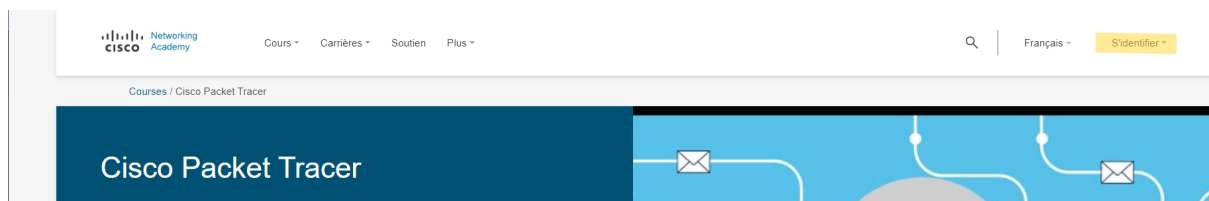




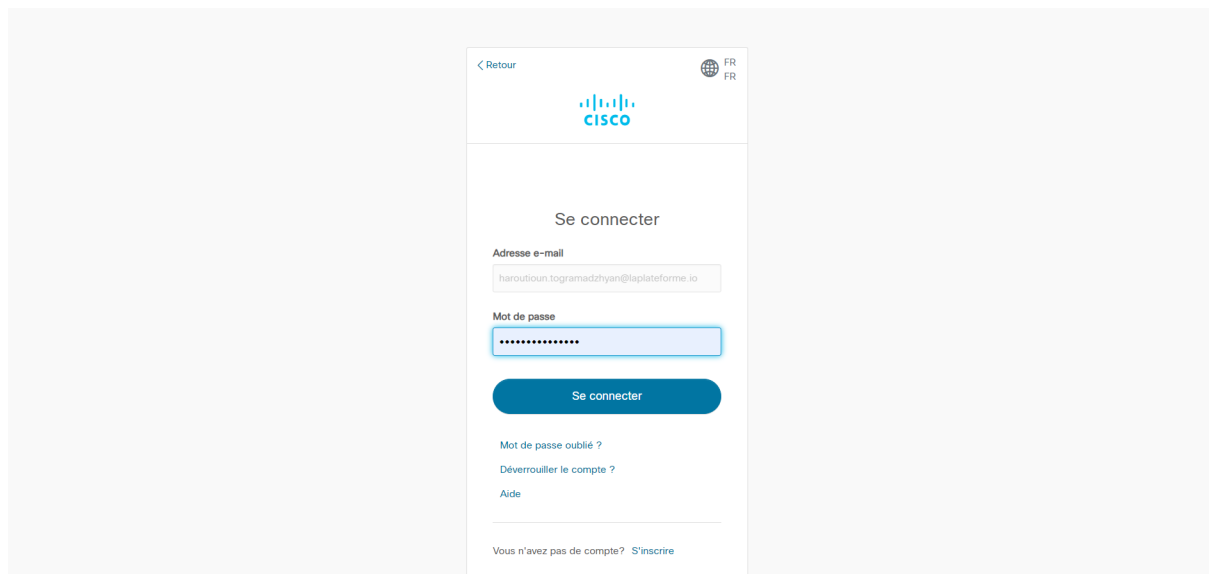
Job 1

Pour installer cisco packet tracer :

-Se rendre sur le site de Cisco Academy : <https://www.netacad.com/> et cliquer sur "S'identifier"



-S'inscrire, puis se connecter avec son compte netacad



-Un fois connecté, sur la page d'accueil cliquer sur "Mon Netacad"



-Ensuite en bas de la page, cliquer sur “Packet Tracer”

Ressources

COURS À SUIVRE DE MANIÈRE AUTONOME

Suivez nos cours en autonomie ; ils permettent d'acquérir, chacun à son rythme et où que l'on se trouve, de précieuses compétences.

PACKET TRACER

Accédez aux ressources concernant l'installation et l'utilisation de cet outil d'apprentissage. Trouvez de l'aide au sein de la communauté.

CONSEILS PROFESSIONNELS

Accédez à toutes les ressources de notre section Carrière.

Cisco Networking Academy est un programme mondial d'éducation dans le domaine de l'IT et de la cybersécurité qui s'associe avec des établissements d'enseignement du monde entier pour permettre à tous de saisir des opportunités professionnelles. C'est le plus vaste et le plus ancien programme de responsabilité sociale de l'entreprise Cisco.

[Conditions générales](#) [Déclaration de confidentialité](#) [Data Protection](#) [Politique relative aux cookies](#) [Marques commerciales](#) [Accessibilité](#)

-Et pour finir, cliquer sur le lien de téléchargement en sélectionnant le bon OS, dans mon cas Windows 11

- Afin d'assurer le bon fonctionnement des nouvelles activités et évaluations PTS,
- Cisco Packet Tracer requiert une authentification avec votre adresse e-mail et votre mot de passe (voir la page 1 ci-dessous).
- Pour en savoir plus, consultez la [FAQ](#), ainsi que les [tutoriels](#).

Bureau Windows, version 8.2.1 (anglais)

[Télécharger la version 64 bits](#) [Télécharger la version 32 bits](#)

Bureau Ubuntu, version 8.2.1 (anglais)
[Téléchargement 64 bits](#)

MacOS, version 8.2.1 (anglais)
[Télécharger la version 64 bits](#)

(1) La fonctionnalité « Rester connecté » a été conçue pour vous donner accès à Cisco Packet Tracer pour les ordinateurs privés. Si vous utilisez un ordinateur public ou un ordinateur personnel, vous devez cliquer sur « Rester connecté » dans Cisco Packet Tracer afin qu'aucun autre utilisateur de l'ordinateur n'ait accès à vos données.

Job 2

→ Qu'est-ce qu'un réseau ?

Définition du Larousse : Ensemble formé de lignes ou d'éléments qui communiquent ou s'entrecroisent : [Un réseau de tranchées](#).

→ À quoi sert un réseau informatique ?

Le réseau informatique désigne les appareils informatiques interconnectés qui peuvent échanger des données et partager des ressources entre eux. Ces appareils en réseau utilisent un système de règles, appelées protocoles de communication, pour transmettre des informations sur des technologies physiques ou sans fil.

→ Quel matériel avons-nous besoin pour construire un réseau ? Détaillez les fonctions de chaque pièce.



- Concentrateur (hub)

Les concentrateurs connectent plusieurs équipements du réseau informatique. Le concentrateur est le plus simple de la famille des équipements de connexion réseau, car il connecte des composants LAN ayant des protocoles identiques.

—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—



-Commutateur (switch)

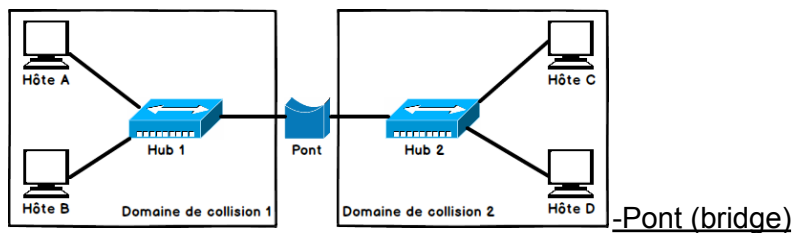
Les switches jouent généralement un rôle plus intelligent que les concentrateurs. Un switch est un dispositif multiport qui améliore l'efficacité du réseau. Le switch gère des informations de routage limitées sur les nœuds du réseau interne et permet des connexions à des systèmes tels que les concentrateurs ou les routeurs. Les réseaux locaux sont généralement connectés à l'aide de switches. En général, les switches peuvent lire les adresses matérielles des paquets entrants afin de les transmettre à la destination appropriée.

L'utilisation de switches améliore l'efficacité du réseau par rapport aux concentrateurs ou aux routeurs, en raison de leur capacité à créer des circuits virtuels.



