

# Documentation – PRÉSENTATION DE CISCO PACKET TRACER



**Classe :** BTS SIO 25.1A

**Nom :** Rayan BELLAHOUEL

# Table des matières

**1- Définition**

**2- Prérequis**

**3- Installation**

**4- Fonctionnement**

**5- Fonctionnalités**

# 1- Définition

Définition du TP : Dans cette documentation, nous explorerons comment prendre en main **Packet Tracer** et maîtriser ses fonctionnalités pour la construction et la simulation de réseaux virtuels.

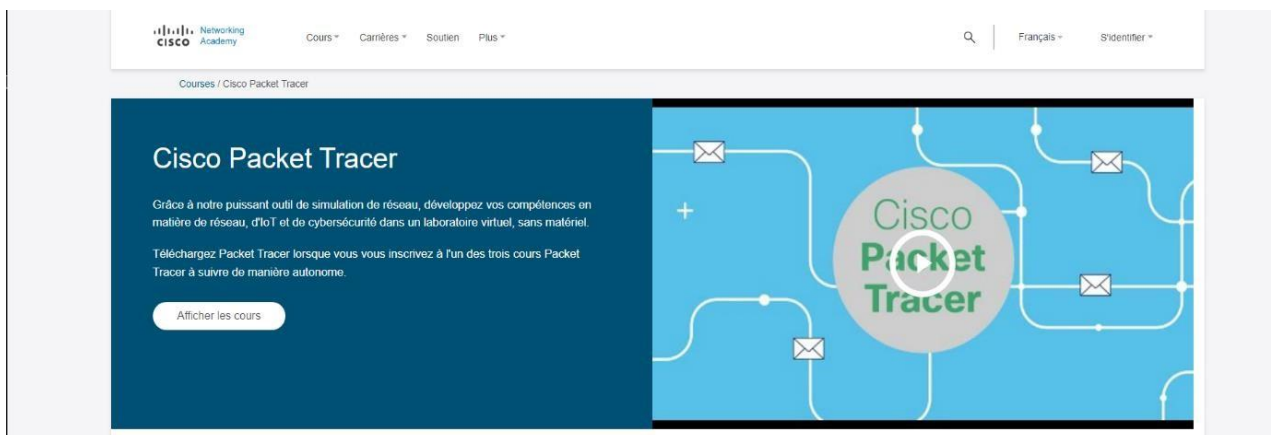
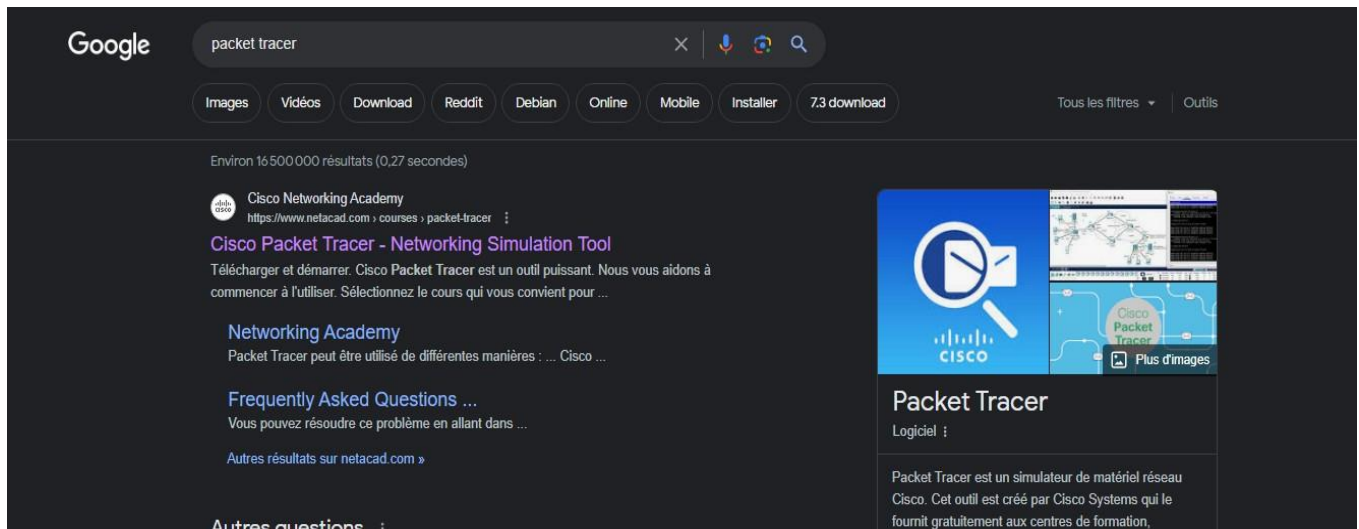
Cisco Packet Tracer : logiciel développé par Cisco qui permet de créer et simuler des réseaux physiques virtuels. Grâce à ce logiciel, les utilisateurs peuvent construire des réseaux en utilisant différents équipements tels que des routeurs, des commutateurs et des ordinateurs. Ces équipements peuvent être interconnectés à l'aide de divers types de câbles et de fibres optiques. Une fois les équipements connectés, les utilisateurs ont la possibilité de configurer les adresses IP, les services disponibles, etc. **Packet Tracer** offre ainsi un environnement de simulation complet pour tester et expérimenter les comportements des protocoles réseau.

