



Université: Institut Universitaire des Sciences (IUS)



Faculté: Sciences Informatiques

TD N°1: Réseaux1

Nom & Prénom: SAINT-JEAN Marc-Evenort

Professeur: Imaël SAINT AMOUR

Niveau: 3ème Année

Date: Décembre 2025

Objectif du TD1

L'objectif de ce Travaux Dirigés est:

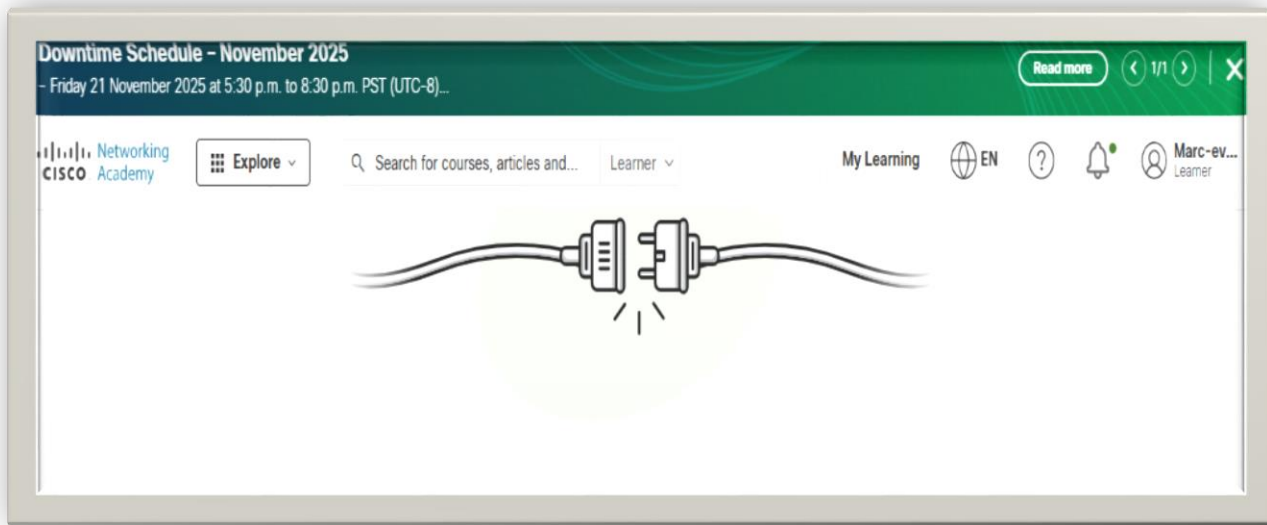
- 1-) De prendre en main Cisco Packet Tracer
- 2-) d'Apprendre à installer l'outil, comprendre son interface,
- 3-) Maîtriser les types de connexions réseau, puis reproduire la tâche
- 4-) Créer deux réseaux simples basés sur différentes topologies (étoile, bus, anneau, maillée, etc.).

1. Étapes d'installation de Cisco Packet Tracer

1.1 Téléchargement

a) j'ai visité le site **Cisco Networking Academy**

b) j'ai créé un compte gratuit sur **Netcad**



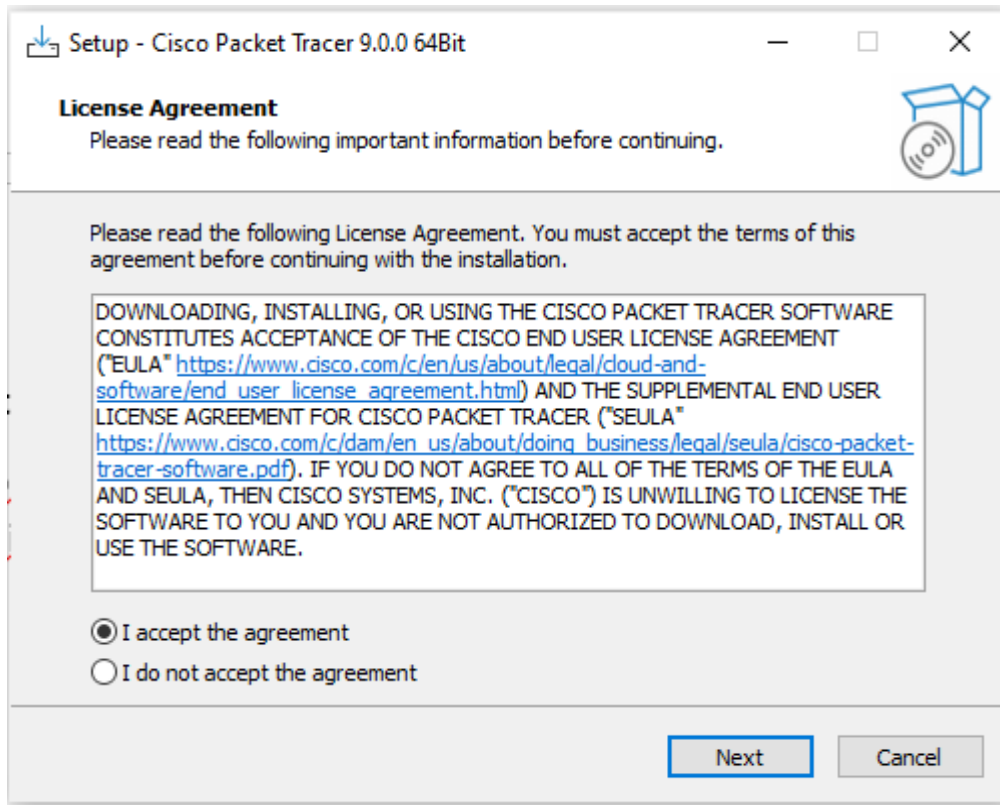
Après avoir visité le site Cisco Networking Academy, j'ai connecté à mon compte avec nom et e-mail

c) j'ai téléchargé la version Cisco Packet Tracer (Windows)

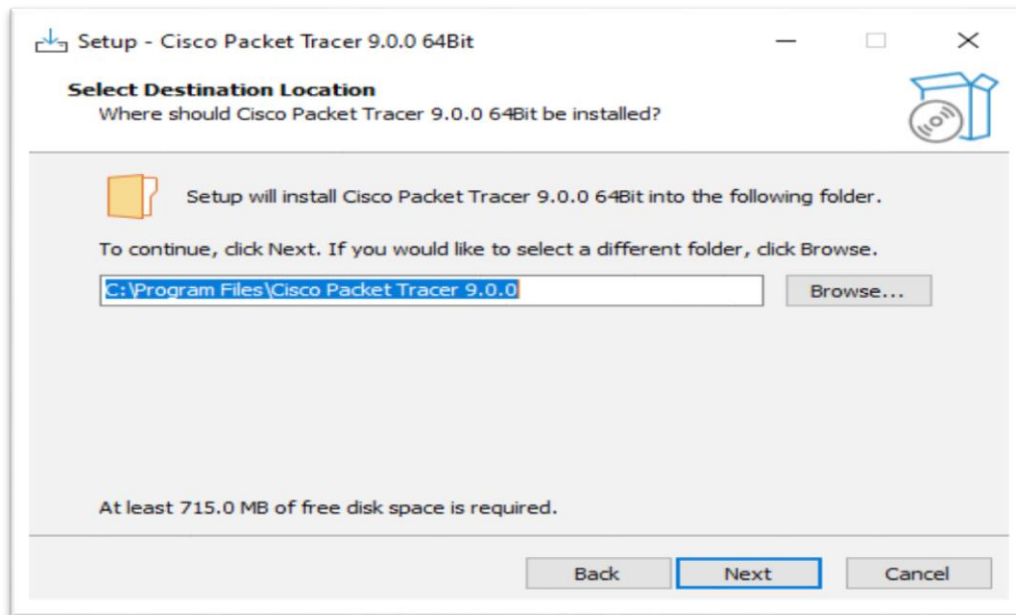
1.2 Installation sous Windows:

a) Après avoir installer Cisco Packet Tracer:

