

SYLLABUS OFFICIEL

Examen CCST Networking

Cisco Certified Support
Technician (CCST) Networking

Certification : Cisco Certified Support Technician (CCST) Networking

Niveau : Entry-level / Foundation | Public : Techniciens support / Help desk / Étudiants réseau

1. Présentation de la certification

L'examen **Cisco Certified Support Technician (CCST) Networking**, identifié par le code **100-150**, valide les compétences d'un technicien support réseau junior. C'est la **première marche** du programme de certification Cisco et la porte d'entrée officielle vers **CCNA**. La certification démontre la connaissance du fonctionnement des réseaux, des devices, des médias et des protocoles permettant les communications réseau.

L'examen est livré via **Certiport** (OnVUE online proctored ou centre Certiport agréé). **OpenCertif est centre Certiport autorisé** et peut héberger l'examen. CCST se décline en trois tracks : **Networking** (100-150), **Cybersecurity** (100-160), et **IT Support**. Ce syllabus couvre le track Networking, qui prépare directement au CCNA 200-301.

Informations clés

Code de l'examen	100-150 CCST Networking
Intitulé officiel	Cisco Certified Support Technician (CCST) Networking
Certification obtenue	Cisco Certified Support Technician (CCST) Networking
Éditeur officiel	Cisco Systems Inc.
Centre de test	Certiport (OnVUE online ou CATC) — OpenCertif est centre Certiport autorisé
Niveau	Entry-level / Foundation
Format de l'examen	QCM + drag-and-drop + simulations + scénarios
Durée de l'examen	50 minutes
Nombre de questions	Environ 40 questions
Score requis	Défini par Cisco (variable selon difficulté)
Tarif	125 USD (ou Cisco Learning Credits)
Langue de l'examen	Anglais, Arabe, Espagnol, Français , Japonais, Portugais
Validité de la certification	Permanente (CCST n'expire pas, contrairement à CCNA / CCNP)

Politique de reprise	Délai d'attente avant reprise selon politique Cisco / Certiport
Prérequis académique	Aucun — examen entry-level accessible
Famille de certification	Cisco Certified Support Technicians (3 tracks : Networking, Cybersecurity, IT Support)
Suite logique	Après CCST Networking : viser CCNA 200-301 (Associate)
Tracks liés	CCST Cybersecurity (100-160) et CCST IT Support — mêmes principes, spécialisations différentes
Position dans le parcours Cisco	Stage 1 du roadmap Cisco : CCST → CCNA → CCNP → CCIE

2. Profil du candidat

En tant que candidat à l'examen CCST Networking, vous développez et validez des compétences en support et dépannage de réseaux : concepts entry-level Cisco. Vous êtes capable de :

- Identifier les **standards et concepts** réseau fondamentaux : OSI, TCP/IP.
- Comprendre les types de réseaux : LAN, WAN, WLAN, PAN.
- Distinguer les **topologies** : bus, star, mesh, ring.
- **Adresser un réseau** en IPv4 : classes, private, public, NAT concepts.
- Comprendre le **subnetting** : masques, CIDR, slash notation.
- Notions IPv6 : format hexadécimal, types d'adresses, EUI-64.
- Identifier les **endpoints** : PC, mobile, IP phones, printers, IoT.
- Comprendre les **media types** : UTP, STP, fibre, sans-fil.
- Identifier les composants **infrastructure** : switches, routers, APs, firewalls.
- Comprendre la **commutation** (switching) Layer 2 et le routage Layer 3.
- Comprendre les protocoles : DHCP, DNS, ARP, ICMP.
- Diagnostiquer des problèmes réseau avec **ping, traceroute, ipconfig**.
- Effectuer du troubleshooting méthodique selon Cisco.
- Comprendre les bases de **sécurité** : firewalls, ACL, WPA2/WPA3.
- Comprendre les pratiques de **physical security**.
- Utiliser **Cisco Packet Tracer** pour les labs.