## 2- Prérequis

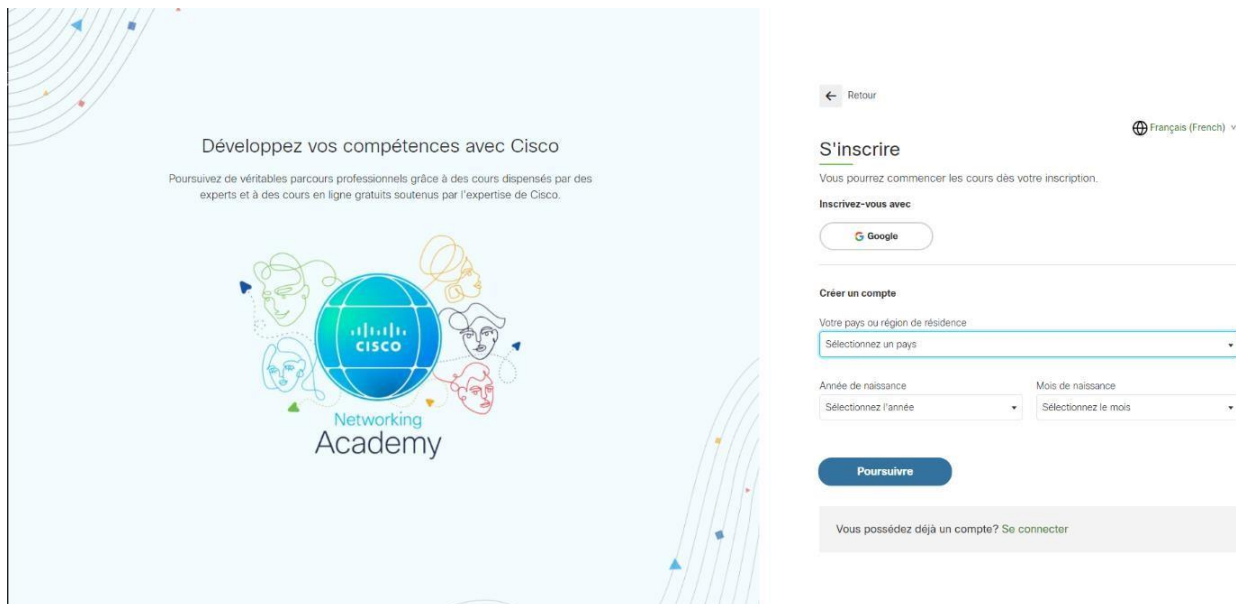
- Le logiciel **Cisco Packet Tracer**
- Un compte “Network Academy”

# 3- Installation

Pour commencer nous devons nous rendre sur le site Cisco Networking Academy :