-Routeur

Les routeurs contribuent à transmettre des paquets vers leurs destinations en traçant un chemin dans l'océan des équipements réseau interconnectés, à l'aide de différentes topologies de réseau. Les routeurs sont des appareils intelligents qui stockent des informations sur les réseaux auxquels ils sont connectés. Ils servent également à traduire le tramage LAN en tramage WAN. Ceci est nécessaire car les réseaux locaux (LAN) et les réseaux étendus (WAN) utilisent des protocoles différents. Les routeurs servent également à scinder les réseaux internes en deux ou plusieurs sous-réseaux. Il est également possible de connecter des routeurs en interne à d'autres routeurs.



Les ponts servent à connecter deux ou plusieurs hôtes ou segments de réseau. Le rôle fondamental des ponts dans l'architecture réseau est de stocker et de transférer les trames entre les différents segments qu'ils relient. Ils utilisent les adresses MAC (contrôle d'accès au support) des équipements pour le transfert des trames. En examinant l'adresse MAC des appareils connectés à chaque segment, les ponts peuvent transmettre les données ou les empêcher de traverser. Les ponts peuvent également être utilisés pour connecter deux réseaux locaux physiques en un réseau local logique plus grand.



-Passerelle (gateway)

Les passerelles assurent la traduction entre des technologies réseau telles que l'interconnexion des systèmes ouverts (OSI) et TCP/IP (protocole de contrôle de transmission/protocole Internet). Ainsi, les passerelles connectent deux ou plusieurs réseaux autonomes, chacun ayant ses propres algorithmes de routage, protocoles, topologie, service de noms de domaine, procédures et politiques d'administration réseau.

Les passerelles remplissent toutes les fonctions des routeurs et plus encore. En fait, un routeur doté d'une fonctionnalité supplémentaire de traduction est une passerelle. La fonction qui assure la traduction entre les différentes technologies de réseau s'appelle un convertisseur de protocole.



-Modem

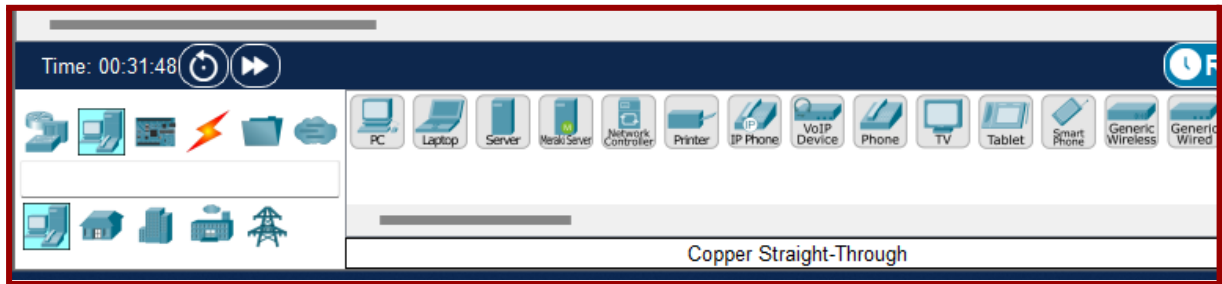
Les modems (modulateurs-démodulateurs) servent à transmettre des signaux numériques via des lignes téléphoniques analogiques. Les signaux numériques sont donc convertis par le modem en signaux analogiques de différentes fréquences et transmis à un autre modem au lieu de réception. Le modem récepteur effectue la transformation inverse et fournit une sortie numérique au dispositif qui y est connecté, généralement un ordinateur. Les données numériques sont habituellement transférées vers/depuis le modem via une liaison série et une interface standard RS-232.




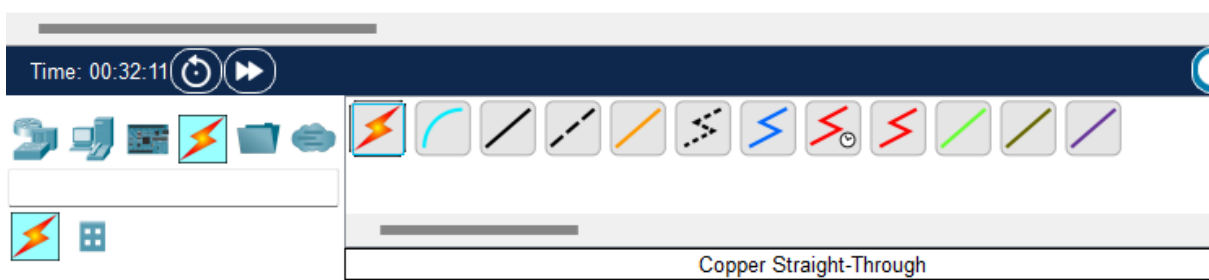
-Répéteur

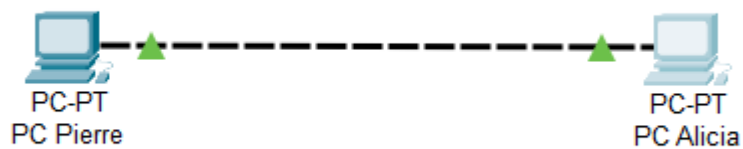
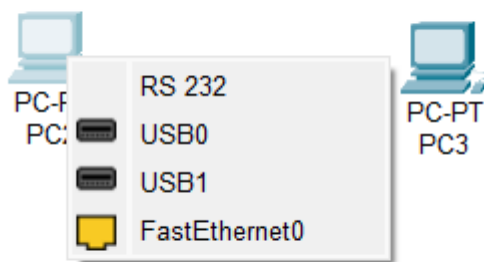
Un répéteur est un appareil électronique qui amplifie le signal qu'il reçoit. Vous pouvez considérer un répéteur comme un appareil qui reçoit un signal et le retransmet à un niveau plus élevé ou à une puissance supérieure, afin qu'il puisse couvrir de plus longues distances, plus de 100 mètres pour les câbles LAN standard. Les répéteurs opèrent sur la couche physique.

Job 3



Sélectionner "PC", puis en placer 2, et les relier entre eux avec un
cable croisé RJ45 → 