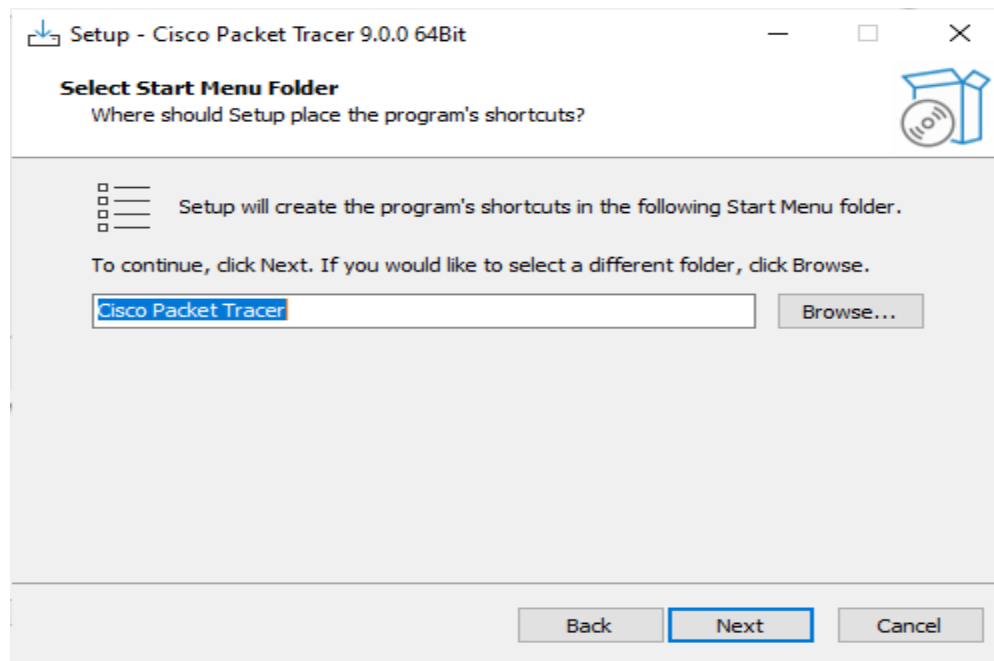
J'ai lancé (basculé) le fichier



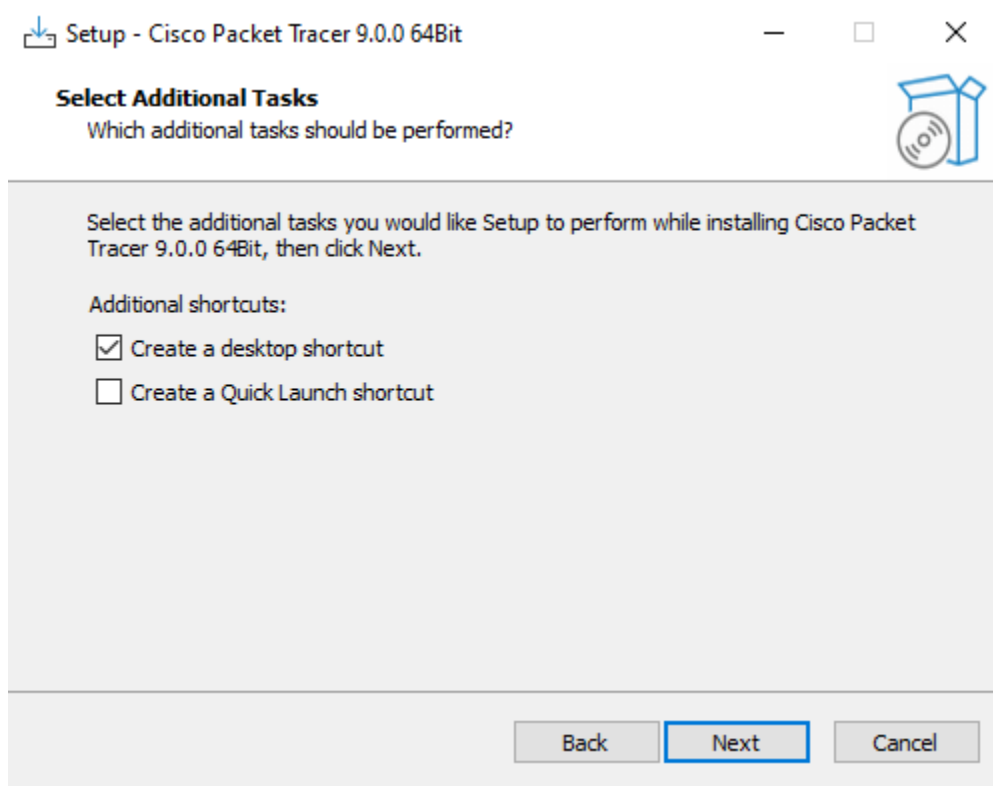
- En cliquant sur le bouton suivante (next) de la fenêtre, pour passer à l'étape suivante



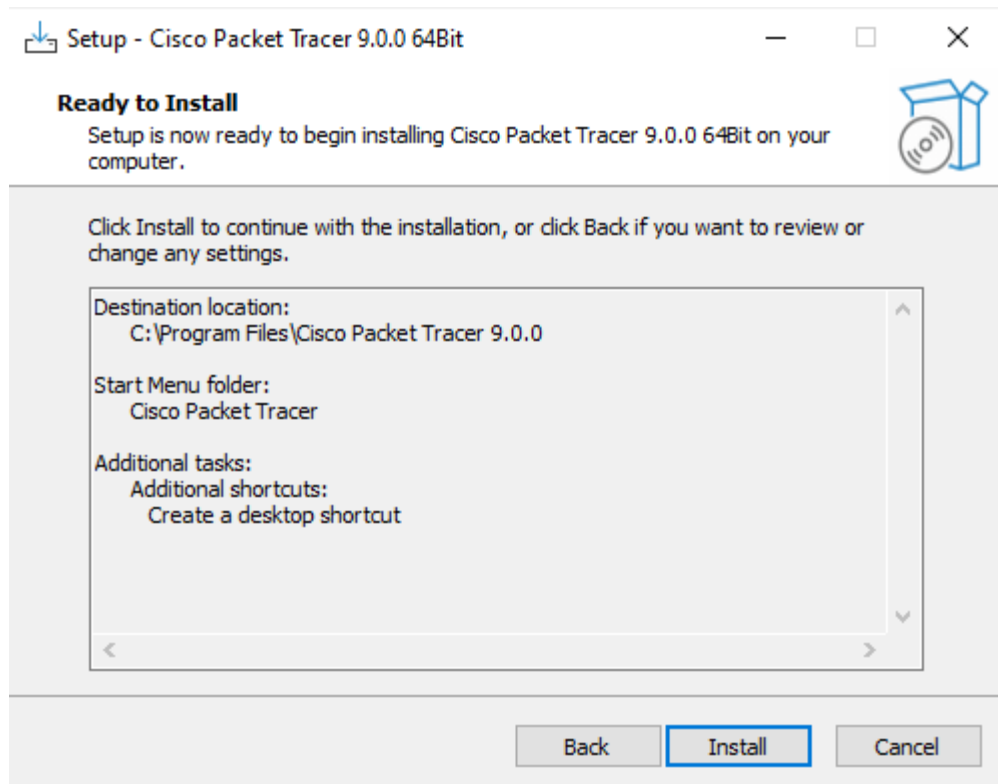
- En cliquant sur le bouton suivant...