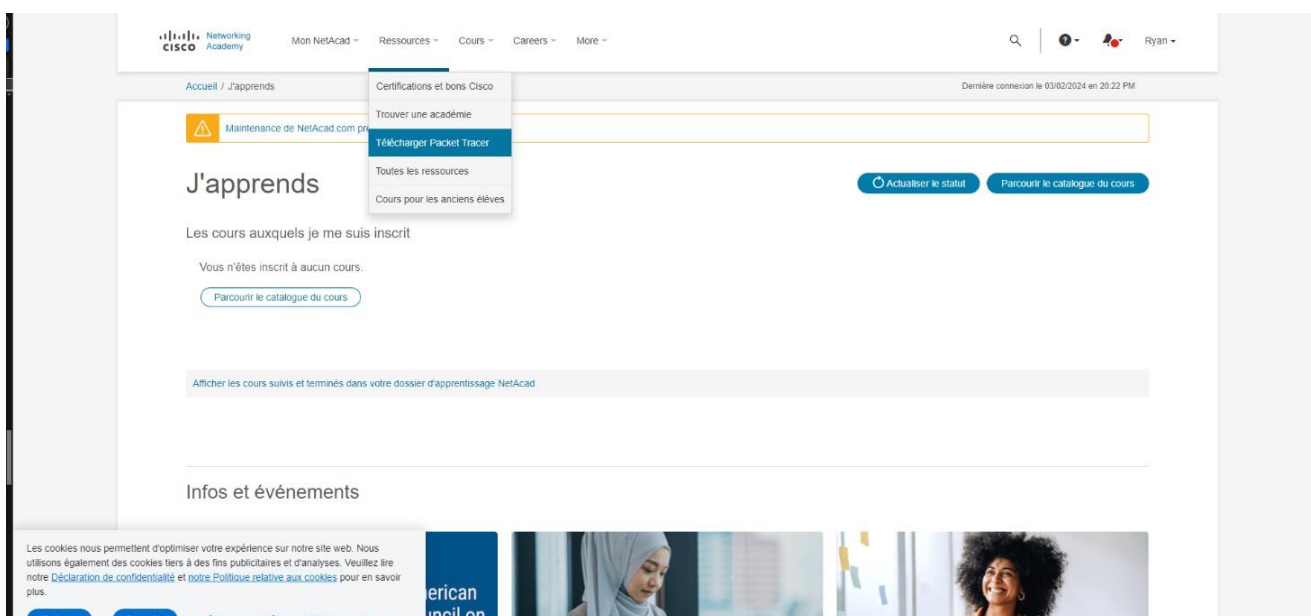


Une fois dessus nous devons nous créer un compte pour pouvoir avoir accès au téléchargement du logiciel **Cisco Packet Tracer** :



The image shows the Cisco Networking Academy registration page. On the left, there is a banner with the text "Développez vos compétences avec Cisco" and "Poursuivez de véritables parcours professionnels grâce à des cours dispensés par des experts et à des cours en ligne gratuits soutenus par l'expertise de Cisco." Below this is the Cisco Networking Academy logo. On the right, there is a registration form. At the top, there is a "Retour" button and a language selector set to "Français (French)". The main heading is "S'inscrire", followed by the text "Vous pourrez commencer les cours dès votre inscription." Below this is a section "Inscrivez-vous avec" with a "Google" button. The next section is "Créer un compte", which includes a dropdown for "Votre pays ou région de résidence", and two dropdowns for "Année de naissance" and "Mois de naissance". There is a "Poursuivre" button and a link "Vous possédez déjà un compte? Se connecter".

À la suite de la création de notre compte, nous nous rendrons sur l'onglet ressource et sélectionnerons "télécharger **Cisco Packet Tracer**" :



The image shows the Cisco Networking Academy user interface. At the top, there is a navigation bar with the Cisco Networking Academy logo and links for "Mon NetAcad", "Ressources", "Cours", "Careers", and "More". A search bar is on the right. Below the navigation bar, there is a "Maintenance de NetAcad" warning. The main heading is "J'apprends", followed by the text "Les cours auxquels je me suis inscrit" and "Vous n'êtes inscrit à aucun cours." Below this is a "Parcourir le catalogue des cours" button. There is a section "Infos et événements" at the bottom. A cookie consent banner is at the very bottom. A dropdown menu is open, showing options: "Certifications et bons Cisco", "Trouver une académie", "Télécharger Packet Tracer", "Toutes les ressources", and "Cours pour les anciens élèves".

Il nous suffira ensuite seulement de choisir la version correspondante à notre système d'exploitation et cliquer sur le lien pour démarrer notre téléchargement (dans l'exemple notre machine est sous Windows) :

**INSTALLER OU UTILISER LE LOGICIEL**

Les conditions minimales suivantes doivent être remplies pour l'installation et l'exécution de Packet Tracer 8.2 :

1. Cisco Packet Tracer 8.2 (64 bits) :
  - Ordinateur équipé de l'un des systèmes d'exploitation suivants : Microsoft Windows 8.1, 10, 11 (64 bits), Ubuntu 20.04, 22.04 LTS (64 bits) ou MacOS 10.14 ou version ultérieure.
  - Processeur amd64 (x86-64)
  - 4 Go de RAM disponible
  - 1.4 Go d'espace disque disponible
2. Cisco Packet Tracer 8.2 (32 bits) :
  - Ordinateur équipé de l'un des systèmes d'exploitation suivants : Microsoft Windows 8.1, 10, 11 (32 bits)
  - Processeur compatible x86
  - 2 Go de RAM disponible
  - 1.4 Go d'espace disque disponible

- Afin d'assurer le bon fonctionnement des nouvelles activités et évaluations PTSA, utilisez Cisco Packet Tracer 8.2 64 bits ou une version ultérieure pour le cours CCNA 7.0.2.
- Cisco Packet Tracer requiert une authentification avec votre adresse e-mail et votre mot de passe lorsque vous l'utilisez pour la première fois et pour chaque nouvelle session du système d'exploitation (voir la note de bas de page 1 ci-dessous).
- Pour en savoir plus, consultez la [FAQ](#), ainsi que les [tutoriels](#).

