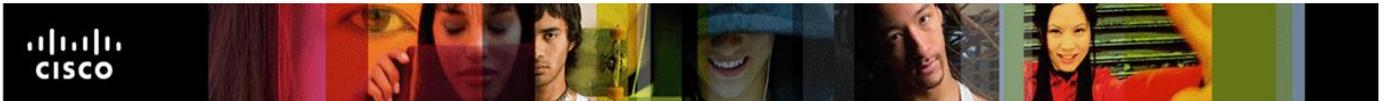


## Cisco Certified Network Associate (CCNA v.4)



C'est le cours de base qui prépare les candidats à orienter leur carrière vers l'infrastructure réseau et les communications Internet. Cours est également approprié pour les professionnels, actuels ou futurs, ayant opté pour d'autres spécialités telles que le développement de logiciels ou de systèmes, ils veulent une base solide de connaissances en réseau, comme la plupart des logiciels et systèmes d'exploitation aujourd'hui réseau à un jour.

La méthodologie de l'enseignement est une combinaison de trois éléments:

- Salle de classe-laboratoire avec des professeurs hautement qualifiés certifiés dans la spécialité.
- Système multimédia avec le programme mis à jour.
- Pratiquez routeurs et les commutateurs réels.



Après avoir terminé les quatre cours CCNA Exploration, les étudiants seront préparés à l'examen de CCNA ® certification. Description de la curriculum Ce programme présente un aperçu complet et mise en réseau, à partir de principes de base à des applications et des services plus avancés. Il est basé sur le «top-down" en ce qui concerne la mise en réseau qui est populaire dans de nombreux établissements d'enseignement supérieur et les universités.

Ce cours met l'accent sur les concepts et les compétences nécessaires pour concevoir des réseaux et fournit en même temps, les possibilités d'application pratique et l'expérience pour enseigner aux élèves comment installer, exploiter et entretenir les réseaux. Certaines des principales caractéristiques de CCNA Exploration sont les suivants:

- Permet aux élèves de développer des compétences dans une langue plus complète théorique et pratique qui reflète les pratiques éducatives communes au niveau universitaire, et utilise des concepts d'ingénierie qui intègre.
- Présente une couverture complète de questions allant de bases des réseaux à des applications et des services plus avancés.
- Comprend bonnes pratiques de laboratoire difficile et très complexe.
- Aider les élèves à se préparer à des programmes de formation continue et les carrières dans les TIC.

## Contenu:

**Réseau Fundamentals** Ce cours présente l'architecture, la structure, les fonctions, composants et modèles de l'Internet et autres réseaux informatiques. Utilisez le OSI et TCP couches d'examiner la nature et les fonctions des protocoles et des services dans la couche d'application, réseau, liaison de données et la couche physique. En tant que base pour le programme, nous présentons les principes et la structure de l'adressage IP et des principes fondamentaux de concepts, des médias et des opérations Ethernet. Labs utiliser un "Internet modèle" pour permettre aux étudiants d'analyser des données réelles sans affecter les réseaux de production. Les activités des étudiants Packet Tracer aide (PT) d'analyser la performance des réseaux et protocoles, et de construire de petits réseaux dans un environnement simulé. A la fin du cours, les élèves appliquent les principes de base de câblage, effectue les configurations de base de périphériques réseau tels que routeurs et les commutateurs, et la mise en œuvre des schémas d'adressage IP pour construire LAN topologies simples. **Pré-requis:** Aucun

**Protocoles de routage et concepts** Ce cours décrit l'architecture, les composants et le fonctionnement des routeurs et explique les principes de routage et les protocoles de routage. Les élèves analysent, configurer, vérifier et résoudre les problèmes du primaire protocoles de routage RIPv1, RIPv2, EIGRP et OSPF. Après avoir terminé le cours, les élèves peuvent reconnaître et corriger les problèmes de routage communes et des problèmes. Dans chaque chapitre, aux élèves de remplir une des procédures de laboratoire de base suivie d'une pratique de laboratoire de configuration, la mise en œuvre de base et de dépannage. Packet Tracer les activités de renforcer les concepts nouveaux et permettre aux élèves de modéliser et d'analyser les processus de routage qui peuvent être difficiles à visualiser ou à comprendre. **Pré-requis:** Aspectos básicos de networking