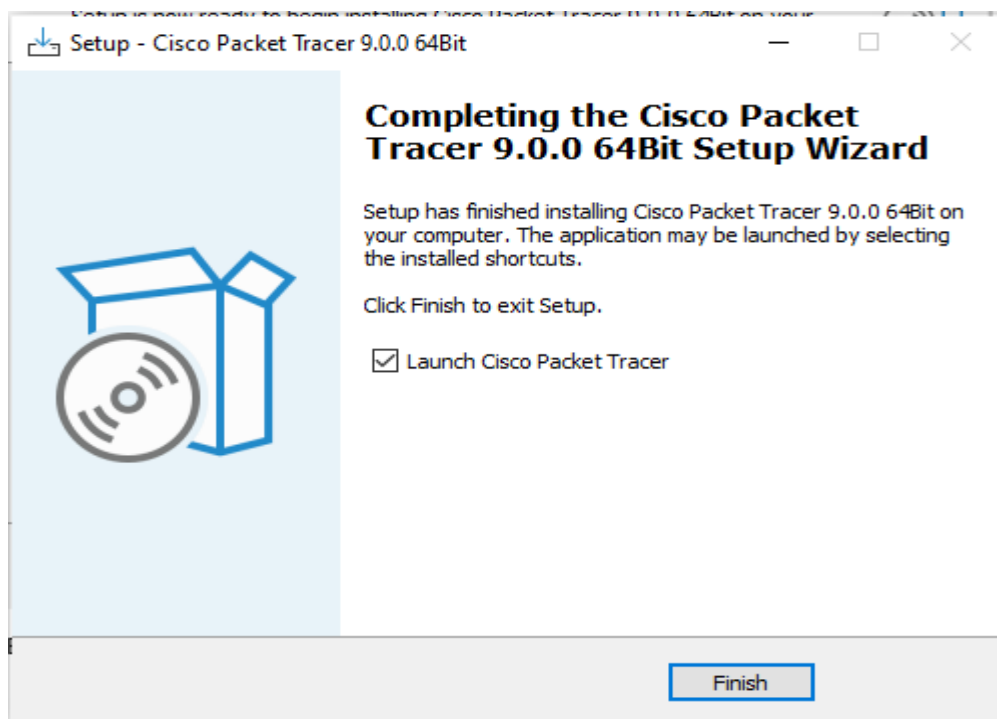
- Je clique sur le bouton next (suivant) pour passer à l'étape suivant.



- J'ai cliqué sur le bouton next (suivant) pour passer à l'étape suivant.

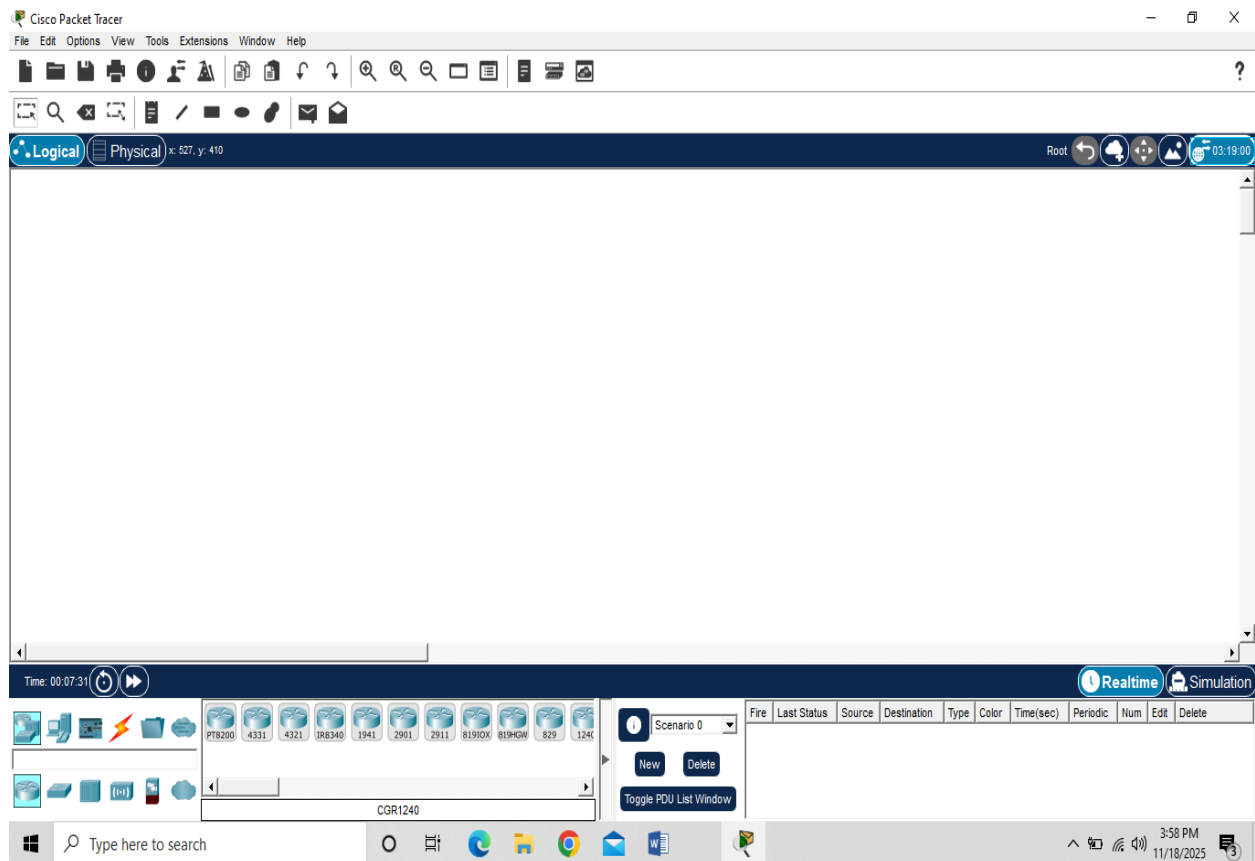


- En cliquant sur le bouton Installer, pour démarrer l'installation



- J'ai cliqué sur finish pour terminer l'installation.

