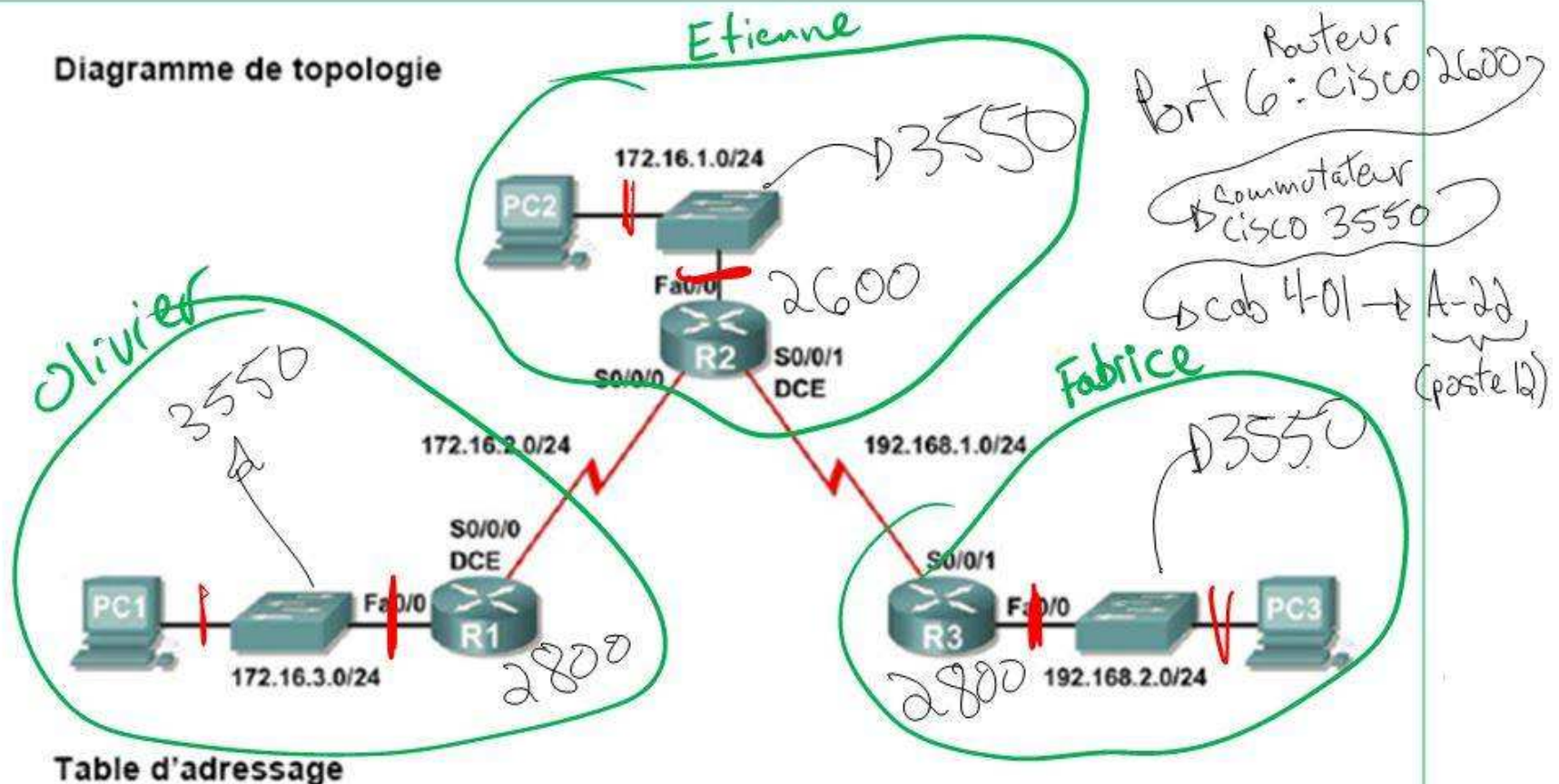
Nom	Olivier Charron
-----	-----------------