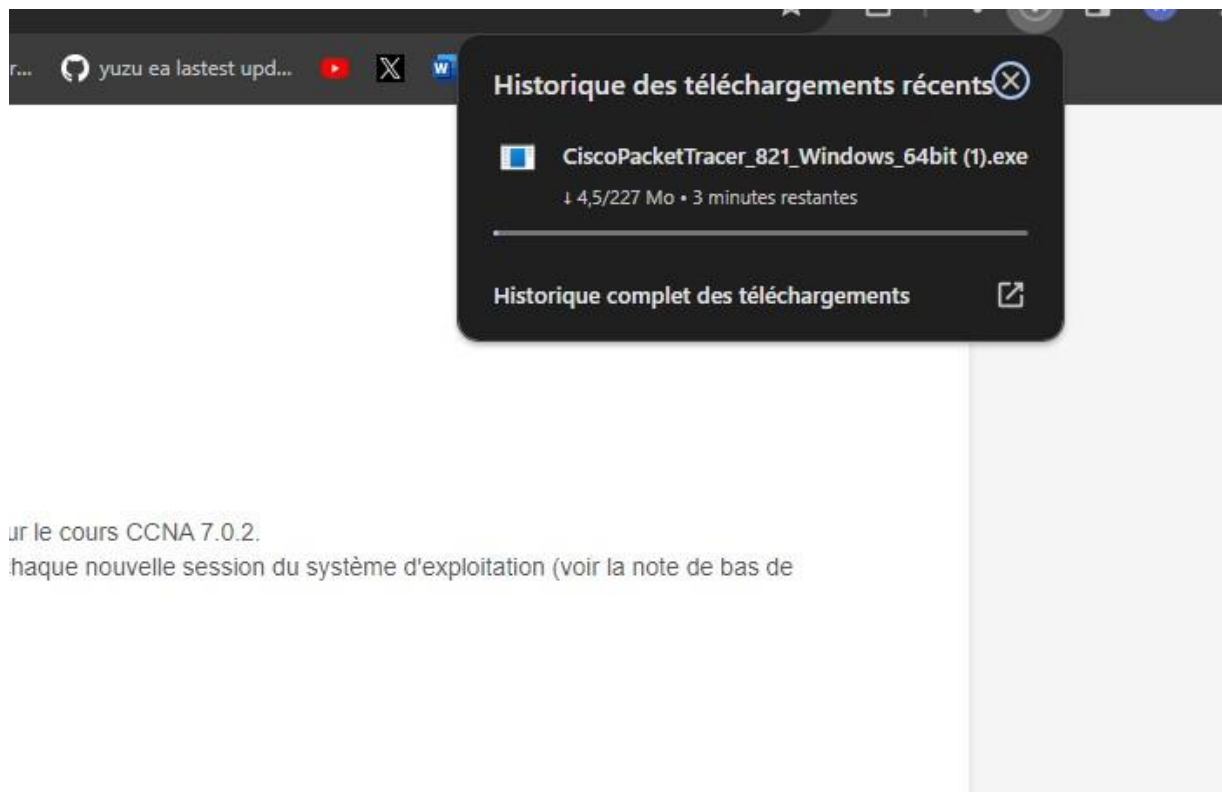
**Bureau Windows, version 8.2.1 (anglais)**  
[Télécharger la version 64 bits](#)   [Télécharger la version 32 bits](#)

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

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

Les cookies nous permettent d'optimiser votre expérience sur notre site web. Nous utilisons également des cookies tiers à des fins publicitaires et d'analyses. Veuillez lire notre [Déclaration de confidentialité](#) et notre [Politique relative aux cookies](#) pour en savoir plus.

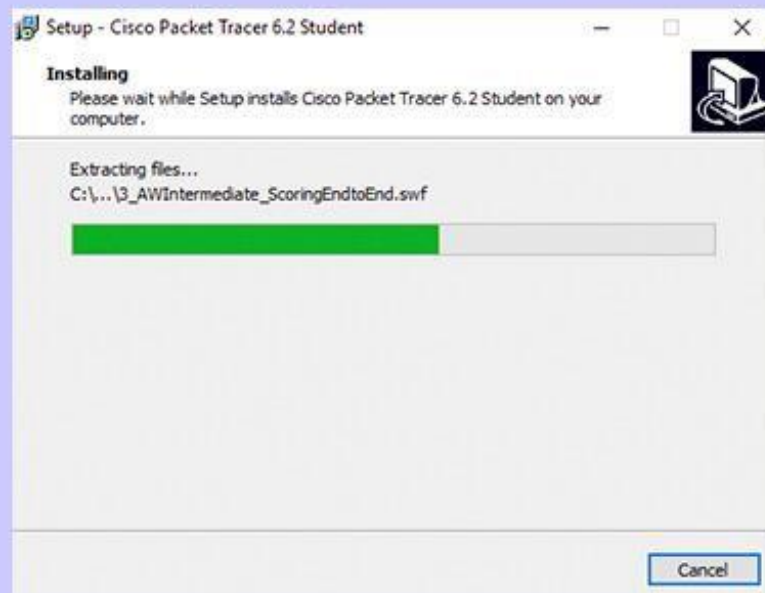
Pour vous donner accès à Cisco Packet Tracer (pendant 3 mois) sans avoir à saisir à nouveau vos identifiants. L'utilisation de cette fonctionnalité n'est recommandée que sur un ordinateur public ou un ordinateur partagé, vous ne devez PAS utiliser l'option « Rester connecté ». Dans le cas contraire, assurez-vous de vous déconnecter avant de fermer l'ordinateur n'ait accès à vos identifiants.