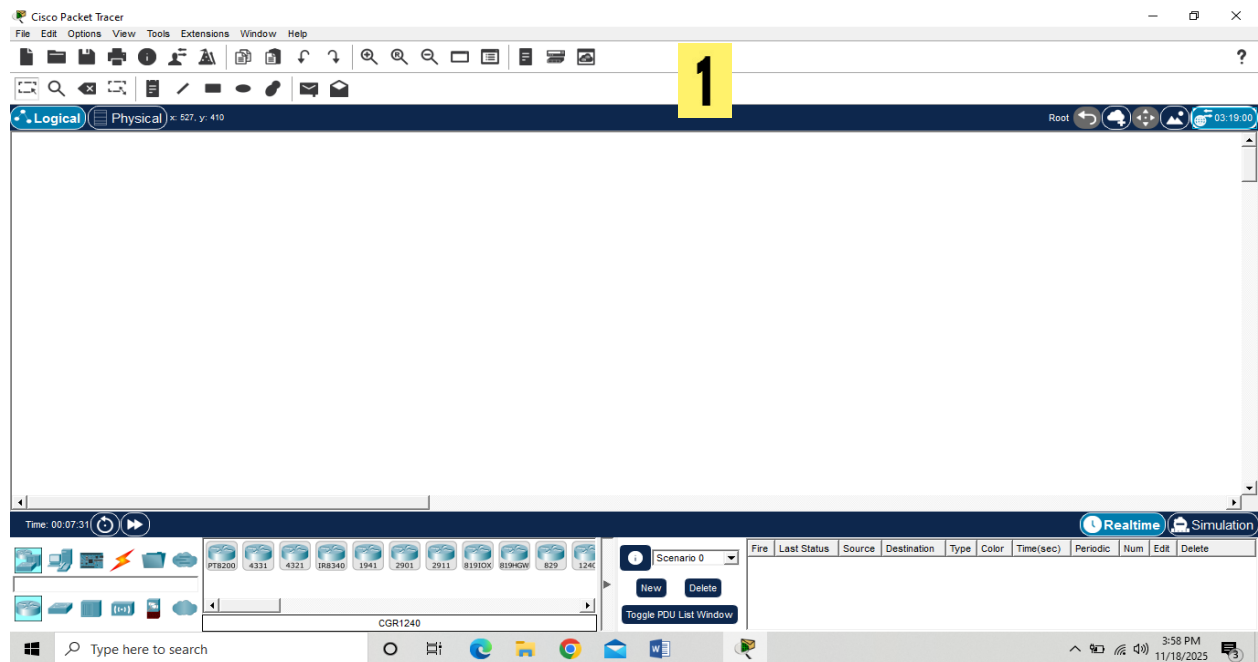
2. Présentation de l'interface de Cisco Packet Tracer



- En cliquant sur la version **Cisco Packet Tracer** pour démarré et voir l'interface l'application.

Zone 1: Barre de menus & Barre d'outils rapides

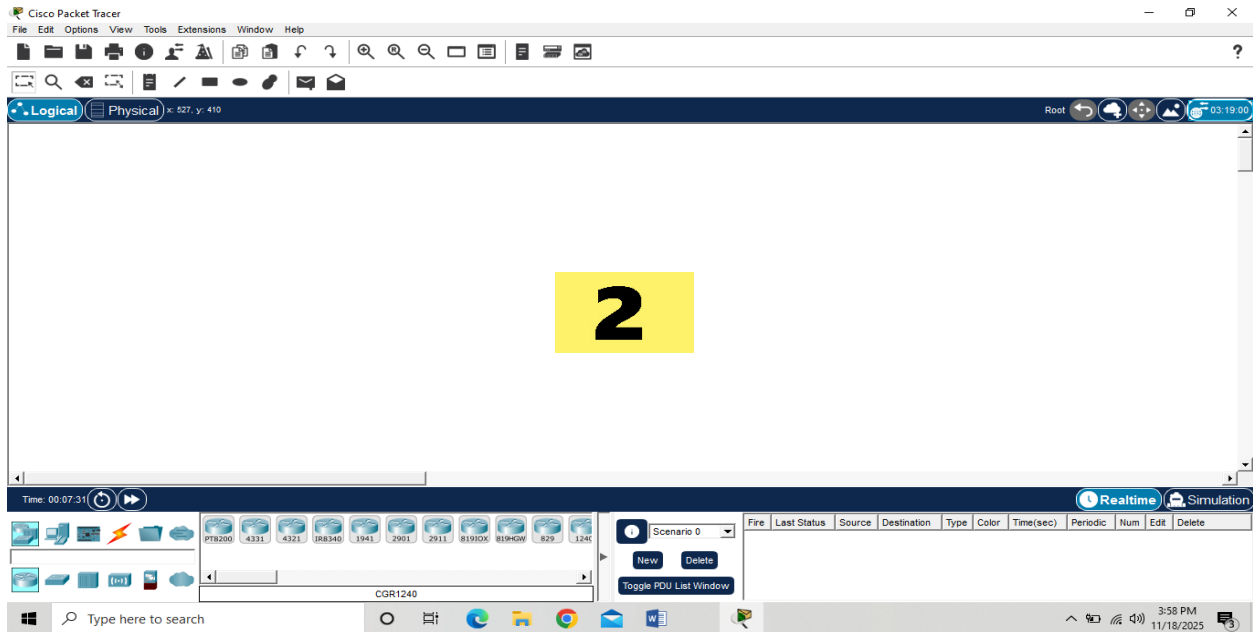
a) Barre de menus (en haut)



- Cette zone nous permet d'accéder aux menus classiques (file, Edit, Options, Tools, Extensions, Window, Help).

Zone 2: Zone de travail (Workspace)

l'espace central c'est la zone a travailler

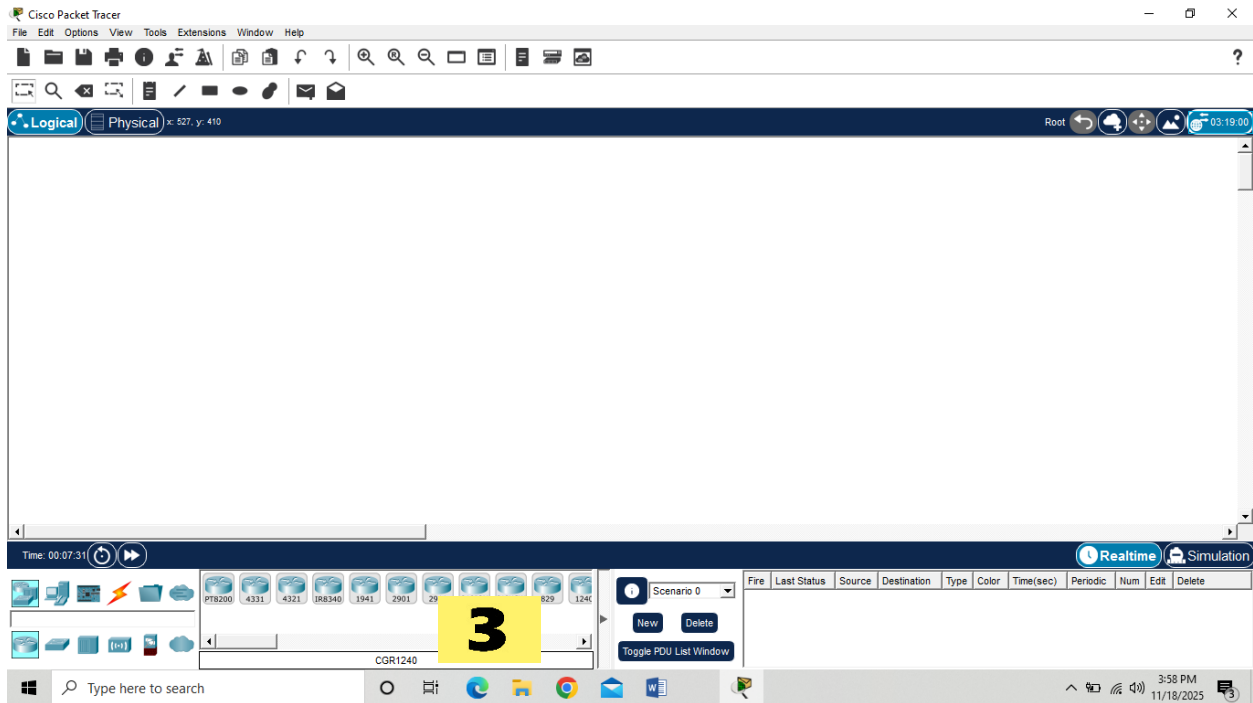


- La partie deux (2) désigne l'espace de travail par ex: des réseaux de la formes arbre, bus, anneau, étoile ect ...