Tache	Étapes	Réponse/Commande
	IMPORTANT : Vérifier l'aide mémoire sur les routeurs (Sections données à la fin de ce document) pour obtenir l'aide nécessaire pour savoir comment procéder pour les sections de ce laboratoire. On veut développer votre débrouillardise, donc essayer de vous débrouiller seul avec l'aide mémoire et vos notes de cours le plus possible.	
1	Au moyen de l'utilitaire putty établissez une session telnet sécurisée pour communiquer avec le routeur 2811 ou le 2611 situé dans le bâti situé à coté de votre poste de travail. Note1 : Négocier un arrangement avec vos voisins pour ne pas utiliser le même routeur ou le même nom d'utilisateur.	10.3.159.104 usager4:serial usager4 coeneraconnect to port 4
2	À partir du mode utilisateur passez au mode privilégié. Quelle commande avez-vous utilisée? Quel mot de passe avez-vous utilisé?	 ena Aucun mot de passe demandé
3	Supprimez la configuration sur le routeur. Quelle commande avez-vous utilisée? Redémarrer le routeur. Quelle commande avez-vous utilisée? Note : Si vous êtes invité à enregistrer les modifications, répondez par no .	Erase startup-config reload
4	Passer en mode de configuration globale. Quelle commande avez-vous utilisée?	Config t

5	<p>En mode de configuration globale quelle commande puis-je exécuter de sorte à ce que l'entrée du texte à la console ne soit pas interrompue par des messages du routeur?</p>	<p>line console 0</p> <p>logging synchronous</p>
6	<p>Afin de vous pratiquer à faire le câblage de réseau série et Ethernet, câblez la topologie donnée dans la figure suivante en utilisant les deux routeurs du même bâti et un sur un autre bâtis.</p> <p>Utilisez les câbles série dans le tiroir pour les connexion WAN et des câble UTP pour les connexion LAN,</p> <p>Sur le diagramme indiquez quel type de câble UTP vous avez utilisé (droit ou croisé).</p> <p>Faites vérifier votre câblage par le prof une fois terminé.</p> <p>Note : PC1, PC2, et PC3 sont les ordinateurs Zotax situés en dessous des postes de travail. Ils sont tous munis de 4 cartes réseau dont trois sont accessibles sur les panneaux de brassage situés au haut des bâtis.</p> <p>La figure à la fin du document indique les connexions du panneau de brassage.</p>	
7	<p>Proposer une méthode (simple) pour déterminer quelle connexion réseau dans la configuration de l'ordinateur correspond à quel connecteur sur le panneau de brassage. Vérifiez si cette méthode fonctionne.</p> 	<p>Il faut aller voir dans le panneau de configuration -> Réseau et Internet -> Connexions réseau. Ensuite, il faut regarder si la carte réseau que nous avons connecté est écrite «Réseau non identifié » et non «Câble réseau non connecté ». De plus, il ne doit pas y avoir de X rouge sur la carte réseau choisit, ce qui démontre qu'elle est bien connecté.</p>

	<p>Transférer la configuration courante du routeur dans un fichier sur votre tablette PC et remettez ce fichier sous format texte portant votre nom suivi de _config_lab1.txt.</p> <p>Ex : Launier_config_lab1.txt</p>	<p>Faire sh run et copier-coller le texte du terminal</p>
À remettre	<p>PDF de cet énoncé de laboratoire dûment complété.</p> <p>Le fichier de configuration</p>	

Diagramme de topologie



Serveurs de ports console

Adresses

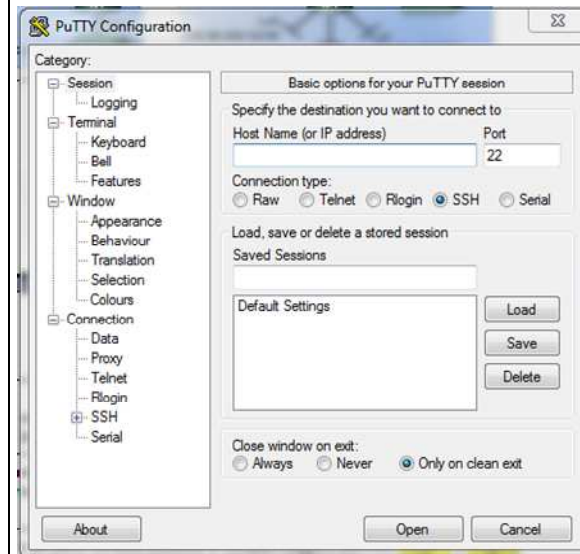
10.3.159.10^X

^X : no du serveur de console (1 : est situé en avant de la classe, 8 : est situé à l'arrière de la classe)

EX : 10.3.159.104 est l'adresse du serveur de console de la quatrième rangée à partir de l'avant.