L'examen évalue spécifiquement les domaines suivants :

- Standards and Concepts
- Addressing and Subnet Formats
- Endpoints and Media Types
- Infrastructure
- Diagnosing Problems
- Security

3. Prérequis et public cible OpenCertif

Cisco recommande les prérequis suivants pour aborder cet examen :

- **Aucun prérequis académique formel.**
- Cisco recommande le **Network Technician Career Path** sur NetAcad.
- Accès à **Cisco Packet Tracer** (gratuit) pour les labs.
- Notions mathématiques de base (binaire, hexadécimal).
- Familiarité avec un OS desktop et la ligne de commande.
- Anglais niveau scolaire suffisant (l'examen est disponible aussi en français).

Public cible OpenCertif

- **Techniciens support** réseau juniors.

- **Help desk technicians** niveau 1.
- **IT support specialists** entry-level.
- Étudiants en BTS SIO option SISR, DUT Réseaux et Télécoms, Bachelor IT.
- Profils en reconversion vers les métiers de l'infrastructure.
- Candidats au **CCNA 200-301** en préparation.
- Apprentis et stagiaires en service informatique.
- Sysadmins juniors ayant besoin de valider les bases réseau.
- Lycéens NSI s'orientant vers l'infra IT.
- Profils en préparation aux concours / recrutements IT.

4. Domaines de compétences mesurées

L'examen est structuré autour de 6 grands domaines de compétences. Le tableau ci-dessous indique le poids relatif de chaque domaine dans l'évaluation finale (version 2026 — blueprint officiel Cisco). Les pondérations sont des estimations issues du guide officiel Unity / Certiport.

Domaine	Intitulé	Pondération
1	Standards and Concepts	20 %
2	Addressing and Subnet Formats	15 %
3	Endpoints and Media Types	15 %
4	Infrastructure	25 %
5	Diagnosing Problems	15 %
6	Security	10 %

*Remarque : l'examen UCU Programmer dure environ 50 minutes pour 40 questions, soit environ 1 minute 15 par question. La gestion du temps est essentielle. Le score requis pour valider est de **500 sur 700** (sur une échelle officielle Unity de 200 à 700 points).*

5. Détail des compétences mesurées

Cette section détaille de manière exhaustive l'ensemble des compétences couvertes par l'examen CCST Networking, en s'appuyant sur les Objective Domains publiés par Certiport et Unity Technologies (version 2026 — blueprint officiel Cisco).

1 Standards and Concepts

20 %

1.1 Modèles réseau

- ▶ **Modèle OSI** (7 couches) : Physical, Data Link, Network, Transport, Session, Presentation, Application.
- ▶ **Modèle TCP/IP** (4 couches) : Network Access, Internet, Transport, Application.
- ▶ Encapsulation et décapsulation.
- ▶ Différence OSI vs TCP/IP.

1.2 Types de réseaux

- ▶ **LAN** (Local Area Network).
- ▶ **WAN** (Wide Area Network).
- ▶ **WLAN** (Wireless LAN).
- ▶ **PAN** (Personal Area Network).
- ▶ Intranet vs Internet vs Extranet.

1.3 Topologies

- ▶ **Star, bus, ring, mesh**, hybrid.
- ▶ Spine-leaf (datacenter).
- ▶ On-prem vs cloud.

1.4 Protocoles fondamentaux

- ▶ TCP vs UDP.
- ▶ Ports communs : 80 (HTTP), 443 (HTTPS), 22 (SSH), 25 (SMTP), 53 (DNS), 21 (FTP).
- ▶ DHCP, DNS, ARP, ICMP.
- ▶ 3-way handshake TCP (SYN, SYN-ACK, ACK).

2 Addressing and Subnet Formats

15 %

2.1 IPv4 addressing

- ▶ Adresses IPv4 : 32 bits, pointé décimal.
- ▶ Classes A, B, C, D, E.
- ▶ **Adresses privées** : 10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12, 192.168.0.0/16.
- ▶ **Adresses publiques** et IANA.
- ▶ Adresses spéciales : loopback (127.0.0.1), broadcast, network address.
- ▶ **NAT concepts** : static, dynamic, PAT.