ur le cours CCNA 7.0.2.

haque nouvelle session du système d'exploitation (voir la note de bas de

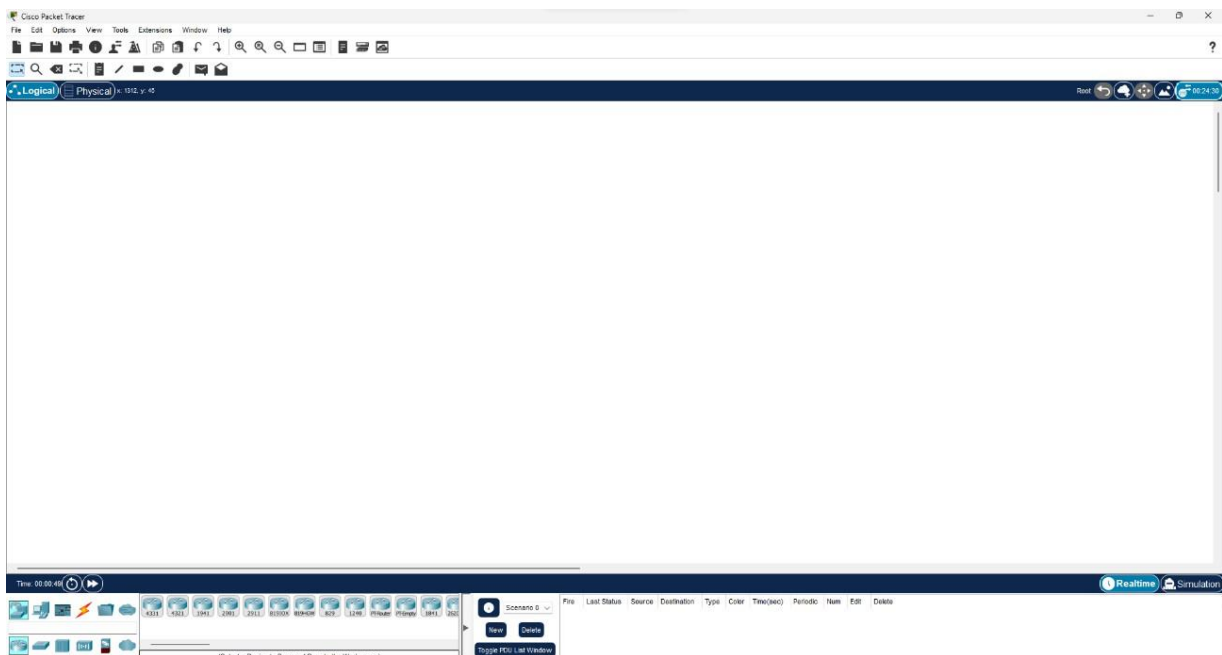
À la suite du téléchargement, lancez le fichier .exe pour finir l'installation :





## 4- Fonctionnement

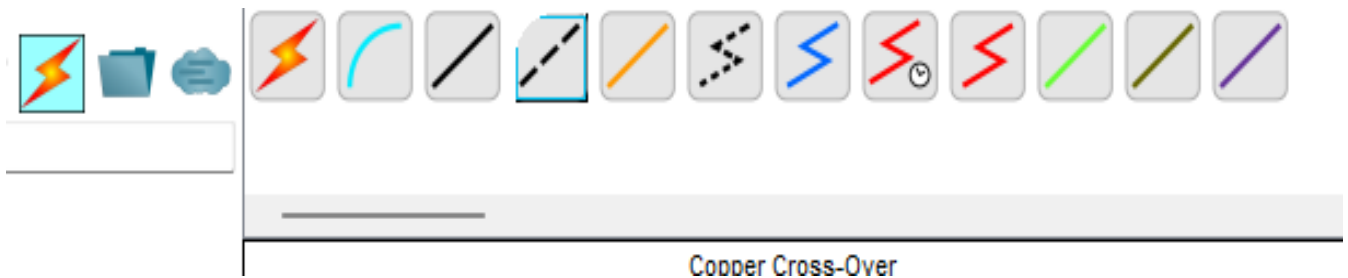
Après avoir complété l'installation, nous arrivons sur cet écran où plusieurs options s'offrent à nous :