Zone 3: Barre des périphériques

Située en bas, divisée en:

- a) Device-Type Selection (à gauche)
- b) Device-Specific Selection (au centre)



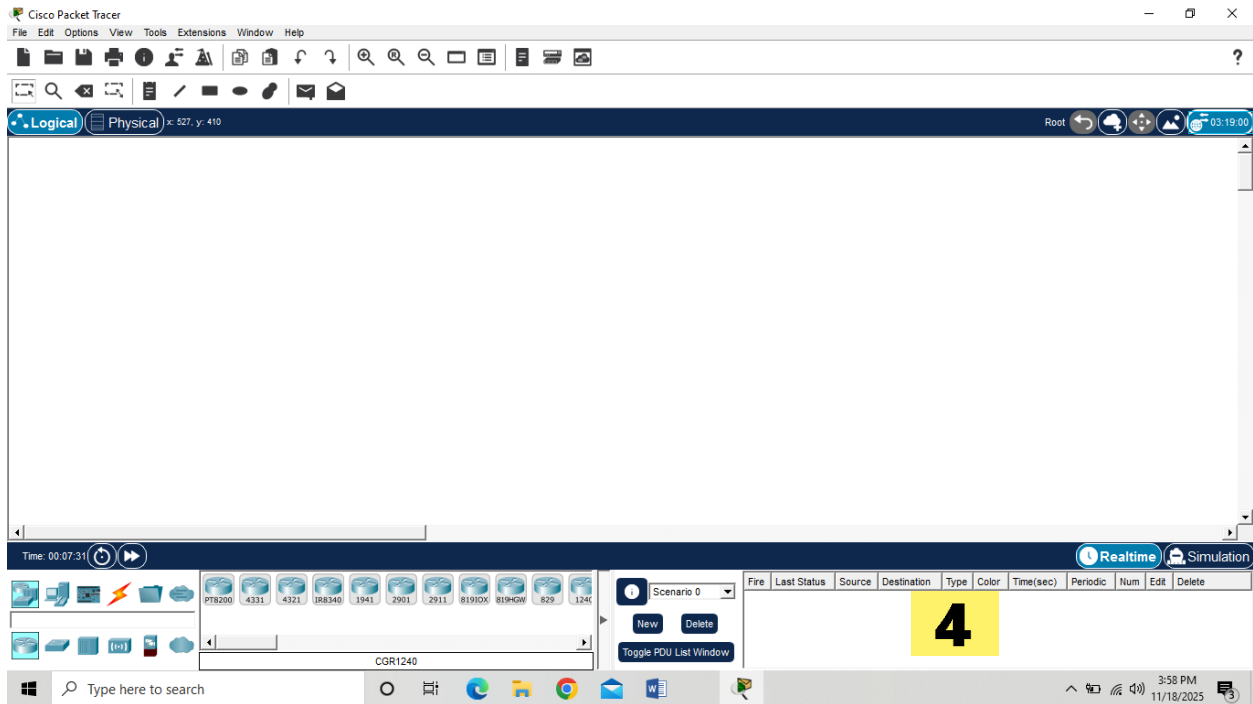
- Dans cette image Numéroté, le chiffre trois (3) indique la zone où se trouvent les équipements de travaux.

Zone 4: Barre de simulation

Située en bas à droite.

a) **Realtime:** fonctionnement normal

b) **Simulation:** permet d'observer les paquets étape par étape

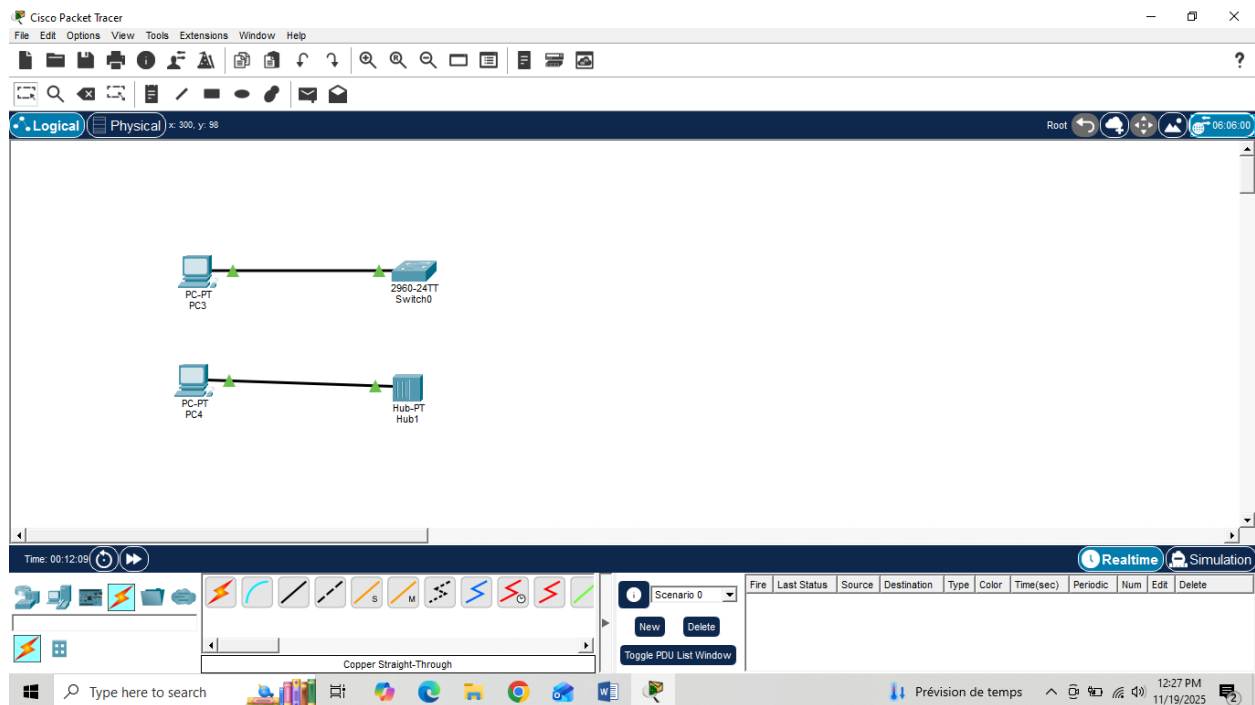


- Dans cette image Numéroté, le chiffre quatre (4) indique la zone d'observation des paquets étape par étape.