2.2 Subnetting

- ▶ **Subnet mask** et notation pointée décimale.
- ▶ **CIDR / slash notation** : /24, /16, /8.
- ▶ Calculer nombre d'hôtes : $2^n - 2$.
- ▶ VLSM (Variable Length Subnet Masking).
- ▶ **IP subnet calculator**.

2.3 IPv6

- ▶ Adresse 128 bits, hexadécimal.
- ▶ Format : 8 groupes de 4 hex (séparés par `:`).
- ▶ Notation abrégée (:, leading zeros).
- ▶ Types : **global unicast**, **link-local**, **unique-local**, **multicast**.
- ▶ **EUI-64** format.
- ▶ Pas de broadcast en IPv6.

3 Endpoints and Media Types

15 %

3.1 Endpoints

- ▶ Ordinateurs : desktops, laptops, tablets.
- ▶ **Mobile devices** : smartphones, tablets.
- ▶ **IP Phones** et VoIP.
- ▶ Printers (network printers).
- ▶ Servers (web, file, DNS, DHCP).
- ▶ **IoT devices** : Raspberry Pi, Arduino, Amazon Echo, Google Home.

3.2 Network media

- ▶ **UTP / STP** : Cat5e, Cat6, Cat6a, Cat7.
- ▶ Connecteurs : **RJ-45**, RJ-11.
- ▶ **Fibre optique** : single-mode vs multi-mode.
- ▶ Transceivers : **SFP**, SFP+, QSFP.
- ▶ Câbles : straight-through vs crossover (notions).

3.3 Interfaces et ports

- ▶ Speed / duplex configurations.
- ▶ Auto-MDI / MDIX.
- ▶ Port configurations basiques.

4 Infrastructure

25 %

4.1 Équipements réseau

- ▶ **Switch** : layer 2, MAC table, unicast intelligent.
- ▶ **Router** : layer 3, routing IP.
- ▶ **Hub** : layer 1 (legacy).
- ▶ **Access Point (AP)** : WiFi.
- ▶ **Firewall** : filtrage.
- ▶ **WLC** (Wireless LAN Controller).

4.2 Switching basics

- ▶ MAC address table.
- ▶ VLANs basics.
- ▶ Trunk vs access ports.
- ▶ Spanning Tree Protocol (STP) basics.

4.3 Routing basics

- ▶ Routing table : destination, next hop, metric.
- ▶ Routes statiques vs dynamiques.
- ▶ Default route.
- ▶ Protocoles : OSPF basics.

4.4 Wireless networking

- ▶ **802.11** standards : a, b, g, n, ac, ax (WiFi 6).
- ▶ Bandes : 2.4 GHz, 5 GHz.
- ▶ SSID et channels.
- ▶ Access Points autonomes vs contrôlés.

4.5 Cisco IOS basics

- ▶ Modes : User EXEC, Privileged EXEC, Global Configuration.
- ▶ Commandes show : `show interfaces`, `show ip route`, `show vlan`.
- ▶ Configuration basique : hostname, interfaces, passwords.
- ▶ Sauvegarder la config : `copy running-config startup-config`.

5 Diagnosing Problems

15 %

5.1 Méthodologie de troubleshooting

- ▶ Identifier le problème.
- ▶ Theory of probable cause.
- ▶ Test la theory.
- ▶ Plan of action.
- ▶ Implement, verify, document.

5.2 Outils de diagnostic

- ▶ **ping** : test de connectivité ICMP.
- ▶ **tracert** / **tracert** : tracé de la route.
- ▶ **ipconfig** (Windows) / **ifconfig** / **ip a** (Linux).
- ▶ **nslookup** / **dig** : DNS lookup.
- ▶ **arp -a** : ARP table.
- ▶ **netstat** : connexions actives.

5.3 Problèmes courants

- ▶ Pas de connectivité : vérifier cable, IP, gateway, DNS.
- ▶ Mauvais subnet mask.
- ▶ DHCP issues.
- ▶ Wi-Fi : authentification, signal.
- ▶ Misconfigurations sur switch.