## Examen CNA-CCNA EXPLORATION v.4

### Cours 1: Les Principes de Base du Réseau

Chapitre 1. La vie dans un monde centrée sur le réseau  
 Chapitre 2. La communication par l'intermédiaire du réseau  
 Chapitre 3. Protocoles et fonctionnalités de la couche application  
 Chapitre 4. OSI couche de transport  
 Chapitre 5. OSI de la couche réseau  
 Chapitre 6. S'adressant au réseau: IPv4  
 Chapitre 7. Couche liaison de données  
 Chapitre 8. OSI Couche physique  
 Chapitre 9. Ethernet  
 Chapitre 10. Planification et câblage des réseaux  
 Chapitre 11. Configuration et test de votre réseau

### Cours 2: Protocoles et concepts de routage

Chapitre 1. Présentation du routage et du transfert de paquets  
 Chapitre 2. routage Statique  
 Chapitre 3. Introduction à protocoles de routage dynamique  
 Chapitre 4. Distance vecteur protocoles de routage  
 Chapitre 5. RIP version 1  
 Chapitre 6. VLSM et CIDR  
 Chapitre 7. RIPv2  
 Chapitre 8. Table de routage: A Closer Look  
 Chapitre 9. EIGRP  
 Chapitre 11. OSPF

**Wireless et LAN de commutation** Ce cours offre une approche globale, théorique et pratique des technologies d'apprentissage et les protocoles nécessaires pour concevoir et mettre en œuvre un réseau convergé à commutation. Les élèves apprennent sur le modèle de conception de réseau hiérarchique et la méthode de sélection de périphérique pour chaque couche. Le cours explique comment configurer un commutateur pour la fonctionnalité de base et la façon de mettre en œuvre les réseaux locaux virtuels, VTP et le routage entre les VLAN dans un réseau convergé. Nous présentons les différentes implémentations de protocole Spanning Tree (STP) dans un réseau convergé. En outre, les étudiants à développer les connaissances et les compétences nécessaires pour mettre en place un réseau local sans fil dans le réseau de petites et moyennes entreprises. **Pré-requis:** Notions de base du réseau

**Accès au réseau étendu** Ce cours aborde les technologies WAN et les services réseau requis par les applications de convergence des réseaux d'entreprise. Il utilise également l'architecture de réseau de Cisco pour introduire des services de réseaux intégrés et explique comment sélectionner les périphériques et les technologies appropriées pour répondre aux exigences du réseau. Les élèves apprennent à déployer et à configurer les protocoles de liaison de données et appliquer des concepts communs de sécurité de réseau WAN, les principes de la circulation, contrôle d'accès et des services de routage. Enfin, les élèves apprennent à détecter, résoudre et de fixer la mise en œuvre commune du réseau d'entreprise. Pré-requis: Notions de base du réseau, protocoles de routage et de commutation LAN et concepts et les réseaux

### Cours 3: Commutation LAN et réseaux sans fil

Chapitre 1. LAN conception  
 Chapitre 2: Concepts de base et de configuration commutateur  
 Chapitre 4. VTP  
 Chapitre 5. STP  
 Chapitre 6. Routage inter-VLAN  
 Chapitre 7. Concepts de configuration de base et de base des réseaux sans fil

### Cours 4: Accès au réseau étendu

Chapitre 1. Introduction à la WAN  
 Chapitre 2. PPP  
 Chapitre 3. Frame Relay  
 Chapitre 4. Réseau de la sécurité  
 Chapitre 5. ACL  
 Chapitre 6. Services de télétravailleurs  
 Chapitre 7. IP Services d'adressage  
 Chapitre 8. Diagnostic réseau de failles