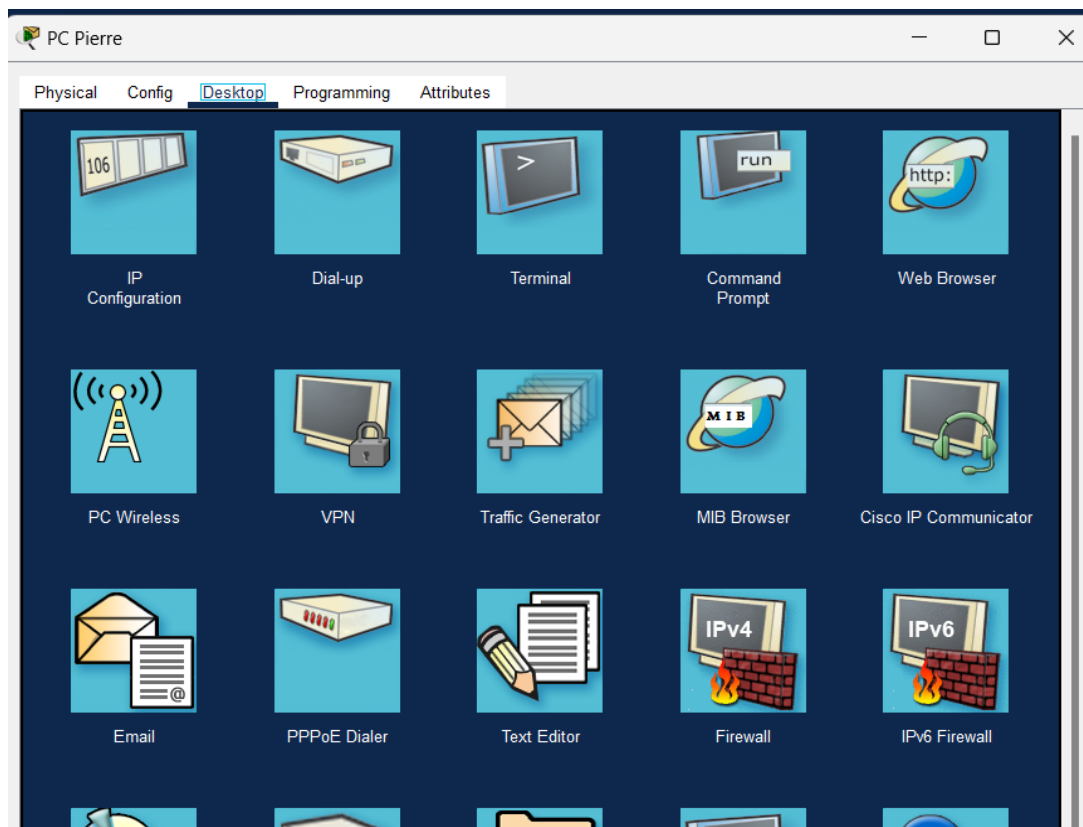




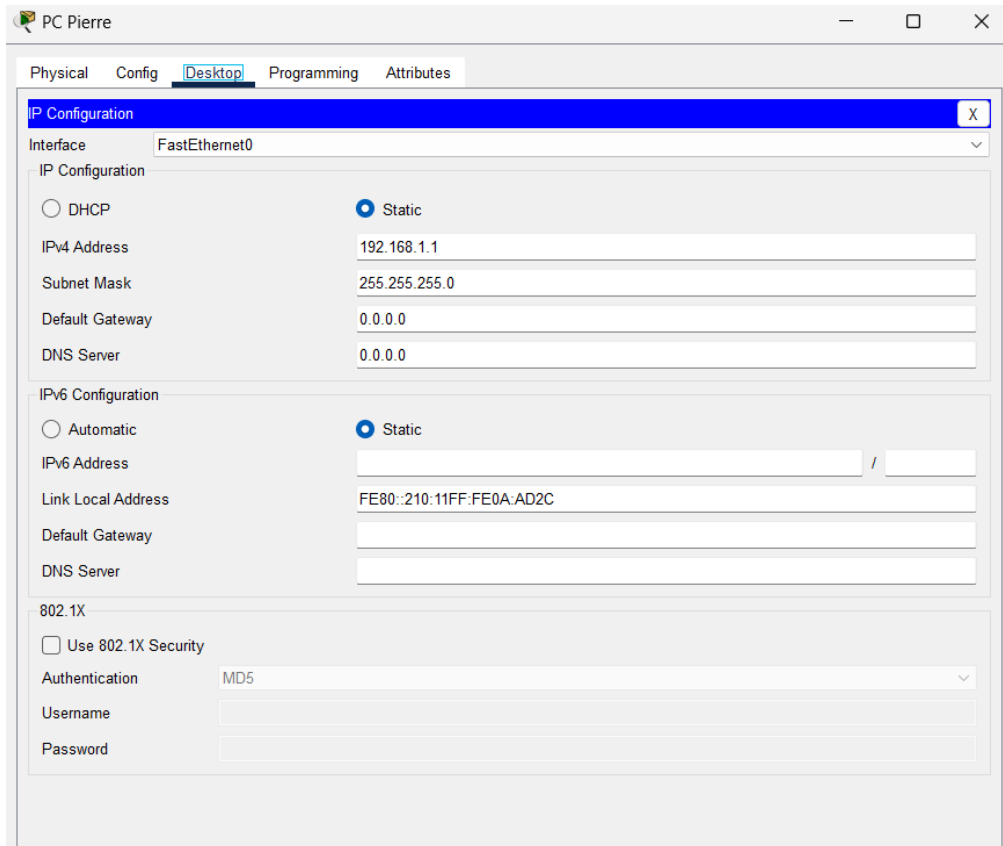
Un câble droit Ethernet ne permet d'envoyer un signal que dans une seule direction. Il sert à relier un serveur à une Switch, à un hub ou à un poste de travail. Le câble croisé permet quant à lui d'envoyer des données dans les deux directions.

Job 4

Il faut double cliquer sur l'un des pc, puis une fenêtre comme celle ci apparaîtra, cliquer sur "IP Configuration", puis dans desktop, et renseigner les bonnes adresses IP et faire TAB pour faire apparaître de masque de sous réseau, faire la même chose pour les PC suivants.



PC Pierre : 192.168.1.1



The screenshot shows the configuration window for PC Pierre. The 'Desktop' tab is selected. The 'IP Configuration' section is expanded, showing the 'FastEthernet0' interface. The 'Static' radio button is selected for IP Configuration. The IPv4 Address is set to 192.168.1.1, Subnet Mask to 255.255.255.0, Default Gateway to 0.0.0.0, and DNS Server to 0.0.0.0. The 'IPv6 Configuration' section is also expanded, showing the 'Static' radio button selected. The IPv6 Address field is empty, Link Local Address is set to FE80::210:11FF:FE0A:AD2C, and Default Gateway and DNS Server fields are empty. The '802.1X' section is expanded, showing the 'Use 802.1X Security' checkbox unchecked, Authentication set to MD5, and Username and Password fields empty.

PC Pierre

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

IP Configuration X

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 192.168.1.1

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 0.0.0.0

DNS Server 0.0.0.0

IPv6 Configuration

☐ Automatic ☒ Static

IPv6 Address /

Link Local Address FE80::210:11FF:FE0A:AD2C

Default Gateway

DNS Server

802.1X

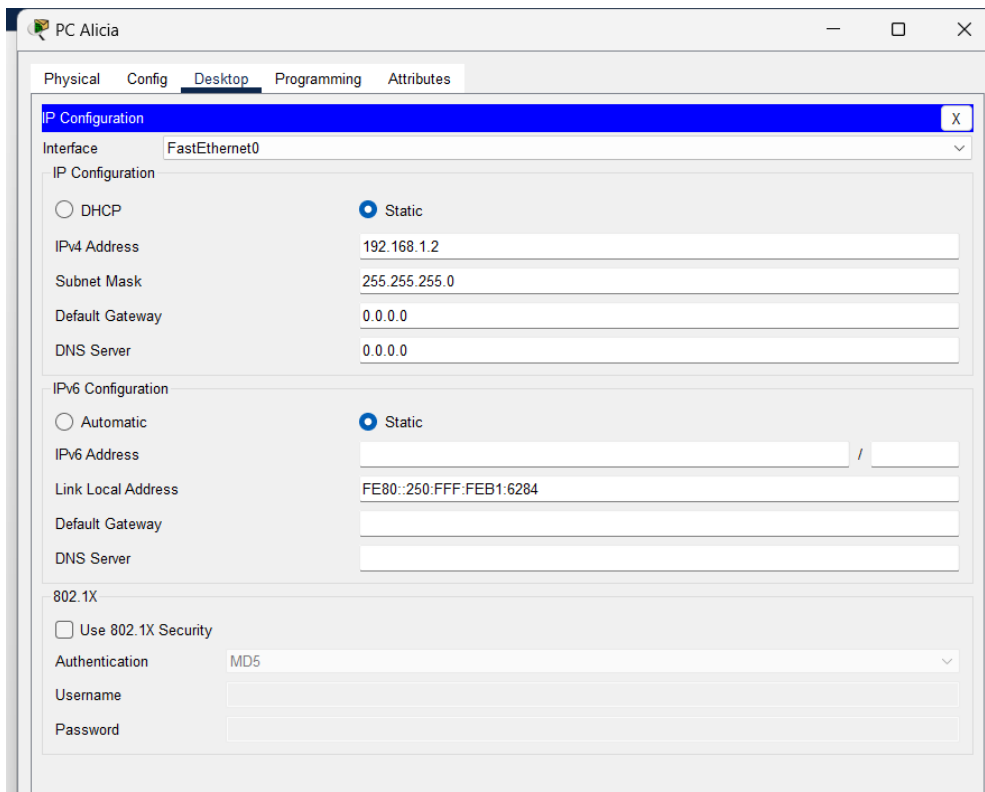
☐ Use 802.1X Security

Authentication MD5

Username

Password

PC Alicia : 192.168.1.2



The screenshot shows the configuration window for PC Alicia. The 'Desktop' tab is selected. The 'IP Configuration' section is expanded, showing the 'FastEthernet0' interface. The 'Static' radio button is selected for IP Configuration. The IPv4 Address is set to 192.168.1.2, Subnet Mask to 255.255.255.0, Default Gateway to 0.0.0.0, and DNS Server to 0.0.0.0. The 'IPv6 Configuration' section is also expanded, showing the 'Static' radio button selected. The IPv6 Address field is empty, Link Local Address is set to FE80::250:FFF:FE0B:6284, and Default Gateway and DNS Server fields are empty. The '802.1X' section is expanded, showing the 'Use 802.1X Security' checkbox unchecked, Authentication set to MD5, and Username and Password fields empty.