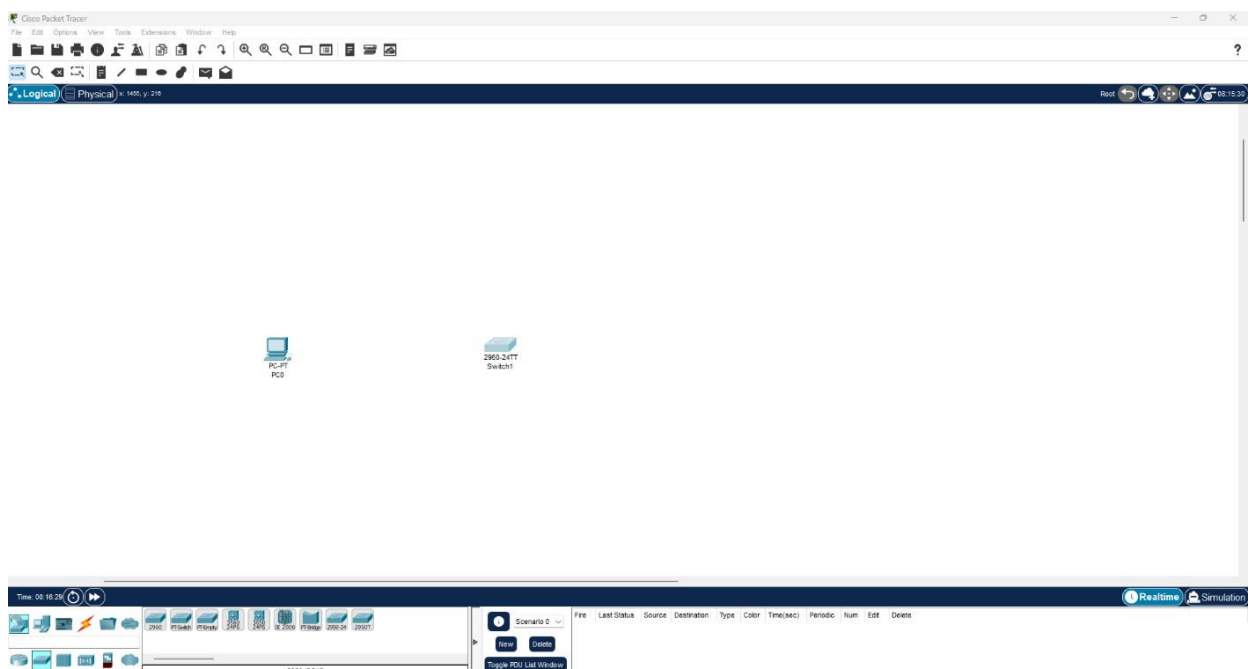
Ici nous retrouvons donc la barre contenant 8 catégories ; les routeurs, les switches, les hubs, les équipements sans-fil, les connexions, les équipements dits terminaux (ordinateurs, serveurs), des équipements personnalisés et enfin, une connexion multi-utilisateur :



