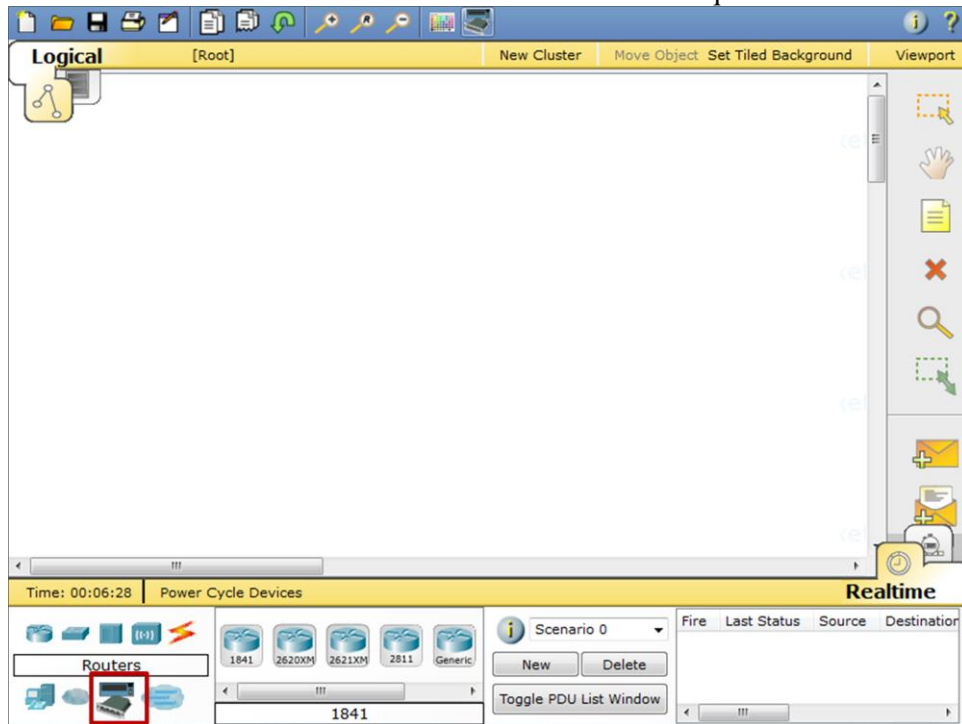


Support de TP 1

Présentation de Packet Tracer

Packet tracer est un simulateur Cisco des réseaux informatiques.



Spécification des connexions possibles

Packet Tracer propose les principales connexions possibles entre différents équipements réseaux.



Câble Console : les connexions console peuvent être établies entre PCs et routeurs ou commutateurs. Elles servent principalement à configurer les équipements.



Câble droit : standard Ethernet pour connecter les équipements opérant dans les différentes couches du modèle OSI.



Câble croisé : standard Ethernet pour connecter les équipements opérant dans les mêmes couches du modèle OSI.



Fibre optique : les connexions fibres peuvent être établies si les équipements possèdent les ports fibre adéquates.



Ligne téléphonique : Les connexions téléphoniques ne sont disponibles qu'entre les équipements possédant des ports modem.



Câble Coaxial : Même chose que pour la ligne téléphonique, sauf que les ports utilisés sont des ports coaxiales.



Câbles DCE et DTE : les connexions sériales se font entre 2 ports séries. Elles sont souvent utilisées pour simuler des liens WAN.

Le *Clocking* doit être activé sur le câble DCE pour activer la connexion.

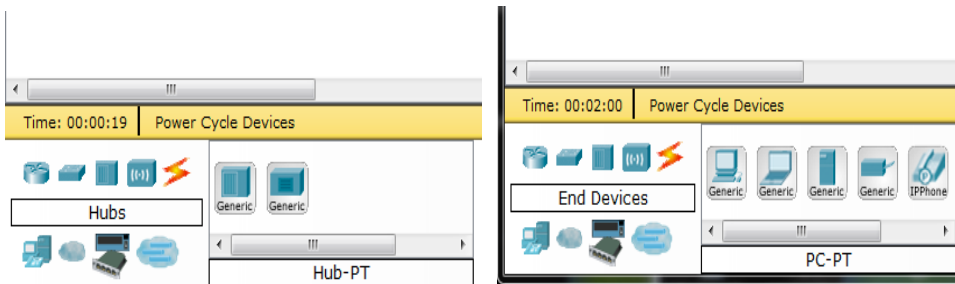
En fonction du premier câble sélectionné (DTE ou DCE) le deuxième sera forcément de l'autre type afin d'assurer la connexion.

Spécification des équipements disponibles

Packet Tracer propose les principaux équipements réseaux composant nos réseaux actuels: Routeur, Commutateur, Terminaux (ordinateur, portable, serveur, imprimante et téléphone IP), Point d'accès, Modem, Concentrateur.