PC Alicia

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

IP Configuration X

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 192.168.1.2

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 0.0.0.0

DNS Server 0.0.0.0

IPv6 Configuration

☐ Automatic ☒ Static

IPv6 Address /

Link Local Address FE80::250:FFF:FE0B:6284

Default Gateway

DNS Server

802.1X

☐ Use 802.1X Security

Authentication MD5

Username

Password

→ Qu'est-ce qu'une adresse IP ?

Une adresse IP est un numéro d'identification unique attribué de façon permanente ou provisoire à chaque périphérique faisant partie d'un même réseau informatique utilisant l'Internet Protocol.

→ À quoi sert un IP ?

sert à identifier les machines et à leur permettre de dialoguer entre elles, en échangeant des données sur Internet.

→ Qu'est-ce qu'une adresse MAC ?

Une adresse MAC, parfois nommée adresse physique, est un identifiant physique stocké dans une carte réseau ou une interface réseau similaire. Elle est unique au monde. Toutes les cartes réseau ont une adresse MAC, même celles contenues dans les PC et autres appareils connectés.

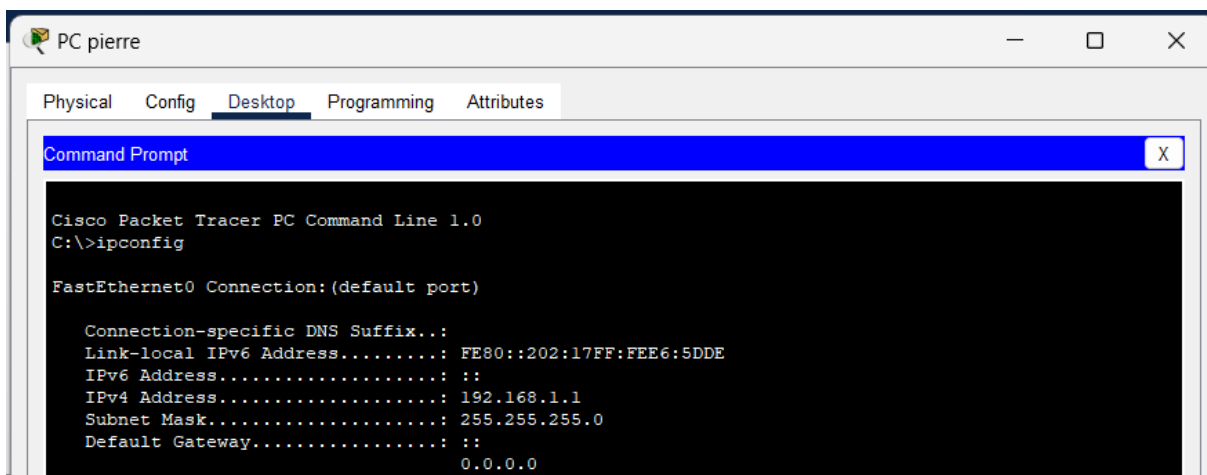
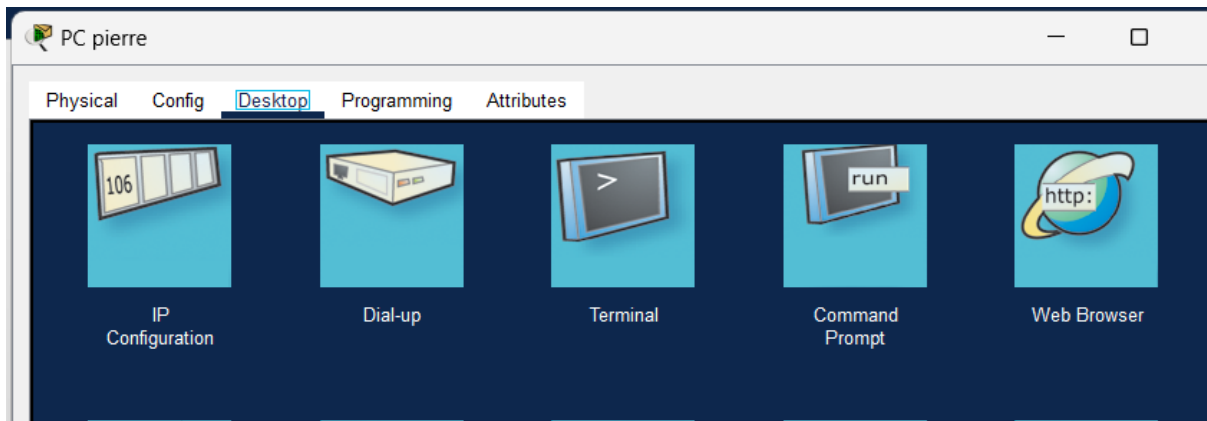
→ Qu'est-ce qu'une IP publique et privée ?

Les adresses IP publiques sont utilisées pour interagir avec Internet, alors que les IP privées fonctionnent quant à elles sur les réseaux locaux. Ces deux types d'adresses IP permettent aux appareils de communiquer entre eux.

Job 5

→ Quelle ligne de commande avez-vous utilisée pour vérifier l'id des machines ?

ouvrir le command prompt et écrire "ipconfig" puis la touche "entrer"

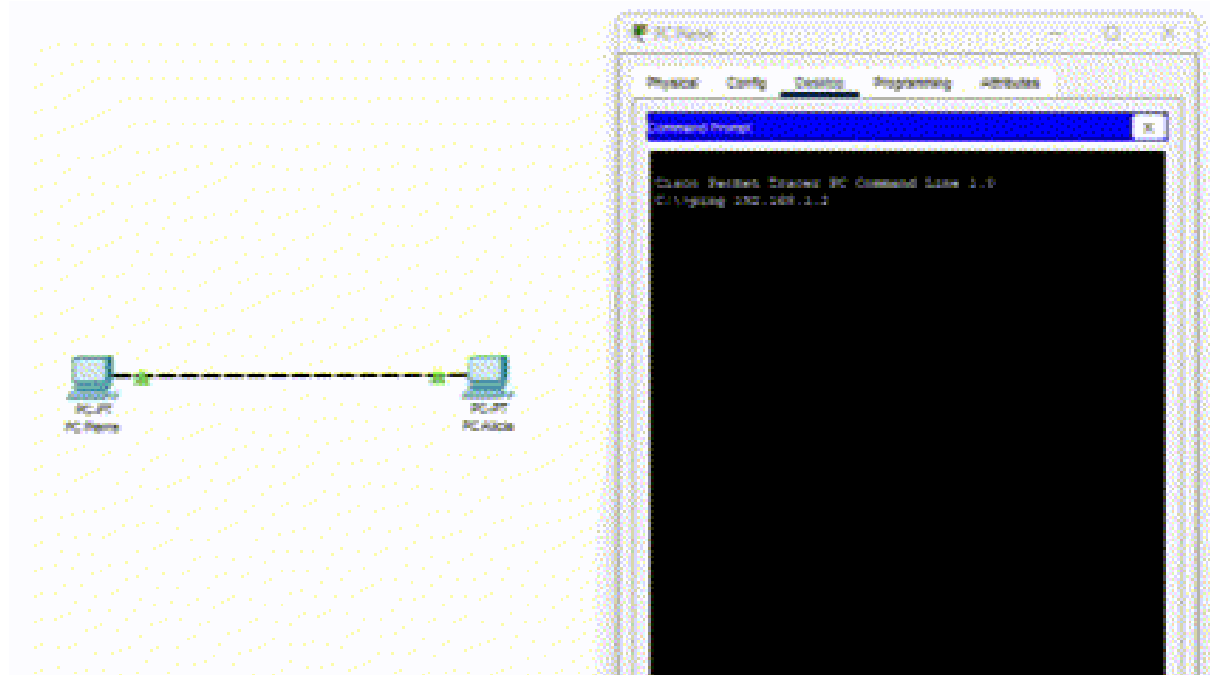


Job 6

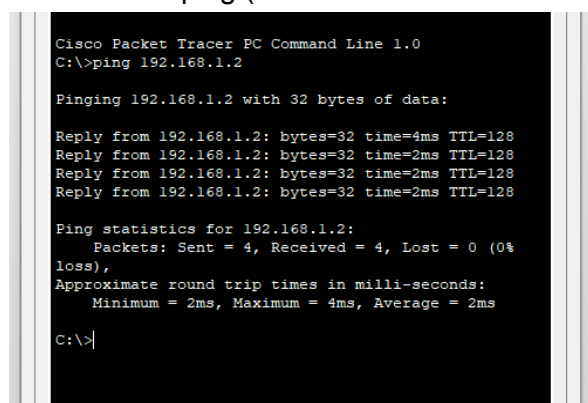
Le but est de visualiser le “ping” donc il va falloir faire une simulation