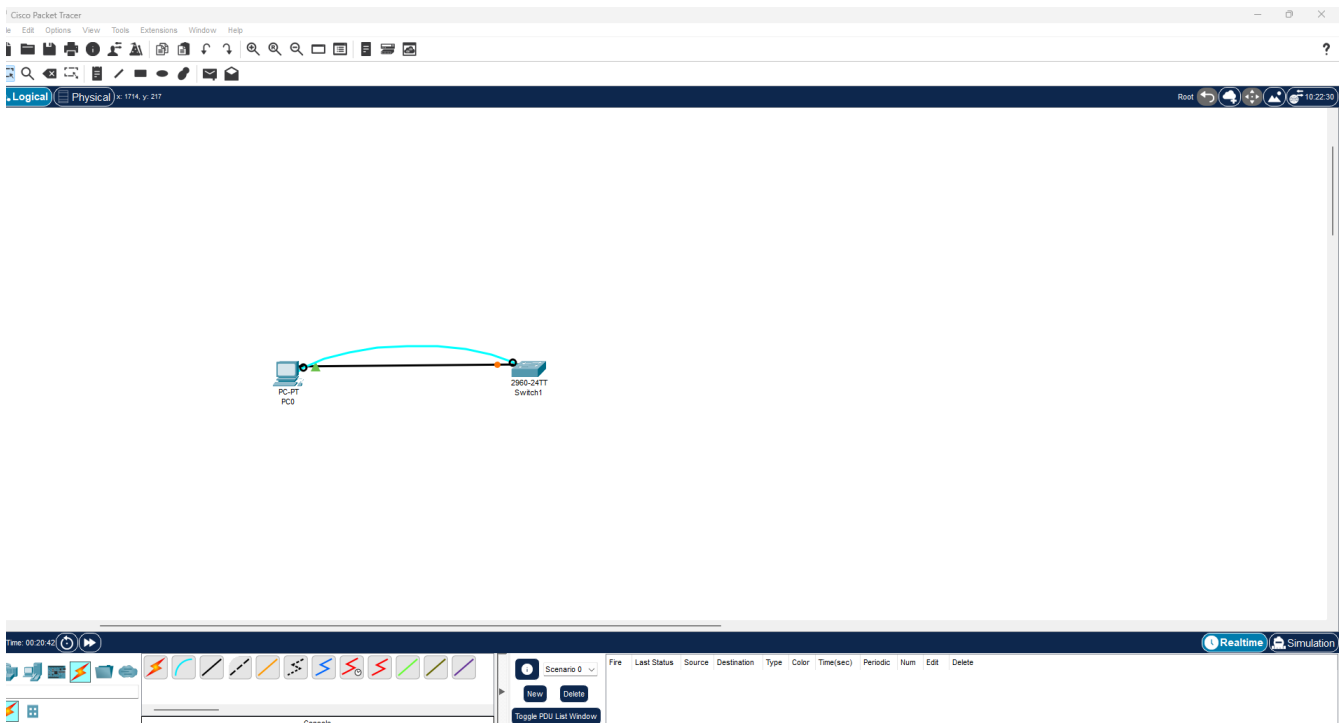
Lorsqu'une catégorie est sélectionnée, l'utilisateur a alors le choix entre plusieurs équipements différents. Pour ajouter un équipement, il suffit de cliquer dessus puis de cliquer à l'endroit choisi :



Dans l'exemple ci-dessous nous avons donc choisi de placer un PC et un switch que nous allons interconnecter :

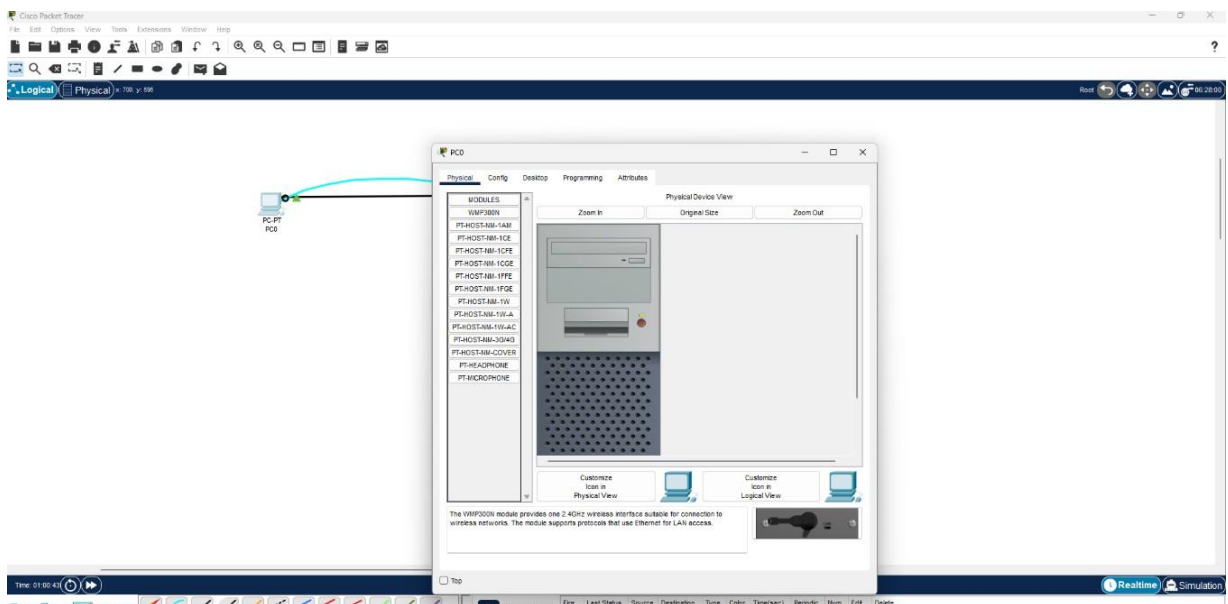


Pour ce faire nous nous rendons donc dans la catégorie “Connections” puis cliquer sur la connexion désirée. Ici nous prendrons un câble *Console* et un câble *Copper StraightThrough* que nous utiliserons pour relier les deux appareils :