3. Les Connexions dans Cisco Packet Tracer

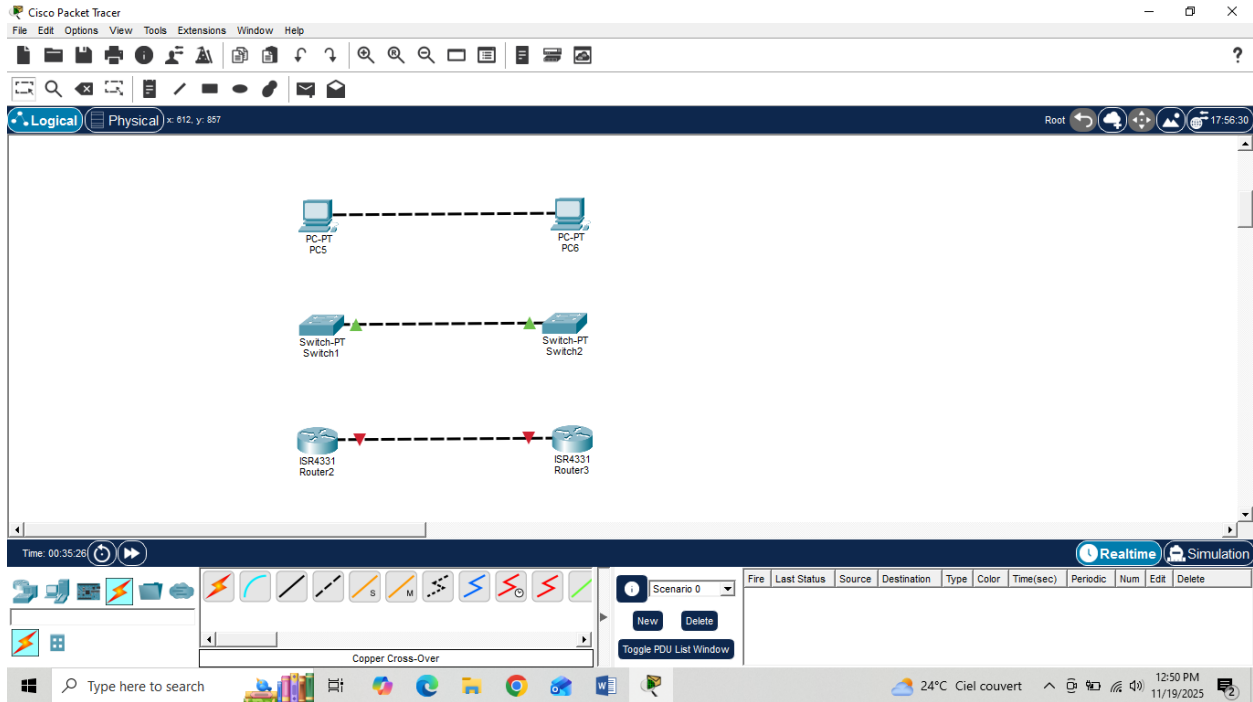
3.1 Méthode de connexion

a) Le Câble droit (Copper Straight-Through)



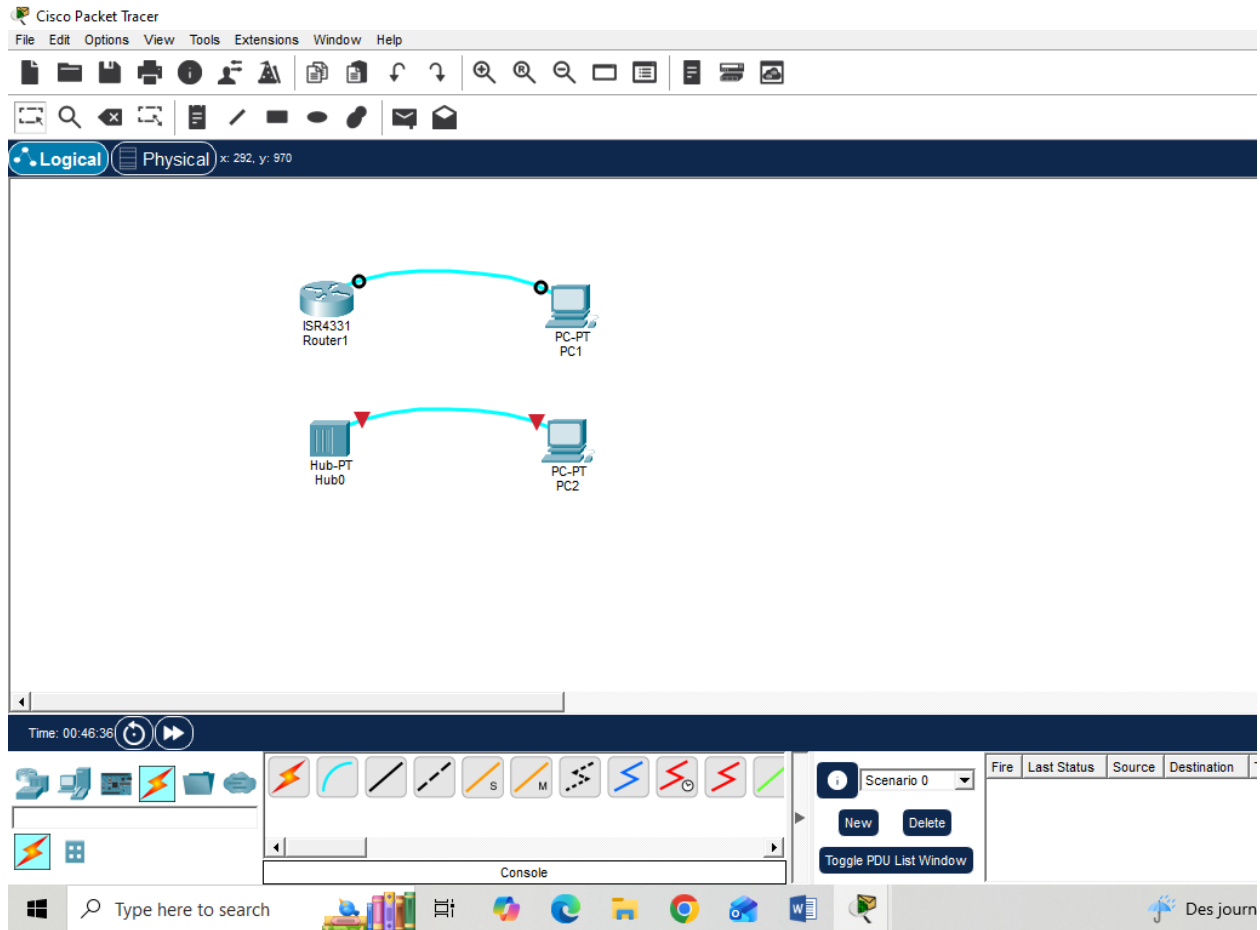
- Dans cette image, deux ordinateurs sont connectés entre eux à l'aide d'un câble réseau. Habituellement, on utilise un câble droit pour connecter deux appareils de type différents.