Un ping est une série de requêtes et de réponses, le délai de réception en ms (milliseconde) est enregistré, ça sert à voir si il y a bien une communication entre ces derniers ou si il y a pas d'incidents sur le réseau



le résultat du ping (latence min et max et les pertes de paquets sont enregistrés)

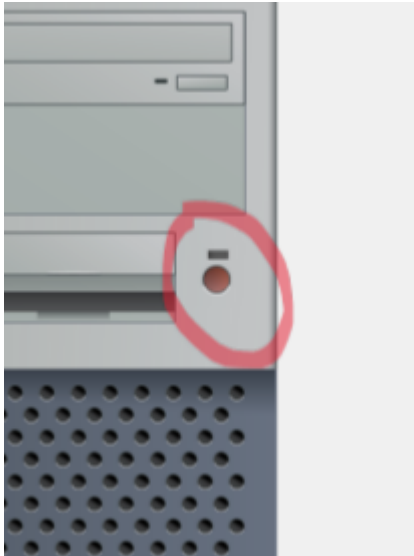


Job 7

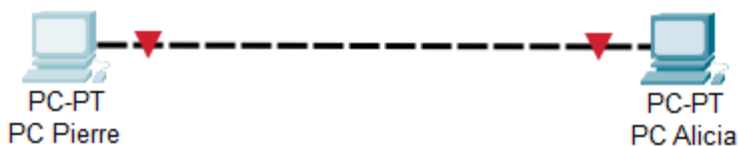
L'interface "physique" du pc



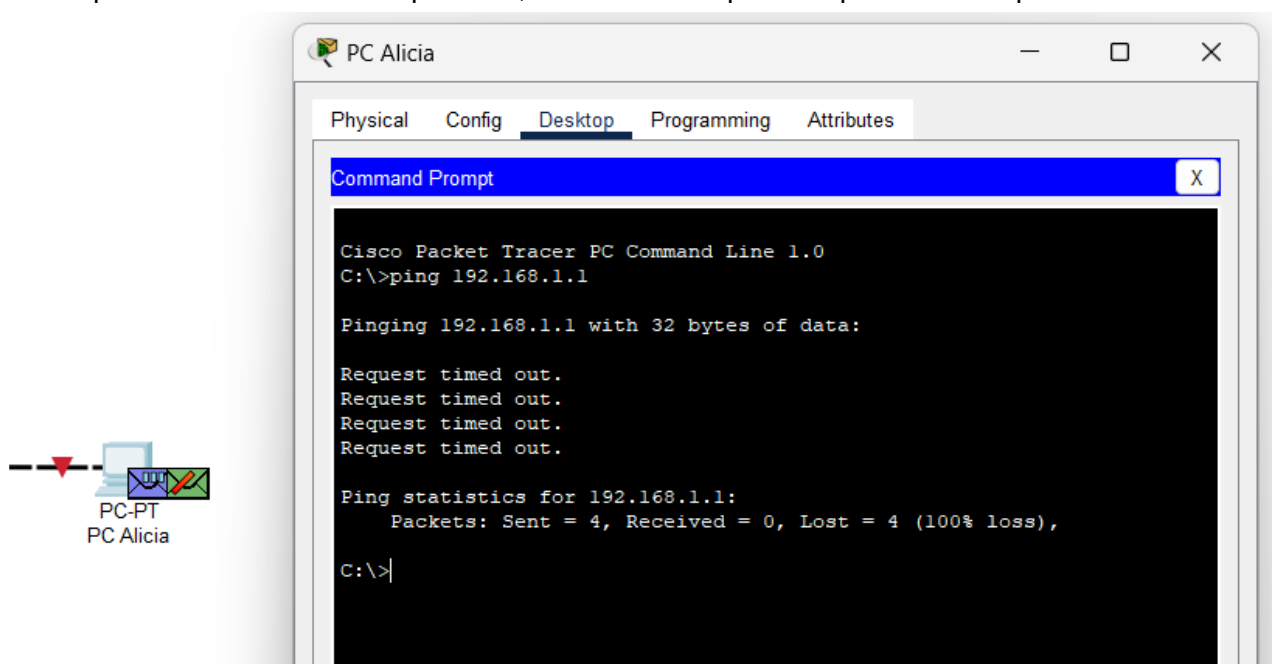
Il est possible de l'éteindre en appuyant sur le bouton power, comme sur un vrai pc



Le pc de Pierre est passé en gris pour nous prévenir que ce dernier est inactif



Non, le pc de Pierre n'a rien reçu, le pc est toujours alimenté en électricité mais les composants essentiels ne sont plus alimentés par la carte mère, donc plus aucun échange ni réception des données n'est possible, tout ça est uniquement possible si le pc est allumé.



Job 8



Hub-PT

Hub1

Hub

Un hub est souvent utilisé pour connecter des segments d'un réseau local (LAN). Un hub contient plusieurs ports. Lorsqu'un paquet est reçu sur un port, celui-ci est envoyé aux autres ports afin que tous les segments du réseau local puissent accéder à tous les paquets.

Le hub sert comme point de connexion commun pour les périphériques d'un réseau.



Switch-PT

Switch0

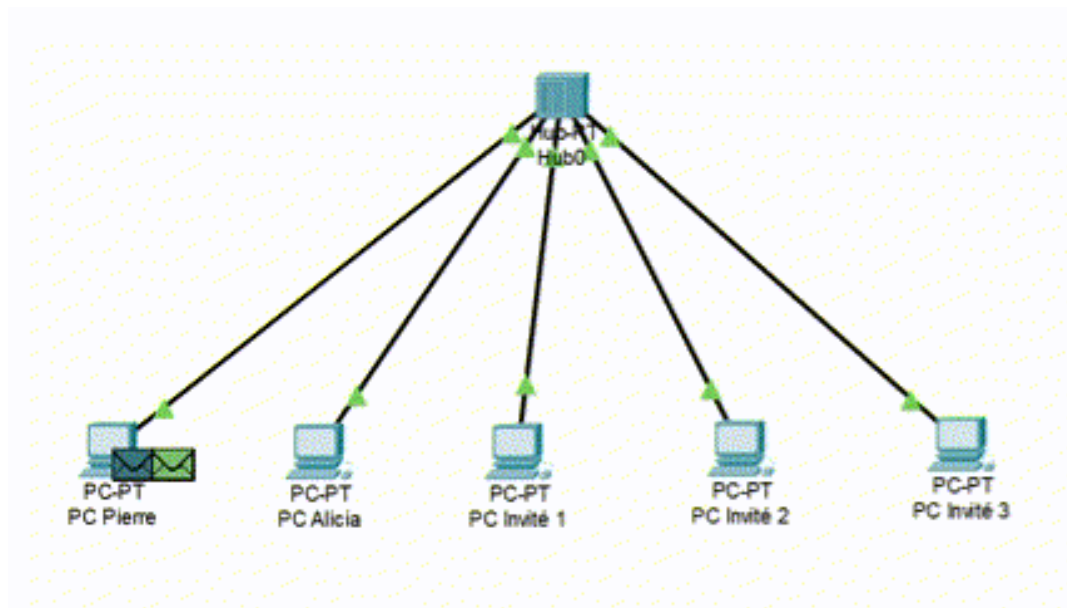
Switch

Le switch fonctionne au niveau de la couche de liaison des données et parfois dans la couche réseau du modèle de référence OSI (Open Systems Interconnection) et **prend donc en charge tout protocole du paquet**. Les réseaux locaux, qui utilisent des switches pour joindre des segments, sont appelés LAN Switch (Commutateurs LAN) ou, dans le cas de réseaux Ethernet, des LAN Switch Ethernet (réseaux locaux Ethernet commutés). Dans les réseaux, le switch Ethernet est le périphérique qui filtre et transmet les paquets entre segments LAN.

