

CompTIA Network+

Objectifs

- Décrire les principes de technologies de réseau étendu WAN (Wide Area Network) ;
- Détailler les fonctions du protocole TCP/IP et savoir le configurer ;
- Installer et paramétrer une carte réseau en DHCP ou en IP fixe ;
- Installer et administrer le système d'exploitation Windows NT ;
- Appliquer une sécurité réseau, des normes et des protocoles de communications ;
- Utiliser des outils de tests et de mesures pour résoudre des problèmes de réseaux ;
- Énumérer les atouts et les faiblesses d'une configuration réseau déjà effectuée ;
- Prendre fait et cause de la création de réseau virtuel ;
- Savoir mettre en œuvre des réseaux informatiques d'entreprise opérationnels ;

Prérequis

- Disposer d'une expérience professionnelle de 9 mois dans le domaine des réseaux informatiques est vivement conseiller ;
- Savoir lire et comprendre l'anglais, l'allemand ou le japonais pour le passage de l'examen CompTIA N10-008.

Programme

Cours 1 : introduction aux réseaux informatiques

- Les bases de la mise en réseau.
- La topologie et la typologie des réseaux.
- Le modèle OSI (Open Systems Interconnection).
- Les procédures de base d'un dépannage réseau.

Cours 2 : connaître les connexions physiques

- Les différentes technologies de connexion.
- Les périphériques réseau.
- Les réseaux classiques.
- Les réseaux optiques.
- Les normes du réseau Ethernet.

Cours 3 : comprendre les protocoles TCP/IP

- Les bases de l'adressage IP.
- Les protocoles d'Internet.
- Les ports réseau et les ports logiciels.

Cours 4 : analyser les activités sur les réseaux informatiques

- La commutation par paquet.
- Le processus de routage.

Cours 5 : comprendre le fonctionnement d'un réseau WLAN

- Les types de réseaux sans fil et leurs fonctionnements.
- La normalisation des réseaux WLAN.

Cours 6 : comprendre le fonctionnement d'un réseau WAN

- Les connexions Internet.
- Les réseaux étendus (WAN).

Cours 5 : connaître les approches de la cybersécurité

- Les types d'attaques informatiques et leurs objectifs.
- Les outils de détection de menaces.
- Le protocole de chiffrement TLS.

Cours 6 : défendre les réseaux

- Les différents composants réseau et leurs fonctions.
- Les protocoles d'authentification réseau.
- Le renforcement des réseaux informatiques d'entreprise.

Cours 7 : connaître l'évolution des technologies réseaux

- L'unification du réseau.
- Les infrastructures virtuelles.
- La technologie du cloud.

Cours 8 : gérer les opérations réseau

- La surveillance et l'optimisation réseau.
- La tolérance aux pannes.
- La reprise après sinistre.
- La réponse aux incidents.

Cours 9 : planifier des réseaux de télécommunication

- La mise en place d'une politique de sécurité réseau.
- Les procédures d'installation d'un réseau.
- La maintenance et la mise à niveau d'un réseau.