b) Le câble croisé



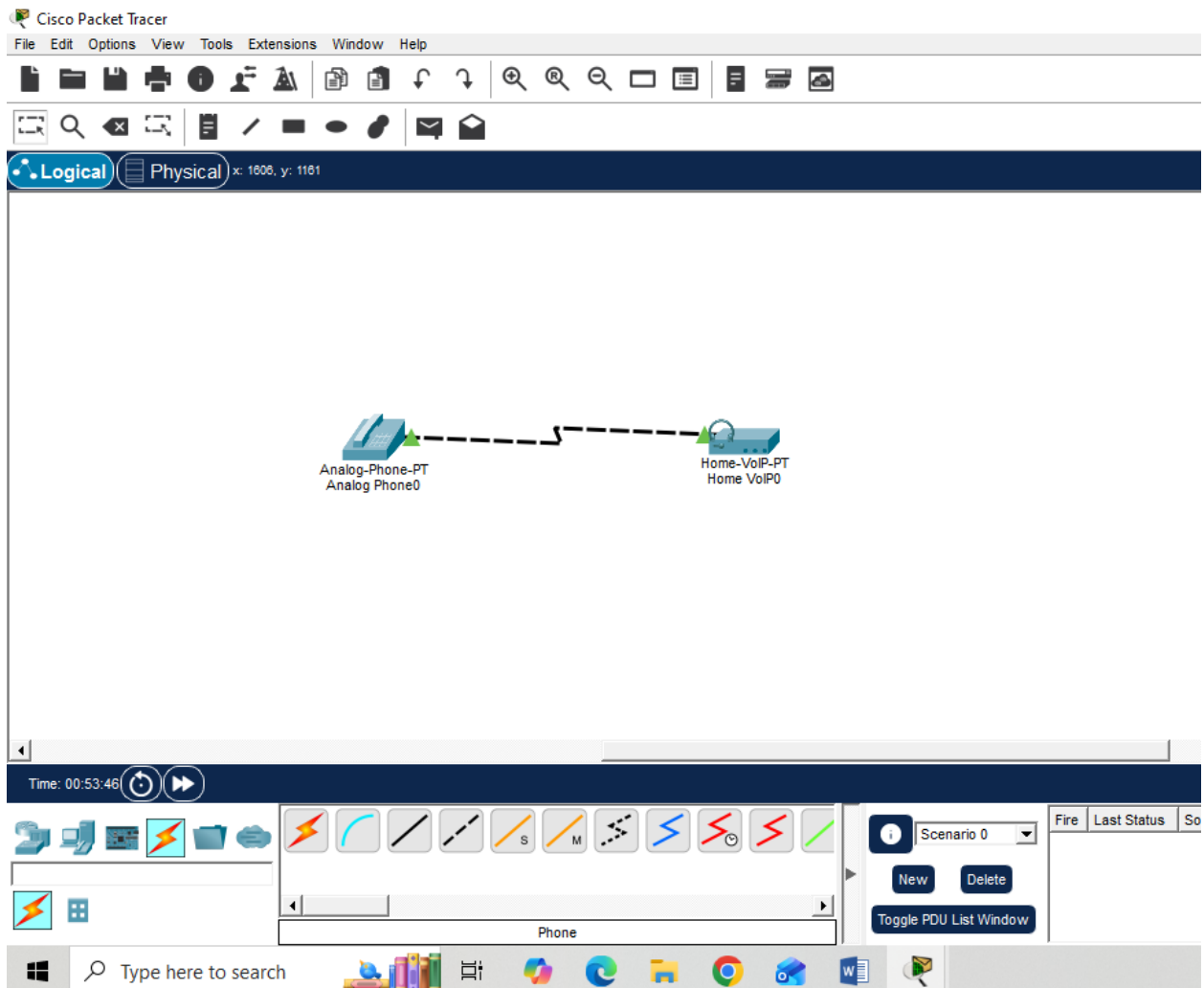
- Dans cette image, j'ai utilisé le câble croisé afin connecter deux appareils du même type, comme deux PC, conformément aux règles de câblage dans Cisco Packet Tracer.

c) Le câble console



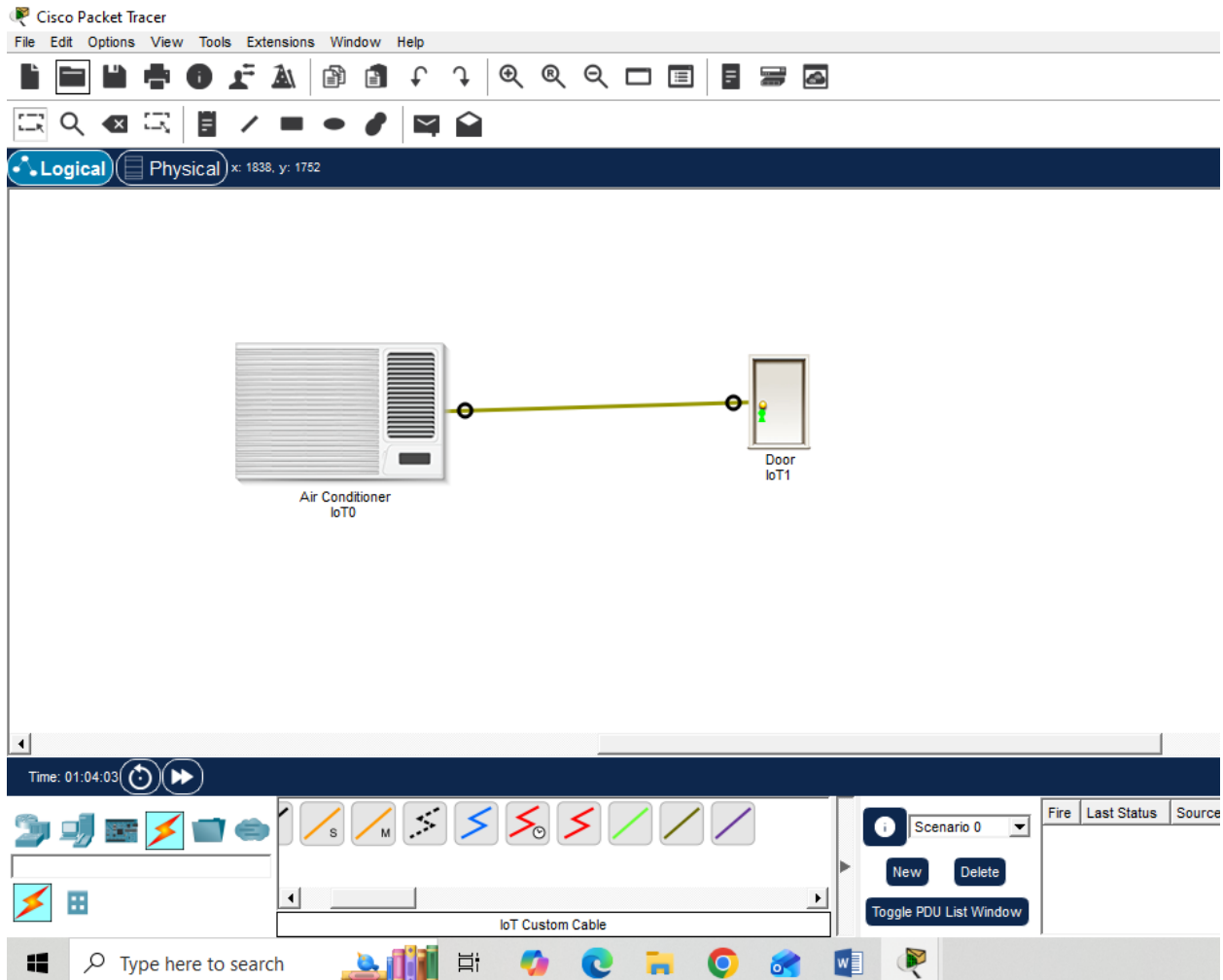
- Dans cette image, on utilise le câble console pour connecter des appareils en suite pour configurer des périphériques réseaux (Routeur,Switch) depuis un PC.

d) Câble téléphonique noir



- Dans cette image, on utilise le câble téléphonique noir pour connecter des téléphones analogiques ou VoIP.

