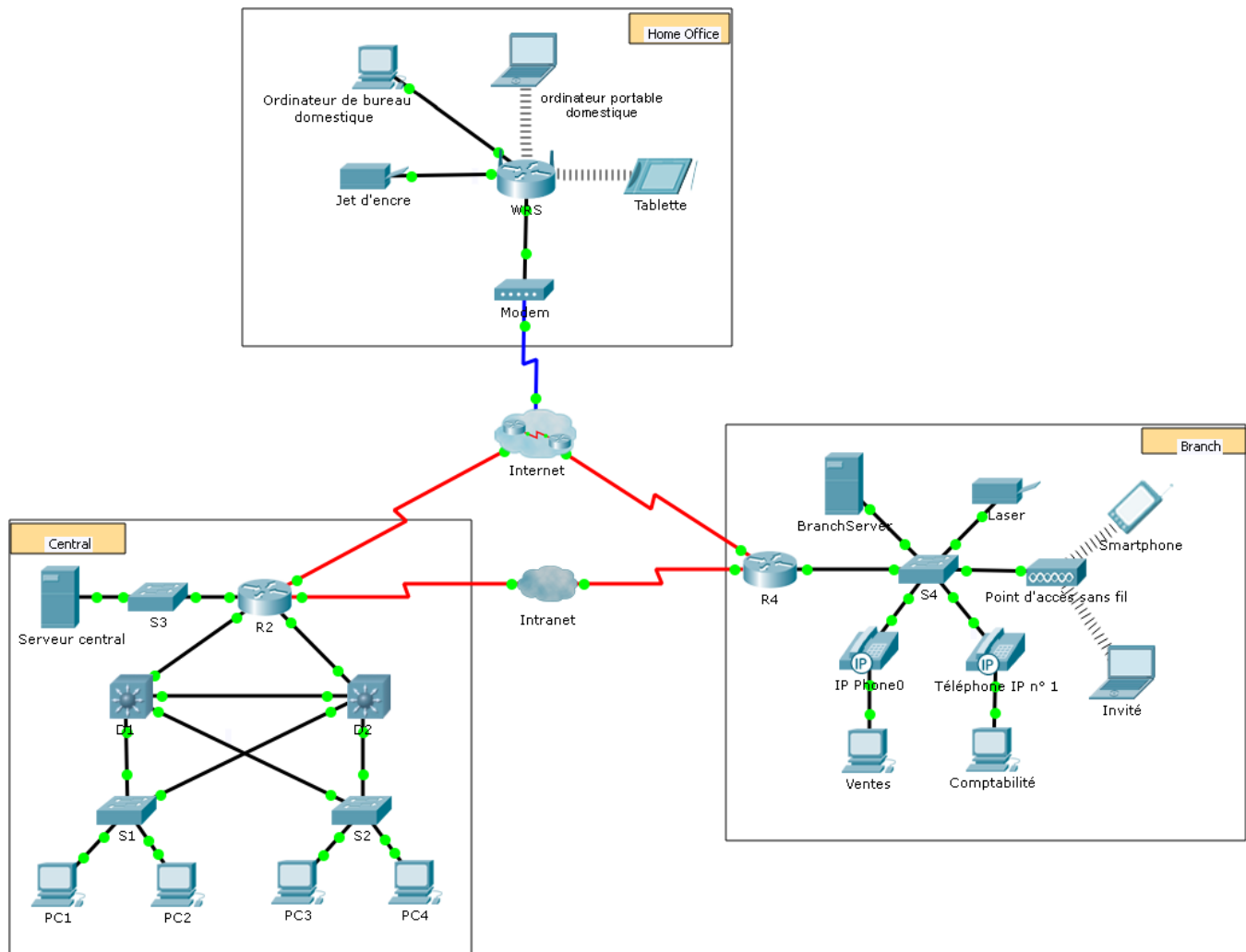


# Packet Tracer – Aide et conseils pour la navigation

## Topologie



## Objectifs

Présentation du programme Packet Tracer

## Contexte

Packet Tracer est un logiciel flexible et interactif que vous pouvez utiliser chez vous et qui vous aidera dans le cadre de votre préparation à la certification CCNA (Cisco Certified Network Associate). Packet Tracer vous permet de tester le comportement d'un réseau, de concevoir des modèles de réseau et de mettre en pratique des hypothèses.

