

Cisco Packet Tracer ressource numéro 3

Sources :

Téléchargement du logiciel

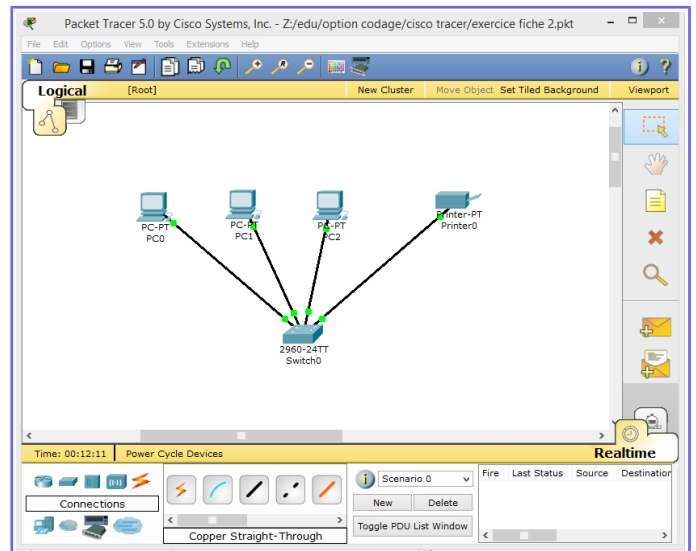
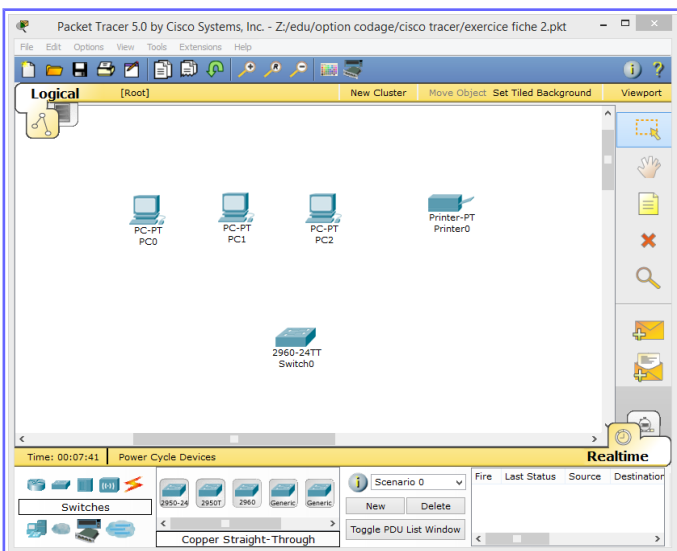
<http://cisco-packet-tracer.updatestar.com/fr>

Nous avons vu dans la fiche numéro 2 comment raccorder 2 PC entre eux via un Hub mais cela ne présente pas trop d'intérêt... Dans les entreprises, on n'installe plus de Hub depuis longtemps, ils n'ont aucune sécurité... On les remplace aujourd'hui par des **Switch (commutateurs)**

Nous allons donc créer un réseau avec 3 PC, 1 Switch(2960), 1 imprimante réseau puis on raccorde l'ensemble par des câbles RJ45 (comme dans la fiche 2)

Soit le PC0 de son port FastEthernet vers le port FastEthernet 0/1 du Switch
Soit le PC1 de son port FastEthernet vers le port FastEthernet 0/2 du Switch
Soit le PC2 de son port FastEthernet vers le port FastEthernet 0/3 du Switch
Soit l'imprimante de son port FastEthernet vers le port FastEthernet 0/4 du Switch

Lors du raccordement durant quelques secondes, les points coté Switch restent en orange, le temps de la configuration...patientez;)



Voici le premier résultat...

Remarque, si je passe la souris sur le Switch, nous avons l'état de ses ports et sur quel équipements

Port	Link	VLAN	IP Address	MAC Address
FastEthernet0/1	Up	1	--	000C.8542.9C01
FastEthernet0/2	Up	1	--	000C.8542.9C02
FastEthernet0/3	Up	1	--	000C.8542.9C03
FastEthernet0/4	Up	1	--	000C.8542.9C04
FastEthernet0/5	Down	1	--	000C.8542.9C05
FastEthernet0/6	Down	1	--	000C.8542.9C06
FastEthernet0/7	Down	1	--	000C.8542.9C07
FastEthernet0/8	Down	1	--	000C.8542.9C08
FastEthernet0/9	Down	1	--	000C.8542.9C09
FastEthernet0/10	Down	1	--	000C.8542.9C0A
FastEthernet0/11	Down	1	--	000C.8542.9C0B
FastEthernet0/12	Down	1	--	000C.8542.9C0C
FastEthernet0/13	Down	1	--	000C.8542.9C0D
FastEthernet0/14	Down	1	--	000C.8542.9C0E
FastEthernet0/15	Down	1	--	000C.8542.9C0F
FastEthernet0/16	Down	1	--	000C.8542.9C10
FastEthernet0/17	Down	1	--	000C.8542.9C11
FastEthernet0/18	Down	1	--	000C.8542.9C12
FastEthernet0/19	Down	1	--	000C.8542.9C13
FastEthernet0/20	Down	1	--	000C.8542.9C14
FastEthernet0/21	Down	1	--	000C.8542.9C15
FastEthernet0/22	Down	1	--	000C.8542.9C16
FastEthernet0/23	Down	1	--	000C.8542.9C17
FastEthernet0/24	Down	1	--	000C.8542.9C18
GigabitEthernet1/1	Down	1	--	0000.0C57.1201
GigabitEthernet1/2	Down	1	--	0000.0C57.1202
Vlan1	Down	1	<not set>	00D0.BC85.A5D8

Hostname: Switch
Physical Location: Intercity, Home City, Corporate Office, Main Wiring Closet

Concernant l'adress MAC indiquée sur cette table, c'est en fait l'adresse physique de la carte Ethernet.