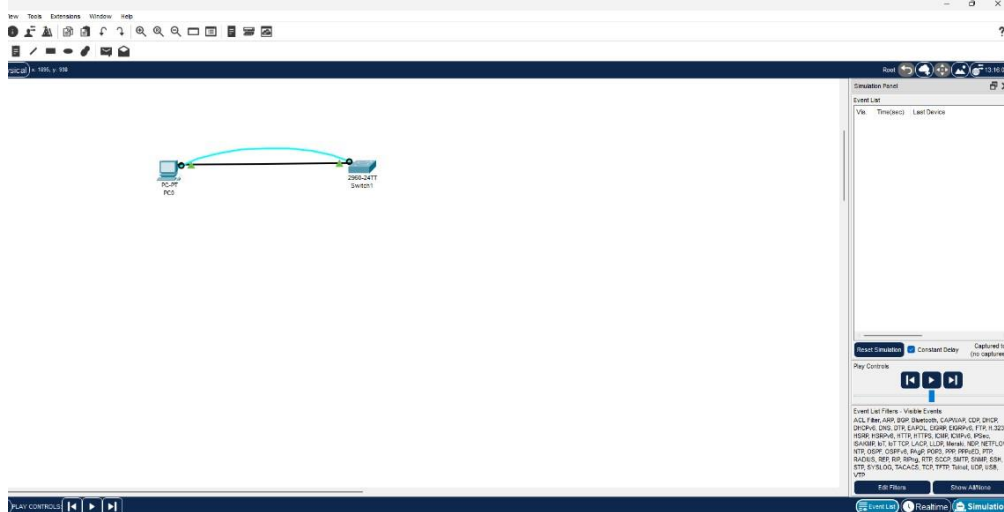


## 5- Fonctionnalités

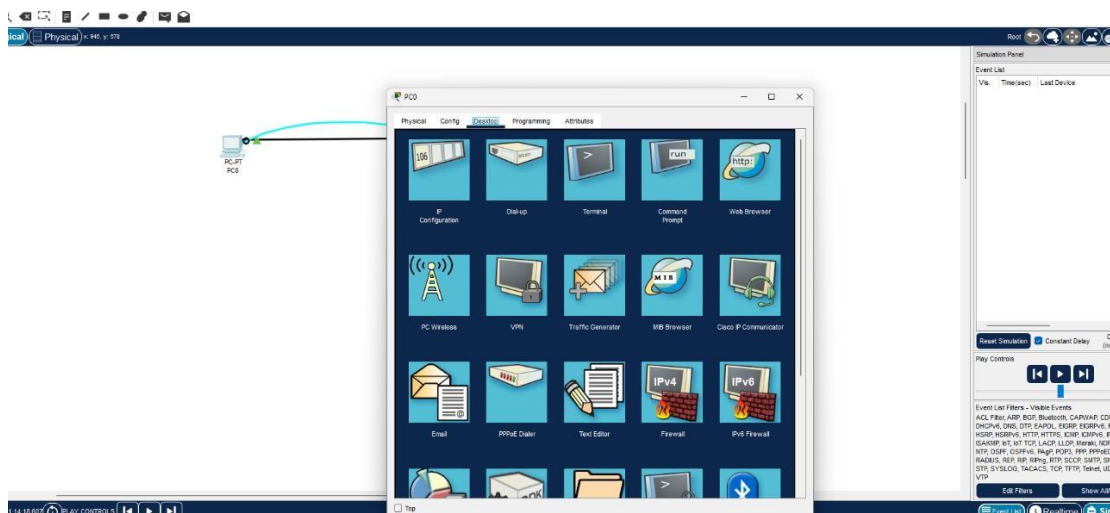
Lorsqu'un PC est ajouté au réseau il est possible de le configurer en cliquant dessus. Une nouvelle fenêtre s'ouvre comportant 5 onglets : *Physical* (aperçu réel de la machine et de ses modules), *Config* (configuration passerelle, DNS et adresse IP), *Desktop* (ligne de commande ou navigateur Web), *Programming* (configuration de scripts ou de programmes qui peuvent être exécutés sur le périphérique) et *Attributes* (configurer les attributs spécifiques du périphérique tel que l'adresse IP, la vitesse et le mode duplex des interfaces...) :



Une fois le réseau créé et tous les paramètres configurés, nous pouvons donc passer en mode simulation pour ainsi visualiser les messages échangés sur le réseau :



Il est possible d'ouvrir une invite de commandes sur chaque ordinateur du réseau. Elle est accessible depuis le troisième onglet, appelé Desktop, accessible lorsque l'on clique sur un ordinateur pour le configurer (mode sélection). Cet onglet contient un ensemble d'outils dont l'invite de commandes (Command prompt) et un navigateur Internet (Web Browser) :



L'invite de commandes permet d'exécuter un ensemble de commandes relatives au réseau. La liste est accessible en tapant help. En particulier, les commandes ping, arp, tracer et ipconfig sont accessibles. Si Packet Tracer est en mode simulation, les messages échangés à la suite d'un appel à la commande ping peuvent ainsi être visualisés.