Dans cet exercice, vous découvrirez un réseau relativement complexe qui permet d'illustrer certaines fonctionnalités de Packet Tracer. Ainsi, vous apprendrez comment accéder à l'Aide et aux didacticiels. Vous découvrirez comment utiliser les différents modes et espaces de travail. Vous devrez peut-être ajuster la taille de la fenêtre de Packet Tracer pour afficher la totalité du réseau. Au besoin, utilisez les outils de zoom avant et arrière pour adapter la taille de la fenêtre de Packet Tracer.

**Remarque** : il n'est pas indispensable de comprendre tout ce que vous voyez et faites au cours de cet exercice. N'hésitez pas à explorer le réseau par vous-même. Si vous souhaitez poursuivre de manière plus méthodique, procédez comme suit. Répondez de votre mieux aux questions.

### Étape 1: Accédez aux pages d'aide de Packet Tracer, aux vidéos du didacticiel et aux ressources en ligne.

- a. Vous pouvez accéder de deux manières aux pages d'aide de Packet Tracer :
    - Cliquez sur l'icône en forme de point d'interrogation située dans le coin supérieur droit de la barre d'outils de menu.
    - Cliquez sur le menu Help (Aide), puis choisissez Contents (Sommaire).
  - b. Accédez aux vidéos du didacticiel de Packet Tracer en cliquant sur **Help** (Aide) > **Tutorials** (Didacticiels). Ces vidéos constituent une démonstration visuelle des informations affichées dans les pages de l'Aide et présentent divers aspects du logiciel Packet Tracer. Avant de poursuivre cet exercice, vous devez vous familiariser avec l'interface et le mode Simulation de Packet Tracer.
    - 1) Regardez la vidéo **Interface Overview** (Présentation de l'interface) proposée dans la section **Getting Started** (Premiers pas) des Tutorials (Didacticiels).
    - 2) Regardez la vidéo **Simulation Environment** (Environnement de simulation) proposée dans la section modes **Realtime** (Temps réel) et **Simulation** des **Tutorials** (Didacticiels).
  - c. Recherchez le didacticiel « Configuring Devices Using the Desktop Tab » (« Configuration des périphériques à l'aide de l'onglet Bureau »). Regardez la première partie du didacticiel et répondez à la question suivante : quelles informations pouvez-vous configurer dans la fenêtre Configuration IP ?
- 
- 

### Étape 2: Alternez entre les modes Realtime (Temps réel) et Simulation.

- a. Recherchez le terme **Realtime** (Temps réel) dans le coin inférieur droit de l'interface de Packet Tracer. En mode Temps réel, votre réseau fonctionne toujours comme un vrai, que vous soyez ou non en train d'y travailler. Vos configurations sont effectuées en temps réel et le réseau aussi répond presque instantanément.
  - b. Cliquez sur l'onglet situé juste derrière l'onglet **Realtime** (Temps réel) pour passer en mode **Simulation**. Le mode Simulation permet d'observer le fonctionnement du réseau au ralenti, d'analyser les trajets empruntés par les données et d'inspecter en détail les paquets de données.
  - c. Cliquez sur **Auto Capture / Play** (Capture automatique/Lecture) dans le panneau de simulation. Vous devriez maintenant voir les paquets de données, représentés sous la forme d'enveloppes de différentes couleurs, se déplaçant entre les périphériques.
  - d. Cliquez à nouveau sur **Auto Capture / Play** (Capture automatique/Lecture) pour interrompre la simulation.
  - e. Cliquez sur **Capture / Forward** (Capture/Avance) pour parcourir la simulation. Cliquez à plusieurs reprises sur le bouton pour voir l'effet produit.
  - f. Dans la topologie réseau de gauche, cliquez sur l'une des enveloppes d'un périphérique intermédiaire et analysez ce qui se trouve à l'intérieur. Au cours de votre certification CCNA, vous aurez l'occasion d'étudier la quasi-totalité du contenu de ces enveloppes. Pour l'instant, voyez si vous pouvez répondre aux questions suivantes :
    - Dans l'onglet **OSI Model** (Modèle OSI), combien de colonnes **In Layers** (Couches internes) et **Out Layers** (Couches externes) contiennent des informations ?
-

- Sous les onglets **Inbound PDU Details** (Entrée de l'unité de données de protocole) et **Outbound PDU Details** (Sortie de l'unité de données de protocole), quels sont les en-têtes des principales sections ?  