En fait cette adresse est divisée en deux parties égales :

- Les trois premiers octets désignent le constructeur. C'est le l'organisation OUI (Organizationally Unique Identifier) gérer par l'IEEE, qui référence ces correspondances.

- Les trois derniers octets désignent le numéro d'identifiant de la carte, dont la valeur est laissée à l'initiative du constructeur qui possède le préfixe

L'association de l'IEEE et du constructeur assure ainsi l'unicité de l'attribution des numéros d'adresse MAC.

Comment retrouver une machine à partir de son adresse MAC, cliquez sur <http://www.frameip.com/ethernet-oui-ieee/>

Poursuivons notre exercice...

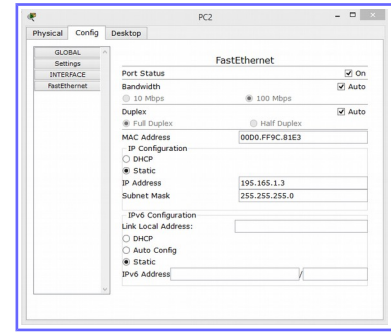
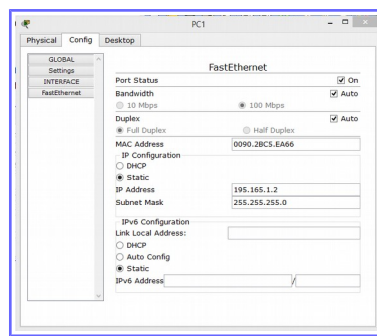
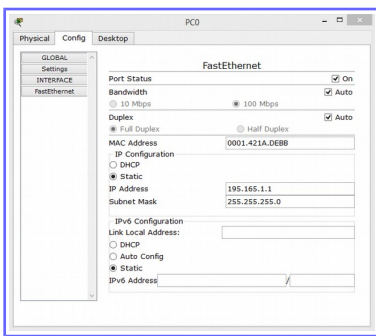
Nous allons maintenant associer des adresses logiques suivantes à la connexion FastEthernet de chacun des trois ordinateurs et pour l'imprimante réseau.

- PC0 195.165.1.1
- PC1 195.165.1.2
- PC2 195.165.1.3
- Printer0 195.165.1.4

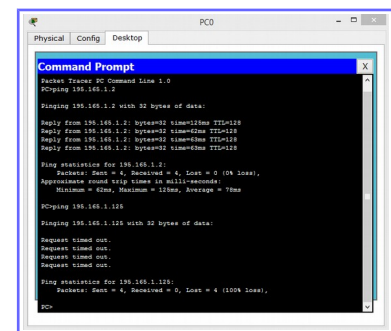
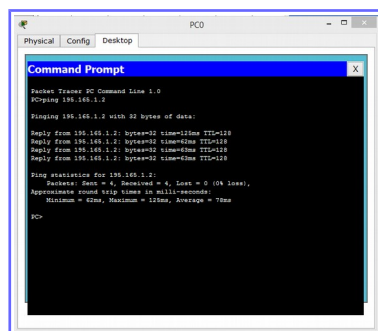
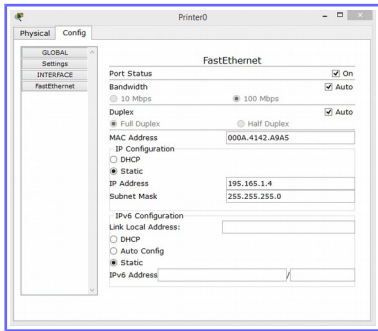
Pour réaliser cela, on clique sur un hôte pour faire apparaître la fenêtre de configuration, on choisit l'onglet «Config», on sélectionne l'interface «FastEthernet», on entre l'adresse logique dans le champ «IP Address» et on clique dans le champ «Subnet Mask» pour y faire apparaître la valeur «255.255.255.0».

On ferme ensuite cette fenêtre pour appliquer la configuration avant de passer à l'hôte suivant.

Lorsque les quatre hôtes auront été correctement configurés, vous devriez constater que les points orangés sur les connexions entre les hôtes et le commutateur sont redevenus verts, indiquant que la connectivité est maintenant entièrement établie.



Et pour l'imprimante



Afin de nous en assurer, ouvrez la console de l'hôte PC0 en cliquant sur son icône, en sélectionnant l'onglet «Desktop» puis l'application «Command Prompt».

Afin de voir si la communication s'effectue bien entre les ordinateurs PC0 et PC1, entrez la commande :
> ping 195.165.1.2
et constatez que l'ordinateur PC1 répond bien aux quatre requêtes «ping». (L'image centrale)

Faites de même pour voir si l'imprimante est aussi accessible :
> ping 195.165.1.4

Essayez maintenant de communiquer avec un ordinateur qui n'est pas sur notre réseau :
> ping 195.165.1.125
et voyez que personne ne répond à nos quatre requêtes «ping». (L'image de droite)

Bravo, votre réseau fonctionne bien !!!