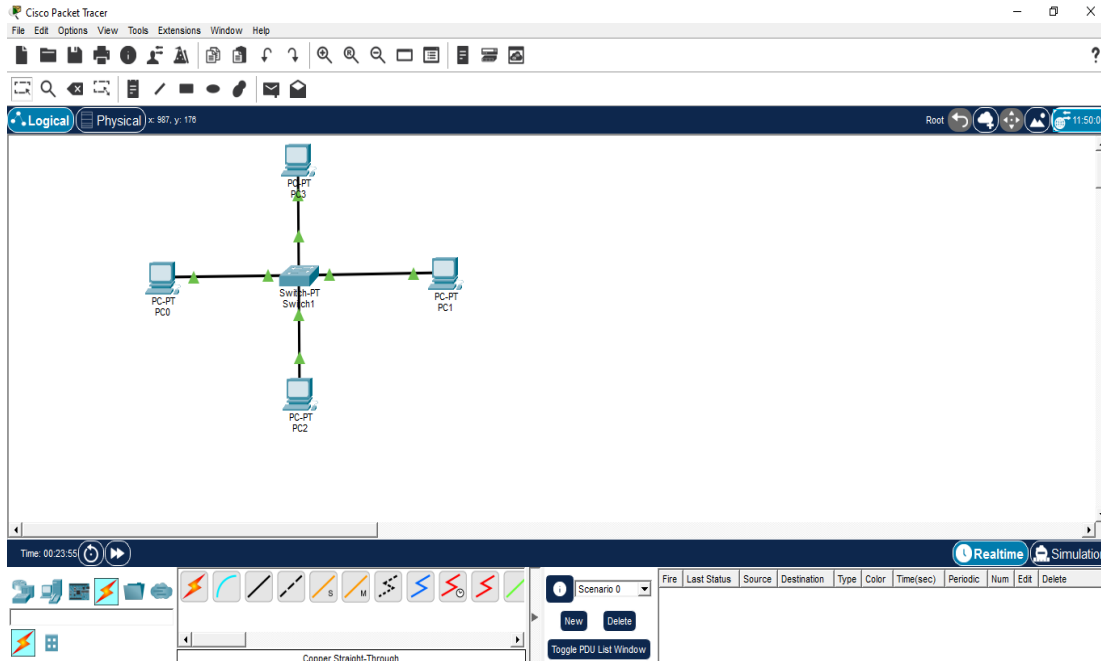
e) Câble Personnalisé IoT



- Ici dans cette image, on utilise le câble Personnalisé IoT pour connecter deux appareils telques:un capteur de température à une carte VoIP pour l'intégrer dans un réseau.

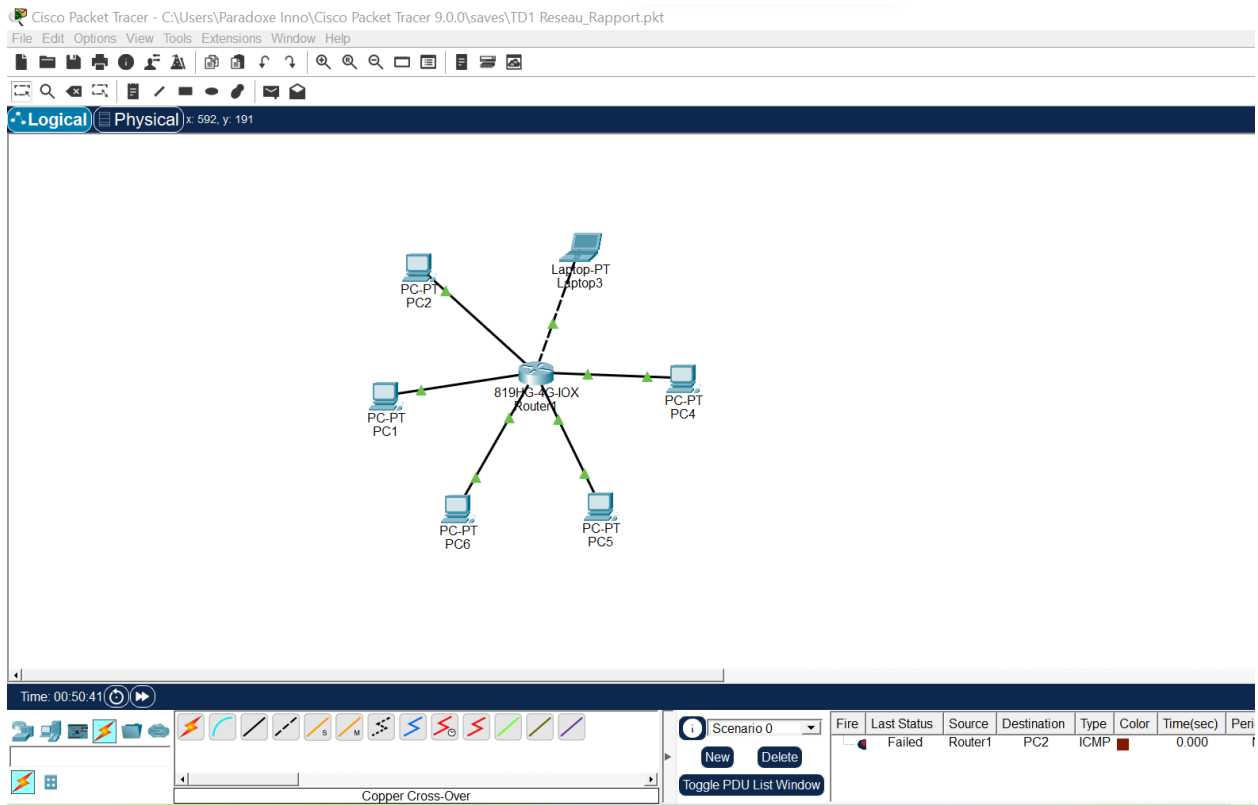
Partie 2

a) J'ai Créé un réseau Simple en étoile



- Dans cette image, j'ai conçu un réseau simple en étoile comprenant un switch qui connecte plusieurs ordinateurs.

b) J'ai Créé un réseau Simple en étoile



- Ici dans cette image, j'ai conçu un réseau simple en étoile comprenant un routeur qui connecte plusieurs ordinateurs.

Conclusion,

En conclusion, le choix de la topologie et du câblage dépend des besoins en performance, fiabilité et coût. La topologie en étoile facilite la gestion et sécurise les communications, tandis que la topologie en bus reste simple mais moins fiable.

Cependant, j'ai rencontré quelques difficultés lors de ce travail, notamment le choix du câble adapté selon la distance et le type de réseau, ainsi que la compréhension des avantages et limites de chaque topologie. Malgré ces difficultés, ce travail m'a permis de mieux comprendre le fonctionnement des réseaux et l'importance d'un bon choix de matériel.