Moyen d'accès

Il y a plusieurs moyens d'avoir accès aux serveurs de ports consoles :
Page web, client Telnet, client SSH, etc.
Dans ce cours nous utiliseront un multi client appelé **PuTTY**.
L'interface de putty est montrée ici à droite.

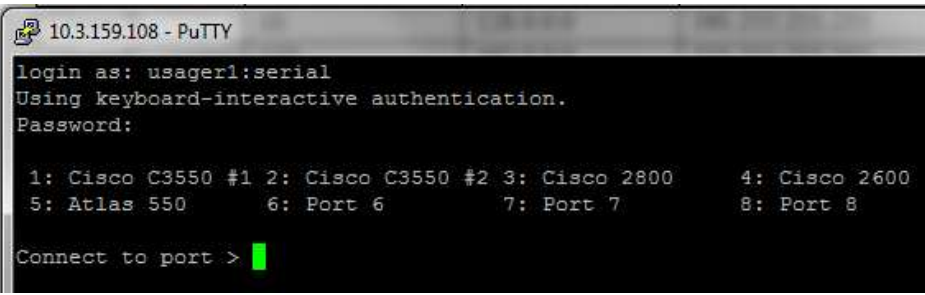


Comptes

Chaque serveur de ports consoles possède 8 comptes usagers nommés **usager1** à **usager8**
Les mots de passe de chaque compte sont les noms d'utilisateur de chaque compte.
Un compte pour l'administration a été créé avec le nom **techni** (vous n'y avez pas accès)

Configuration Pour accès SSH

Pour accéder aux différents ports console, on doit inscrire dans la section «hostname» du client Putty l'adresse du serveur de ports console que vous désirez accéder et sélectionner le port SSH 22 . **Ex : 10.3.159.108** . et pressez le bouton open. Répondre oui à la question d'alerte de sécurité.
Fournir ensuite le nom d'utilisateur suivi de «:serial» **EX : usager1:serial**
Fournir ensuite le mot de passe. **EX : usager1**
Si tout s'est bien passé, vous devriez voir la fenêtre suivante.

	 <p>Choisir alors le no de périphérique que vous désirez configurer suivi de la touche «enter».</p> <p>Note : Si un autre usager est «loggé» sur un port, l'accès vous sera refusé</p>
Sauvegarde de la configuration du périphérique réseau sur le PC	<p>R1>ena</p> <p>Password:</p> <p>R1#sh run //Faire afficher la configuration active</p> <p>Sélectionner sur la console le texte à transférer au moyen de la souris. Le texte est automatiquement mis dans le presse papier de windows.</p> <p>Ouvrir un logiciel d'édition (ex : Bloc note, wordpad, etc.) et coller le texte contenu dans le presse papier (ctrl V ou souris bouton droit et choisir coller).</p>
Transfert de données vers le périphérique réseau	<p>Sélectionner à partir du logiciel d'édition la configuration pour la mettre dans le presse papier de windows.</p> <p>Sélectionner le contenu à partir de la ligne version 12.4. Ne pas sélectionner les lignes précédentes.</p> <p>Accéder au mode de configuration de terminal sur le périphérique réseau au moyen des 3 commandes suivantes :</p> <p>R1>ena</p> <p>Password:</p> <p>R1#config t //Accéder le mode de configuration de terminal</p> <p>R1 (config) #</p> <p>Pour déverser le contenu du presse papier dans le périphérique réseau, cliquer simplement sur le bouton droit de la souris dans la console du périphérique réseau.</p>

