

Les réseaux : architectures, mise en oeuvre et perspectives

Formation Informatique / Bureautique / Sécurité



La formation GKRES permet d'acquérir les connaissances de base sur les réseaux d'aujourd'hui. Les participants pourront appréhender également l'architecture et les fonctionnalités du monde IP. Ce cours fournit les prérequis nécessaires à la compréhension et au bon suivi des cours Cisco ICND1 et ICND2 ainsi que des cours Microsoft Windows Server. Cette formation contient de nombreux exercices pratiques et démonstrations.



OBJECTIFS

- Décrire le fonctionnement des réseaux, identifier les principaux composants, les fonctions des composants réseaux et le modèle de référence OSI;
- A l'aide du processus d'acheminement de paquets d'hôte à hôte, décrire les problèmes liés à l'augmentation du trafic sur un réseau local Ethernet et identifier des solutions de technologie LAN commutée aux problèmes des réseaux Ethernet;
- Créer un réseau local
- Décrire les raisons justifiant de connecter des réseaux avec des routeurs, et comment des réseaux routés transmettent des données via TCP/IP;
- Comprendre les différentes technologies et problématiques d'entreprise liées au système d'information

PUBLIC

Cette formation s'adresse à toute personne débutante dans le monde des réseaux et souhaitant réussir une carrière en tant que professionnel réseau.

PRE-REQUIS

- Avoir de bonnes connaissances informatiques de base.
- Savoir naviguer dans le système Windows et dans Internet.
- Une utilisation habituelle d'une messagerie est également conseillée.
- Un questionnaire de positionnement devra être réalisé en amont de la formation pour identifier les besoins des stagiaires.

PROGRAMME

Exploration des fonctions réseau

- Qu'est-ce qu'un réseau?
- Les composants physiques d'un réseau
- Fonctions et avantages du partage de ressources
- Applications utilisateurs d'un réseau
- Caractéristiques d'un réseau
- Topologies physiques et logiques
- Connexion à Internet

Comprendre le modèle de communications d'hôte à hôte

- Modèle de référence OSI
- Les couches du modèle OSI et leurs fonctions
- Encapsulation / Désencapsulation
- Communication peer-to-peer

Comprendre Ethernet

- Définition, composants et fonctions d'un réseau local
- Principales causes de congestion d'un réseau

Comprendre la couche Internet TCP/IP

- Protocole et adressage IP version 4 et version 6
- Champs et classes d'adresses IP
- Les masques de réseaux
- Les adresses IP publiques et privées
- Les protocoles ICMP et ARP
- Les systèmes de noms de domaines (DNS)

Comprendre la couche Transport TCP/IP

- Fonctions de la couche transport
- Protocole TCP et UDP
- Les applications autour de TCP/IP : http, telnet, dns, dhcp

Routage

- Gestion des adresses IP v4 et v6
- Gestion des sous-réseaux
- Gestion du routage : Présentation du routage statique et dynamique

Evolution des réseaux

- Optimisation des réseaux locaux avec les VLAN, trunk, IEEE 802.1Q, routage inter-vlan
- Introduction au protocole Spanning-tree
- Optimisation du réseau grave à l'agrégation de liens

A retenir

Durée : **5 jours** soit 35h.
Réf. **GKRES**

☎ 01 42 93 52 72

Dates des sessions

Cette formation est également proposée en formule **INTRA-ENTREPRISE.**



Inclus dans cette formation



Coaching Après-COURS

Pendant 30 jours, votre formateur sera disponible pour vous aider. CERTyou s'engage dans la réalisation de vos objectifs.

100%
SATISFACTION
GARANTIE

Votre garantie 100% SATISFACTION

Notre engagement 100% satisfaction vous garantit la plus grande qualité de formation.

- Mise en oeuvre du subnetting

Wi-Fi

- Comprendre le fonctionnement des réseaux sans-fil
- Mise en évidence des contraintes environnementales
- Présentation des normes

Sécurisation du système d'information

- Chiffrement, Intégrité des données, Authentification
- Sécurisation des applications (https, ssh)
- Sécurisation du Wi-Fi
- Filtrage (Switchport port-security, ACL sur les routeurs, pare-feu)
- 802.AX, Radius
- UTM : Firewall, Proxy, Sonde

A la découverte des technologies de réseau étendu

- Qu'est-ce qu'un réseau étendu?
- Pourquoi les réseaux étendus sont-ils nécessaires?
- Quelle est la différence entre un réseau étendu et un réseau local?
- Les adresses IP privées/publiques / Gestion de la translation d'adresses
- Présentation du concept de VPN
- Présentation du MPLS

Horaires, Planning et Déroulement de cette formation

Horaires

- Formation de 9h00 (9h30 le premier jour) à 17h30.
- Deux pauses de 15 minutes le matin et l'après-midi.
- 1 heure de pause déjeuner

DEROULEMENT

- Les horaires de fin de journée sont adaptés en fonction des horaires des trains ou des avions des différents participants.
- Une attestation de suivi de formation vous sera remise en fin de formation.
- Cette formation est organisée pour un maximum de 14 participants.

PROCHAINES FORMATIONS

[Réussir la Certification Gestion de Projet PMP du PMI](#)

[Réussir la Certification PRINCE2 Foundation](#)

[Réussir les Certifications PRINCE2 Foundation et PRINCE2 Practitioner](#)

[Réussir la Certification ITIL Foundation](#)

[Réussir la Certification Agile certifié SCRUM Master](#)

[Réussir les Certifications TOGAF Certified et TOGAF Foundation](#)

Retrouvez cette formation sur notre site :

[Les réseaux : architectures, mise en oeuvre et perspectives](#)