Agrandissez votre sous réseau avec cinq ordinateurs, et configurez vos ordinateurs sur le même réseau.

Un hub suffira pour relier nos ordinateurs entre eux puisque il s'agit d'un réseau local, on utilisera des câbles RJ45 droits
on va faire un ping de la machine "PC Pierre" à, par exemple "PC Invité 3"

l'adresse ip de "PC Invité 3" est 192.168.1.5



```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.1.5

Pinging 192.168.1.5 with 32 bytes of data:

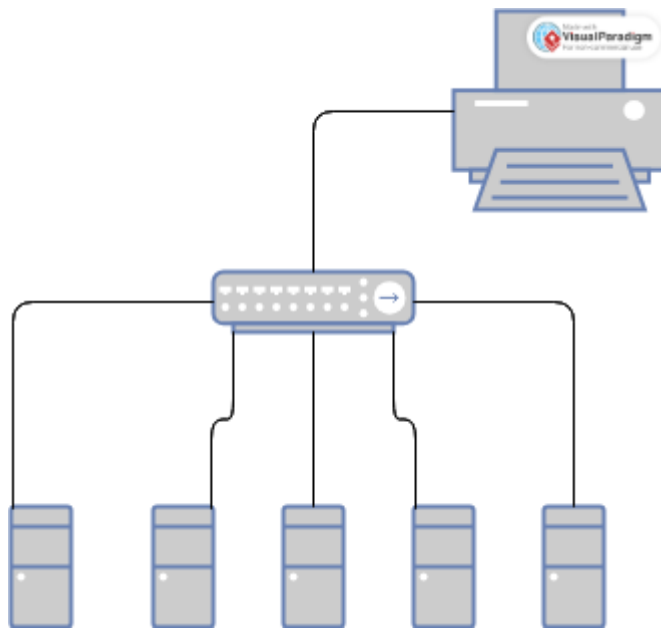
Reply from 192.168.1.5: bytes=32 time=8ms TTL=128
Reply from 192.168.1.5: bytes=32 time=4ms TTL=128
Reply from 192.168.1.5: bytes=32 time=4ms TTL=128
Reply from 192.168.1.5: bytes=32 time=4ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.5:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 4ms, Maximum = 8ms, Average = 5ms

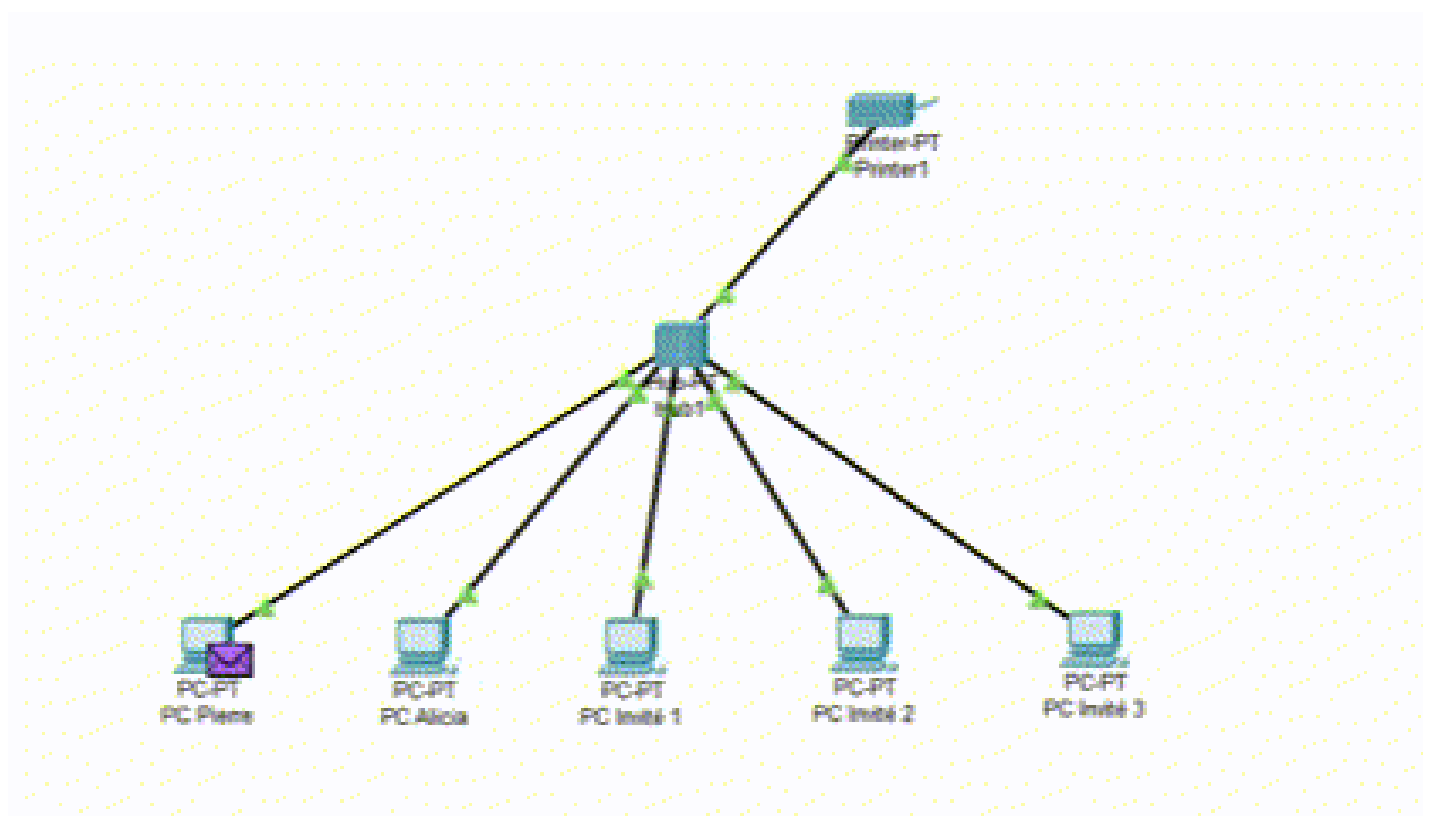
C:\>
```

Job 9

Pour faire ce schéma j'ai utilisé le service <https://online.visual-paradigm.com/> qui est gratuit. Ici un hub reliant les pc et l'imprimante, l'avantage d'un schéma est de **1** travailler plus rapidement, ce qui permet de **2**, réduire sa charge mentale, ce qui réduit les risques de **3**, commettre des erreurs.