Accès aux modes	Mode		Commande	Invite (Prompt)	Commentaire
	Utilisateur (EXEC)		aucune	R1>	Mode par défaut
	Privilegié (EXEC)		R1> enable	Password : class R1#	Mode privilégié
	Configuration globale		R1# config t	R1(config)#	Terminal
	Configuration spécifiques	ligne	R1(config)# line console 0 R1(config)# line vty 0 4	R1(config-line)# R1(config-line)#	Port Console Port TELNET. 0-4 donne le nombre de sessions telnet permises simultanément. (ici 5)
		interfaces	R1(config)#interface Serial0/0 R1(config)#interface Ethernet0/0 R1(config)#interface FastEthernet0/0	R1(config-if)# R1(config-if)# R1(config-if)#	Interface série Interface Ethernet Interface Fast Ethernet
		sous-interfaces	Pas couvert dans ce cours		Configuration d'interfaces virtuelles multiples
		contrôleurs	Pas couvert dans ce cours		Permet de configurer des contrôleurs comme E1 et T1
		router	Voir sections RIP EIGRP OSPF		Configuration de protocoles de routage
		router IPX	Pas couvert dans ce cours		Configuration du protocole de couche réseau Novell
	Sortie d'un mode		CNTL/Z, end, exit ou disable : Selon le mode.	Invite précédente	Revient au mode précédent.

Mode privilégié

	Prompt Commande Note : Les commandes en abrégé sont en gras.	Commentaires
Générale	R1> enable R1# Note : Ici le mot R1 est le nom du routeur.	Passer au mode d'exécution privilégié. Le mot de passe utilisé est class pour tous les exercices du cours. Ce mode permet à l'utilisateur de modifier la configuration du routeur. L'invite affichée par le routeur (>) devient # dans ce mode. Note : Pour sortir de ce mode faire la commande disable .
	R1# erase startup-config	Supprimer la configuration existante
	R1# reload	Redémarre le routeur
	R1# config t R1(config)#	Passez en mode de configuration globale.
	R1(config)# hostname R1	Modifie le nom du routeur.
	R1(config)# enable class R1(config)# enable secret class R1(config)#service password-encryption	Définition du mot de passe global permettant de passer en mode d'exécution privilégié avec la commande enable : Ici on utilise class pour les routeurs dans tous les exercices du cours. Note 1 : On a le choix entre configurer un mot de passe encrypté (secret) ou en clair (non-encrypté). Note 2 : Quand le mot de passe encrypté est activé, il a préséance sur le mot de passe en clair et est encrypté dans le fichier de configuration. Note 3 : La commande service password-encryption Encrypte tous les mots de passe du système.
	R1(config)#banner motd # Enter TEXT message. End with the character '#'. ***** WARNING!! Unauthorized Access Prohibited!! ***** #	En mode de configuration globale, on peut configurer la bannière du message du jour (motd) (message of the day). Un séparateur « # » par exemple, est utilisé au début et à la fin du message. Le séparateur vous permet de configurer une bannière sur plusieurs lignes, comme illustré ici.

Représentation du «patch panel» local 1376

1					6		7					12		13					18		19					24
25					30		31					36		37					42		43					48

1	Port ethernet 1 Zotax gauche
2	Port ethernet 2 Zotax gauche
3	Port ethernet 3 Zotax gauche
4	Port ethernet 1 Zotax droit
5	Port ethernet 2 Zotax droit
6	Port ethernet 3 Zotax droit
7	Branchés respectivement sur 31 à 36 du patch panel de la table en avant de celle-ci. Note : Pour les postes en avant de la classe, se brancher sur 31 à 36 du patch panel des postes de la dernière rangée en arrière de la classe.
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	Branchés respectivement sur 7 à 12 du patch panel de la table en arrière de celle-ci.
32	
33	Note : Pour les postes en avant de la classe, se brancher sur 7 à 12 du patch panel des

34	postes de la première rangée en avant de la classe
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	

0	Type de fente (petite= 0, grosse=1)	Ici: petite
/0=	No de la «slot»	Ici: Slot 0 contient les 2 ports série
/0=	No de l'interface dans la «slot	Ici Serial 0 au bas de la petite fente