Chaque équipement possède une vue physique comprenant des modules à ajouter, une vue configuration pour configurer les principales options via une interface graphique et une vue permettant la configuration via CLI:

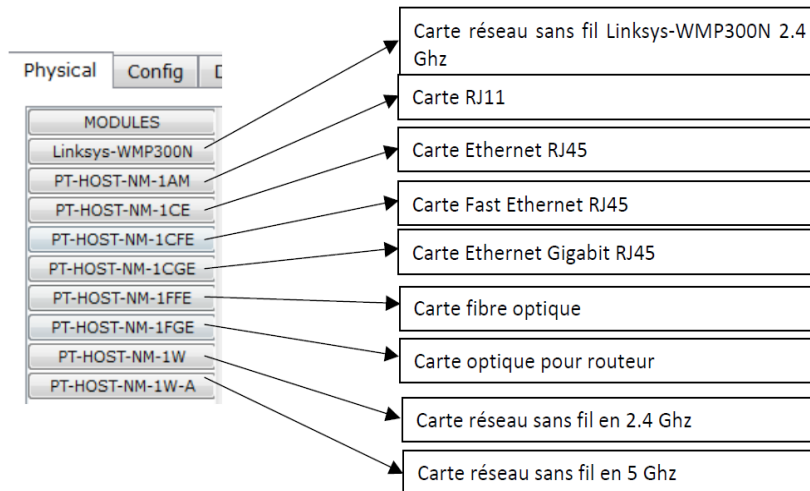
Sachant que chaque équipement se voit attribuer un certain nombre de modules, permettant d'ajouter soit des ports supplémentaires, soit des nouveaux types de port.



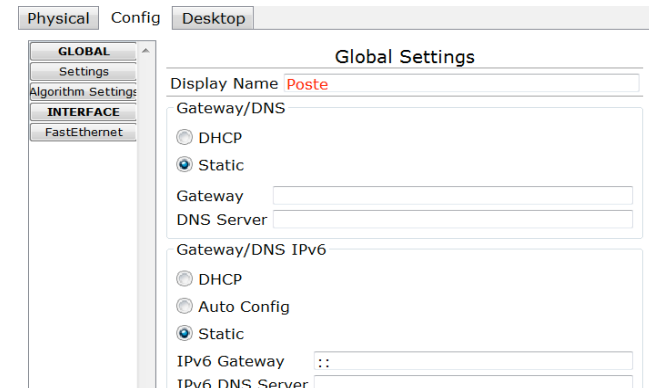
Interface graphique (on propose ici des exemples et on essaye de voir le reste des équipement)

1. Sur un poste client (ordinateur basique)

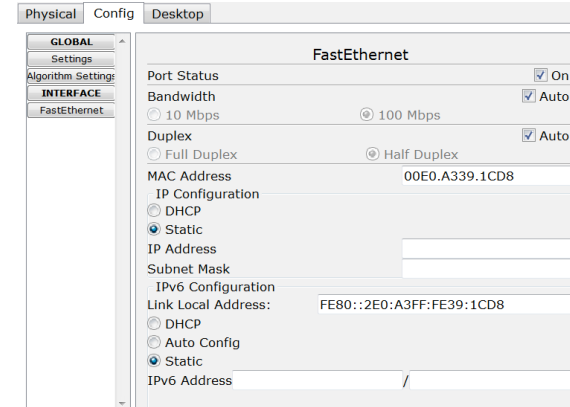
1.1 L'onglet « physical » Cet onglet permet de rajouter des modules, c'est-à-dire des cartes matériels afin d'ajouter des ports Ethernet, une carte wifi etc. Voici la liste des modules :



1.2 L'onglet « Config » Cet onglet permet de configurer essentiellement les paramètres réseau de l'ordinateur.



Les paramètres globaux donnent accès à la configuration des paramètres de base de l'ordinateur.



1.3 L'onglet « Desktop » Cet onglet donne accès à un bureau virtuel :



IP Configuration :

The IP Configuration dialog box has a title bar with 'IP Configuration' and a close button. It contains two radio buttons: 'DHCP' (unselected) and 'Static' (selected). Below are four text input fields: 'IP Address', 'Subnet Mask', 'Default Gateway', and 'DNS Server'.

Dial--up : Une interface modem sur le poste est requis Terminal :

The Terminal Configuration dialog box has a title bar with 'Terminal Configuration'. Under 'Port Configuration', there are four dropdown menus: 'Bits Per Second' (set to 9600), 'Data Bits' (set to 8), 'Parity' (set to None), and 'Stop Bits' (set to 1). There is also a 'Flow Control' dropdown menu (set to None) and an 'OK' button at the bottom right.