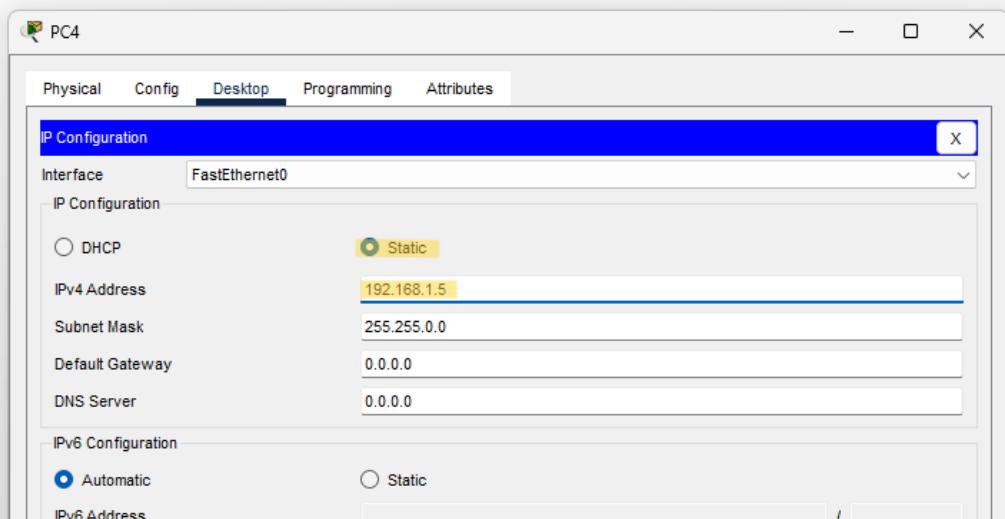
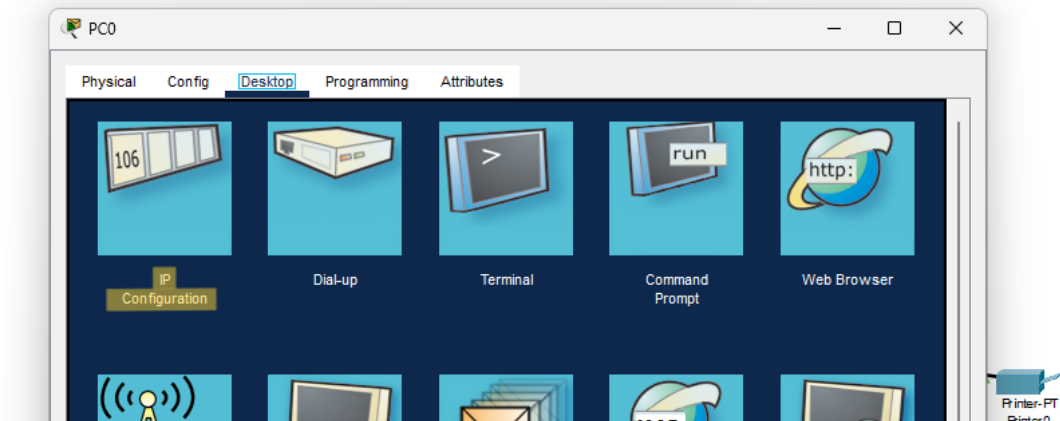
Une simulation permet de confirmer que notre réseau marche bien



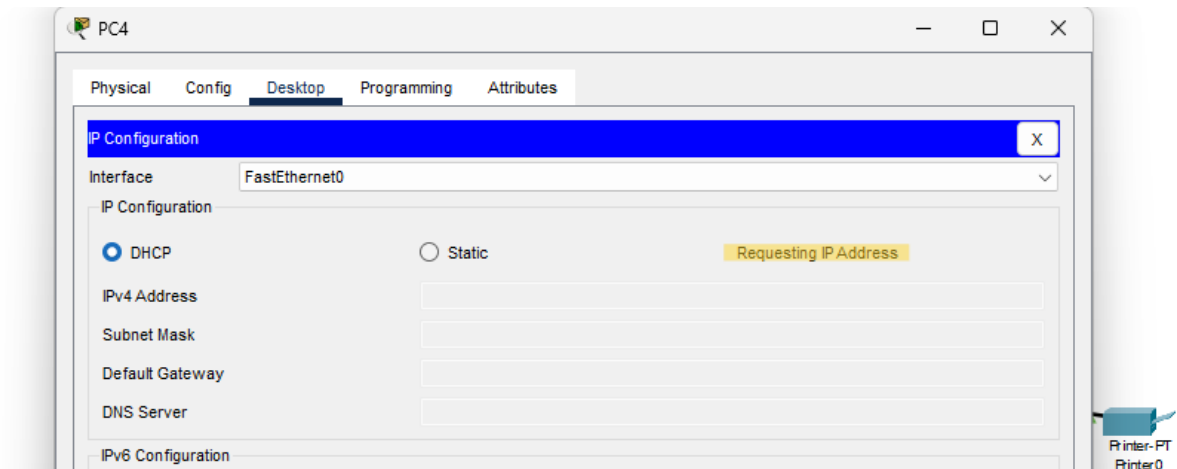
Job 10

Comme l'adresse IP statique requiert des configurations manuelles, elle peut créer des problèmes de réseau en cas d'utilisation sans une bonne maîtrise du protocole TCP/IP. DHCP est un protocole permettant d'automatiser la tâche d'attribution des adresses IP.

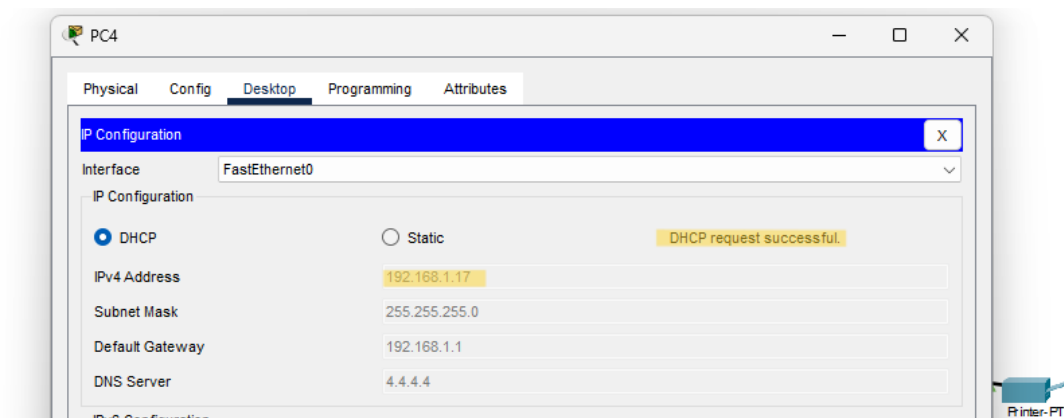
pour paramétrer le DHCP



Une adresse IP sera choisi



On peut voir quelle adresse IP a été attribuée



Job 11

Pour créer 21 sous-réseaux à partir de l'adresse réseau de classe A 10.0.0.0, nous pouvons utiliser la méthode de la division de sous-réseaux en utilisant des masques de sous-réseau variables.

1 Sous-réseau de 12 hôtes : Il faut 4 bits pour représenter 12 hôtes ($2^4 = 16$, mais 2 adresses sont réservées pour l'adresse réseau et l'adresse de diffusion, il reste donc 14 adresses utilisables)

5 Sous-réseaux de 30 hôtes : Il faut 5 bits pour représenter 30 hôtes ($2^5 = 32$, mais 2 adresses sont réservées, il reste donc 30 adresses utilisables). Vous avez besoin de 5 de ces sous-réseaux.

5 Sous-réseaux de 120 hôtes : Pour 120 hôtes, vous avez besoin de 7 bits ($2^7 = 128$, mais 2 adresses sont réservées, il reste donc 126 adresses utilisables). Vous avez besoin de 5 de ces sous-réseaux.

5 Sous-réseaux de 160 hôtes : Pour 160 hôtes, vous avez besoin de 8 bits ($2^8 = 256$, mais 2 adresses sont réservées, il reste donc 254 adresses utilisables). Vous avez besoin de 5 de ces sous-réseaux.

Maintenant, calculons le nombre de bits nécessaires pour représenter ces sous-réseaux. Nous avons besoin de 4 bits pour le premier, 5 bits pour les deuxièmes, 7 bits pour les troisièmes, et 8 bits pour les quatrièmes, pour un total de $4 + 5 + 7 + 8 = 24$ bits.

L'adresse IP de classe A 10.0.0.0 a 8 bits pour le réseau (par défaut) et 24 bits pour l'hôte (en raison de la répartition ci-dessus). Pour créer des sous-réseaux, nous devons "emprunter" des bits de l'hôte pour les utiliser comme bits de sous-réseau.

Cela signifie que l'adresse IP de sous-réseau aura $32 \text{ bits} - 24 \text{ bits} = 8 \text{ bits}$ pour le sous-réseau.