5.4 Verification commands

- ▶ ``show ip interface brief``.
- ▶ ``show interfaces status``.
- ▶ ``show running-config``.
- ▶ Logs et debug (notions).

6 Security

10 %

6.1 Firewall basics

- ▶ Comment fonctionne un firewall.
- ▶ Filtrage par ports et protocoles.
- ▶ Règles deny / permit.
- ▶ Stateful vs stateless.

6.2 Concepts fondamentaux de sécurité

- ▶ **CIA Triad** : Confidentiality, Integrity, Availability.
- ▶ AAA : Authentication, Authorization, Accounting.
- ▶ Mots de passe forts.
- ▶ Cryptographie basique (notions).

6.3 Sécurité wireless

- ▶ Configurer la sécurité WiFi sur un home router.
- ▶ **WPA, WPA2, WPA3**.
- ▶ WPA-Personal vs WPA-Enterprise.
- ▶ SSID hidden (limité).
- ▶ MAC filtering (limité).

6. Modalités pédagogiques OpenCertif

OpenCertif accompagne les candidats au CCST Networking à travers un parcours blended-learning complet, combinant ressources e-learning interactives, projets pratiques en Cisco IOS, networking standards, IP addressing, subnetting, infrastructure, troubleshooting et sécurité réseau et accompagnement tutoré.

Format de la formation

Durée recommandée	50 heures d'instruction recommandées (Cisco NetAcad Network Technician Career Path). OpenCertif structure ce parcours sur 40 à 60 heures de formation tutorée complétées par 30 à 40 heures de pratique sur Packet Tracer et examens blancs
Modalité	100 % distanciel asynchrone, ou blended (distanciel + classes virtuelles)
Support pédagogique	Unity Certified User Courseware officiel (GMetrix) + ressources OpenCertif (modules Rise 360, scénarios immersifs)
Plateforme LMS	lmsopencertif.fr (Moodle) — accès 24/7 pendant 12 mois
Encadrement	Tutorat asynchrone par expert Unity certifié + classes virtuelles bimensuelles
Pratique requise	Au moins 150 heures de pratique Unity (recommandation officielle Unity Technologies)
Évaluations	Quiz formatifs par module, 3 projets pratiques Unity, examens blancs CertPREP
Certification finale	Passage de l'examen CCST Networking en centre OpenCertif (CATC Certiport)

Parcours d'apprentissage proposé

- **Module 1** : Modèles OSI et TCP/IP.
- **Module 2** : Types de réseaux : LAN, WAN, WLAN, PAN.
- **Module 3** : Topologies et architectures.
- **Module 4** : Protocoles fondamentaux : TCP, UDP, DHCP, DNS, ARP, ICMP.
- **Module 5** : IPv4 — classes, privé, public, NAT.
- **Module 6** : Subnetting et CIDR.
- **Module 7** : IPv6 — format et types d'adresses.
- **Module 8** : Endpoints et IoT devices.

- **Module 9** : Network media — UTP, fibre, SFP.
- **Module 10** : Switching basics et VLANs.
- **Module 11** : Routing basics et OSPF intro.
- **Module 12** : Wireless networking 802.11.
- **Module 13** : Cisco IOS basics et commandes show.
- **Module 14** : Outils de diagnostic : ping, traceroute, ipconfig.
- **Module 15** : Méthodologie de troubleshooting.
- **Module 16** : Firewall et CIA Triad.
- **Module 17** : Sécurité wireless : WPA2 / WPA3.
- **Module 18** : Cisco Packet Tracer — labs pratiques.
- **Module 19** : Examen blanc Cisco officiel.