Command prompt :

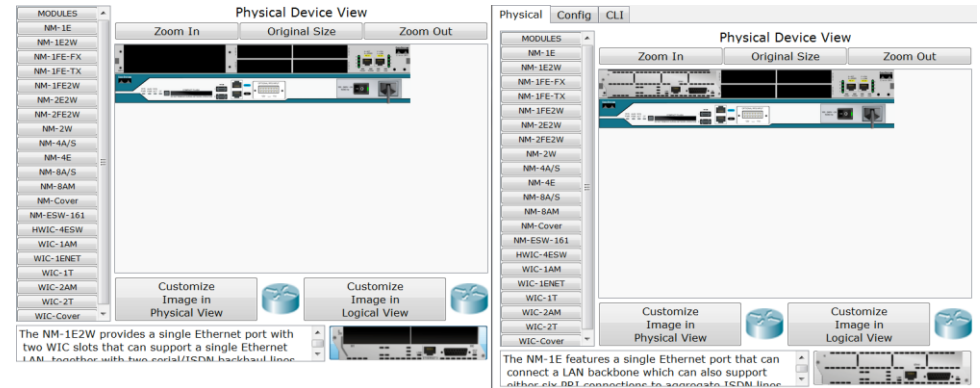
The Command Prompt window has a title bar with 'Command Prompt' and a close button. It shows the Packet Tracer PC Command Line 1.0 interface. The text inside reads: 'Packet Tracer PC Command Line 1.0', 'PC>help', 'Available Commands:', followed by a list of commands and their descriptions: '?', 'arp', 'help', 'ipconfig', 'ipv6config', 'netstat', 'ping', 'snmpget', 'snmpgetbulk', 'snmpset', 'ssh', 'telnet', and 'tracert'. The prompt 'PC>' is at the bottom.

Le command prompt nous donne accès aux commandes réseau que l'on peut trouver sur un poste utilisateur.

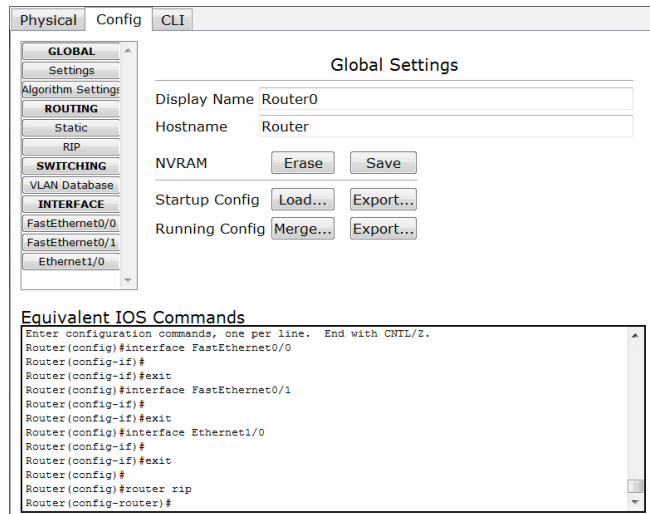
Web browser : Simule un navigateur WEB, pour atteindre par exemple un serveur http sur le réseau virtuel.

The Web Browser window has a title bar with 'Web Browser' and a close button. It features a navigation bar with back and forward arrows, a 'URL' input field, and 'Go' and 'Stop' buttons.

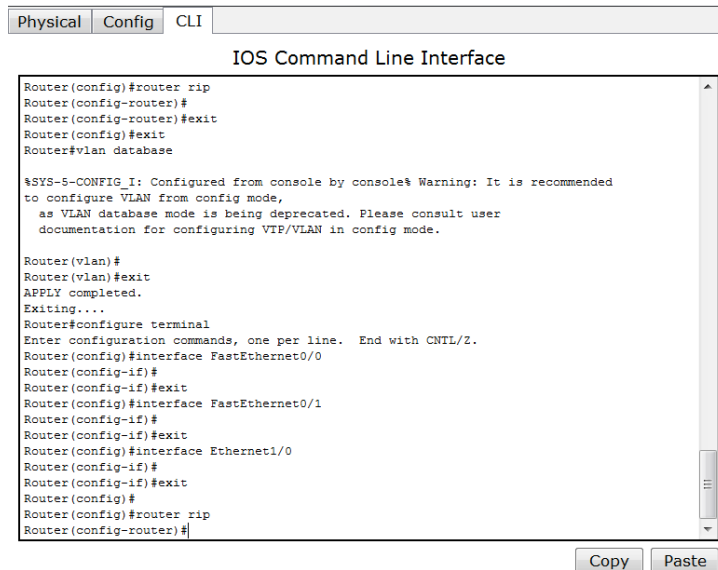
2. Routeurs et switchs (ajout de modules)



Pour ajouter un module, il suffit de le glisser dans l'emplacement voulu. Il faut éteindre le matériel à l'aide du bouton d'alimentation et le rallumer ensuite.



Dans l'interface « Config » il est possible de paramétrer graphiquement et de façon intuitive le nom du matériel, les routes statiques et dynamiques ainsi que les interfaces. On peut apercevoir dans l'écran "Equivalent IOS Commands", correspondant aux commandes qui auraient dû être lancées en mode CLI.



L'interface « CLI » nous donne directement accès à l'interface de commande du matériel Cisco.

Travail à Faire :

- Démarrer le simulateur Packet Tracer pour explorer les différentes zones.
- Réaliser la topologie suivante