Maintenant, créons le plan d'adressage en utilisant la notation CIDR (Classless Inter-Domain Routing) :

Sous-réseau de 12 hôtes : 10.0.0.0/28 (12 hôtes, $2^4 - 2 = 14$ adresses utilisables)

Sous-réseaux de 30 hôtes : 10.0.16.0/27 à 10.0.47.0/27 (30 hôtes, $2^5 - 2 = 30$ adresses utilisables)

Sous-réseaux de 120 hôtes : 10.0.64.0/25 à 10.0.127.0/25 (120 hôtes, $2^7 - 2 = 126$ adresses utilisables)

Sous-réseaux de 160 hôtes : 10.0.128.0/24 à 10.0.255.0/24 (160 hôtes, $2^8 - 2 = 254$ adresses utilisables)

→ Pourquoi a-t-on choisi une adresse 10.0.0.0 de classe A ?

On va choisir une adresse IP de classe A car il permet de prendre en charge un grand nombre d'hôtes (environ 16 millions) sur un réseau.

→ Quelle est la différence entre les différents types d'adresses ?

Classe A : Les adresses IP de classe A ont un premier octet allant de 1 à 126. Les adresses de classe A ont un octet de réseau et trois octets d'hôte, ce qui leur permet de prendre en charge un grand nombre d'hôtes (environ 16 millions) sur un réseau.

Classe B : Les adresses IP de classe B ont un premier octet compris entre 128 et 191. Elles ont deux octets de réseau et deux octets d'hôte. Elles peuvent prendre en charge un nombre intermédiaire d'hôtes, (environ 65 000 hôtes par réseau).

Classe C : Les adresses IP de classe C ont un premier octet compris entre 192 et 223. Elles ont trois octets de réseau et un octet d'hôte, ce qui signifie qu'elles prennent en charge un nombre relativement faible d'hôtes par réseau (environ 254).

Classe D : Les adresses IP de classe D sont utilisées pour la multidiffusion. Elles ne sont pas attribuées à des hôtes individuels ou des réseaux.

Classe E : Les adresses IP de classe E sont réservées à des fins expérimentales et ne sont pas utilisées dans les réseaux publics.

Toutes les classes d'adresses ip :

classe	adresses
A	0.0.0.1 à 126.255.255.254
B	128.0.0.1 à 191.255.255.254
C	192.0.0.1 à 223.255.255.254
D	224.0.0.0 à 239.255.255.255
E	240.0.0.0 à 247.255.255.255

Job 12

Couche physique câble (Ethernet, fibre optique, câble RJ45, Wi-Fi)

Cette couche est responsable de la transmission brute des données sur le support physique, comme les câbles, les signaux électriques ou les ondes lumineuses. Elle définit les caractéristiques physiques du support de transmission, telles que la topologie, la fréquence, la tension, etc.

Couche liaison de données (MAC, Ethernet)

Cette couche gère la communication entre les nœuds directement connectés sur un réseau. Elle assure la fiabilité de la transmission des données en détectant et en corrigeant les erreurs, et en gérant le contrôle d'accès au support, comme l'accès multiple par détection de collision (CSMA/CD) dans les réseaux Ethernet.

Couche réseau (IPv4, IPv6, routeur)

La couche réseau est responsable du routage des paquets de données à travers un réseau. Elle détermine le chemin optimal pour acheminer les données d'un nœud source à un nœud de destination, en utilisant des protocoles de routage.

Couche transport (IPv4, IPv6, routeur)

Cette couche assure un transfert de données fiable et ordonné entre les dispositifs finaux. Elle gère le contrôle de flux, la segmentation et la ré-assemblage des données, et fournit des mécanismes de correction d'erreurs si nécessaire.

Couche session (TCP, UDP)

La couche de session établit, maintient et termine les sessions de communication entre les dispositifs. Elle gère les dialogues et la synchronisation entre les applications sur différents nœuds.

Couche présentation (PPTP, SSL/TLS)

Cette couche est responsable de la traduction, de la compression, du chiffrement et du formatage des données pour assurer une compatibilité entre les systèmes de communication.

Couche application (FTP, HTML)

La couche application est la couche supérieure du modèle OSI et elle fournit des services de réseau aux applications utilisateur. C'est là que se trouvent les protocoles et les interfaces permettant aux applications d'accéder au réseau, comme HTTP pour le web, SMTP pour le courrier électronique, et FTP pour le transfert de fichiers.

Job 13

→ Quelle est l'architecture de ce réseau ?

Il s'agit d'une LAN (local area network) car il est centralisé et ne donne pas accès à un service internet

→ Indiquer quelle est l'adresse IP du réseau ?

192.168.10.0

→ Déterminer le nombre de machines que l'on peut brancher sur ce réseau ?

L'adresse IP du serveur 1 se termine par 100 et celui du serveur 2 par 200, et il y a 4 machines, il faut soustraire les 4 machines plus les deux serveurs, donc $300 - 4 - 2 = 294$ machines branchables

→ Quelle est l'adresse de diffusion de ce réseau ?

Comment calculer l'adresse de diffusion (broadcast)

Étape 1 : Écrivez l'adresse IP donnée en format binaire. Plus d'informations :
Comment convertir adresse IP en binaire

Étape 2 : Écrivez l'inverse du masque de sous-réseau sous forme binaire

Étape 3 : Effectuez l'opération de OU logique entre les octets correspondants de l'adresse IP et l'inverse du masque de sous-réseau.

Étape 4 : Reconvertissez le résultat au format décimal et ce sera l'adresse de diffusion

Sur l'adresse ip de notre reseau (192.168.10.0) ca donne :

voir page suivante

—

—

—

—

etape 1 : 192.168.10.0 en binaire = 11000000.10101000.00001010.00000000

etape 2 : notre masque de sous reseau inversé est 0.255.255.255 ce qui donne en binaire = 00000000.11111111.11111111.11111111

etape 3 : faire notre opération de OU logique avec les 2 ip convertis en s'aidant d'une table de vérité:

Table de vérité OU
(OR)

Entrées		Sortie
a	b	L
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

en superposant les IP's ca nous donne

11000000.10101000.00001010.00000000

vvvvvvvv . vvvvvvvv . vvvvvvvv . vvvvvvvv

00000000.11111111.11111111.11111111

=

11000000.11111111.11111111.11111111

puis convertir le résultat binaire en décimal, notre adresse de diffusion est donc :

192.255.255.255

Job 14

Convertissez les adresses IP suivantes en binaires :

- 145.32.59.24 = 10010001.00100000.00111011.00011000
- 200.42.129.16 = 11001000.00101010.10000001.00010000
- 14.82.19.54 = 00001110.01010010.00010011.00110110

la méthode est soit convertir directement grâce à des calculatrices de conversions en ligne , ou bien en faisant des divisions successives ou des divisions euclidiennes.

Job 15

→ Qu'est-ce que le routage ?

Le routage est le processus de sélection du chemin dans un réseau. Un réseau informatique est composé de nombreuses machines, appelées *nœuds*, et de chemins ou de liaisons qui relient ces nœuds. La communication entre deux nœuds d'un réseau interconnecté peut s'effectuer par de nombreux chemins différents. Le routage est le processus qui consiste à sélectionner le meilleur chemin à l'aide de certaines règles prédéterminées.

→ Qu'est-ce qu'un gateway ?

Une gateway désigne en informatique un dispositif matériel et logiciel qui permet de relier deux réseaux informatiques, ou deux réseaux de télécommunications, aux caractéristiques différentes. La plupart du temps, la passerelle applicative a pour mission de relier un réseau local à Internet. La gateway la plus connue est ainsi la box Internet

→ Qu'est-ce qu'un VPN ?

Un VPN ou réseau privé virtuel crée une connexion réseau privée entre des appareils via Internet. Les VPN servent à transmettre des données de manière sûre et anonyme sur des réseaux publics. Ils fonctionnent en masquant les adresses IP des utilisateurs et en chiffrant les données de manière à ce qu'elles soient illisibles pour toute personne non autorisée à les recevoir.

→ Qu'est-ce qu'un DNS ?

Un système de noms de domaine, ou DNS, traduit les noms de domaine lisibles par l'homme (par exemple www.amazon.com) en adresses IP lisibles par une machine (par exemple, 192.0.2.44).