---
  - Cliquez alternativement sur les onglets **Inbound PDU Details** (Entrée de l'unité de données de protocole) et **Outbound PDU Details** (Sortie de l'unité de données de protocole). Les informations affichées varient-elles ? Si oui, lesquelles ?  

---
- g. Cliquez sur le bouton bascule situé au-dessus de **Simulation** dans le coin inférieur droit pour revenir au mode **Realtime** (Temps réel).

### Étape 3: Alternez entre les vues Logique et Physique.

- a. Repérez le terme **Logical** (Logique) dans le coin supérieur gauche de l'interface de Packet Tracer. Vous vous trouvez actuellement dans l'espace de travail Logique, où vous passerez la majorité de votre temps à créer, configurer, étudier et dépanner des réseaux.  
  
**Remarque** : bien que vous puissiez ajouter une carte géographique en guise d'image d'arrière-plan à l'espace de travail Logique, elle n'a généralement aucun lien avec l'emplacement physique réel des périphériques.
- b. Cliquez sur l'onglet situé en dessous de **Logical** (Logique) pour accéder à l'espace de travail **Physical** (Physique). Le rôle de l'espace de travail Physique est de donner une dimension physique à la topologie de votre réseau logique. Il vous donne ainsi une idée de l'échelle et du positionnement de votre réseau, vous permettant de voir à quoi il ressemblerait dans un environnement réel.
- c. Au cours de votre certification CCNA, vous utiliserez parfois cet espace de travail. Pour l'instant, sachez simplement que vous pouvez l'utiliser. Pour en savoir plus sur l'espace de travail Physique, reportez-vous aux fichiers d'aide et aux vidéos du didacticiel.
- d. Cliquez sur le bouton bascule situé sous **Physical** (Physique) dans le coin supérieur droit pour revenir à l'espace de travail **Logical** (Logique).

### Défi

Maintenant que vous avez eu l'occasion d'explorer le réseau illustré dans cet exercice Packet Tracer, vous avez peut-être acquis certaines compétences que vous souhaitez mettre en pratique. Ou peut-être voulez-vous explorer ce réseau de manière plus détaillée. Nous sommes conscients que la majeure partie de ce que vous voyez et utilisez dans Packet Tracer dépasse votre niveau de compétences actuel. Toutefois, vous voudrez peut-être relever quelques défis. Ne vous inquiétez pas si vous rencontrez des difficultés. Vous maîtriserez bientôt l'utilisation et la conception des réseaux avec Packet Tracer.

- Ajoutez un périphérique terminal à la topologie et raccordez-le à l'un des réseaux locaux à l'aide d'une connexion multimédia. Que faut-il d'autre à ce périphérique pour envoyer des données aux autres utilisateurs finaux ? Pouvez-vous fournir ces informations ? Existe-t-il un moyen de vérifier que vous avez correctement connecté le périphérique ?
- Ajoutez un nouveau périphérique intermédiaire à l'un des réseaux et connectez-le à l'un des LAN ou des WAN à l'aide d'une connexion avec le support. Que faut-il d'autre à ce périphérique pour servir d'intermédiaire aux autres équipements du réseau ?

- Ouvrez une nouvelle instance de Packet Tracer. Créez un nouveau réseau avec au moins deux LAN connectés par l'intermédiaire d'un WAN. Connectez l'ensemble des périphériques. Examinez l'exercice Packet Tracer initial et voyez ce que vous pouvez faire d'autre pour rendre votre nouveau réseau fonctionnel. Notez vos idées et enregistrez votre fichier Packet Tracer. Vous voudrez peut-être revenir plus tard sur votre réseau, lorsque vous aurez acquis plus de compétences.

### Suggestion de barème de notation

Emplacement de la question	Nombre maximum de points	Points obtenus
Étape 1c	4	
Étape 2f	6	
<b>Score total</b>	<b>10</b>	