7. Ressources d'étude officielles

En complément du parcours OpenCertif, les ressources officielles Unity Technologies et Certiport suivantes sont fortement recommandées :

- Page officielle Cisco CCST Networking : [cisco.com / site / us / en / learn / training-certifications / exams / ccst-networking.html](https://cisco.com/site/us/en/learn/training-certifications/exams/ccst-networking.html).
- **Exam Topics officiels** : [learningnetwork.cisco.com / s / ccst-networking-exam-topics](https://learningnetwork.cisco.com/s/ccst-networking-exam-topics).
- Page officielle OpenCertif : [opencertif.fr / cisco](https://opencertif.fr/cisco).
- **Cisco NetAcad Network Technician Career Path** (parcours officiel gratuit).
- **Cisco Packet Tracer** (simulator gratuit pour NetAcad members).
- **Cisco Press CCST Networking 100-150 Official Cert Guide** (Russ White).
- **CertPREP Practice Tests** (GMetrix) via Certiport.
- **Cisco Learning Network** : learningnetwork.cisco.com (communauté).
- Chaîne YouTube officielle Cisco Learning.
- Badge officiel délivré via **Credly**.
- Tracks liés : CCST Cybersecurity (100-160) et CCST IT Support.
- Page de réservation Certiport : certiport.com.

8. Modalités de passage de l'examen

Inscription	Via OpenCertif ou directement auprès d'un centre Certiport
Centre d'examen	OpenCertif — Centre Certiport Authorized Testing Center (CATC) / Pearson VUE
Mode de passage	En centre uniquement (Unity n'autorise pas l'examen OnVUE à distance pour les certifications UCU — présence sur site requise)
Pièce d'identité	1 pièce d'identité avec photo obligatoire le jour de l'examen (pour les mineurs : autorisation parentale et CNI / passeport)
Aménagements	Demande possible auprès de Certiport (temps additionnel, assistance technique)
Résultat	Score communiqué immédiatement à la fin de l'examen (échelle 200-700, seuil de réussite 500)
Validité de la certification	3 ans à partir de la date de réussite — attribuée une seule fois (stackable, pas de renouvellement payant requis)

Politique de reprise	Délai d'attente de 24 heures avant la 1re reprise. Voucher retake à utiliser sous 60 jours après l'échec.
Badge numérique	Badge officiel délivré via Credly et intégrable à LinkedIn, CV, portfolio, sites de recrutement

9. Contact et inscription

Pour toute information complémentaire, demande de devis ou inscription à la formation préparatoire au CCST Networking, l'équipe OpenCertif reste à votre disposition. OpenCertif est un Centre Certiport Authorized Testing Center (CATC) habilité à délivrer les certifications Unity Certified User.



10. Mentions légales et version

Ce syllabus est établi par OpenCertif sur la base des Objective Domains officiels publiés par Certiport pour la certification CCST Networking, dans sa version applicable (version 2026 — blueprint officiel Cisco). Les compétences mesurées, les pondérations et les objectifs présentés reflètent fidèlement la structure de l'examen telle que publiée par Unity Technologies via Certiport.

Cisco, le logo Cisco, Cisco IOS, CCST, CCNA, CCNP, CCIE, Cisco Packet Tracer, Cisco NetAcad et Cisco Learning Network sont des marques déposées de Cisco Systems Inc. Certiport, CertPREP, GMetrix et Compass sont des marques déposées de Pearson Education Inc. Pearson VUE est une marque déposée de Pearson Education Inc. Russ White et Cisco Press sont les auteurs / éditeurs officiels des Cert Guides Cisco. Microsoft, Windows, Linux et Apple sont les marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Amazon Echo, Google Home, Raspberry Pi et Arduino sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Credly est une marque déposée de Pearson Education Inc.

OpenCertif n'est pas affilié à Unity Technologies. Ce document est fourni à titre informatif. Pour la version officielle et à jour des Objective Domains, consulter certiport.pearsonvue.com/Certifications/Unity et unity.com/products/unity-certifications.

Version du syllabus : 2026.05 — Édition mai 2026

Source officielle Certiport : certiport.pearsonvue.com/Certifications/Unity/Certified-User/Certify

Source officielle Unity : unity.com/products/unity-certifications/user-programmer

Page OpenCertif : opencertif.fr/unity-user-programmer