

## Cisco Exploration Module 1

### objectif

Introduction aux réseaux locaux

### programme

- **Chapitre 1 : Vivre dans un monde en réseau**  
Réseaux et communications. Architecture d'internet. La sécurité des réseaux. Les évolutions des réseaux à terme
- **Chapitre 2 : Communication sur un réseau**  
Le réseau un support de communication. Définition d'un réseau local, étendu et de l'inter réseau. Modèle TCP/IP et modèle de l'OSI. Adressage dans les réseaux
- **Chapitre 3 : Fonctionnalités et protocole des couches applicatives**  
OSI et TCP/IP . Couche Application. Réseau P2P et client serveur. Service Web, SMTP, POP, DHCP. La capture des données
- **Chapitre 4 : Couche Transport**  
Protocole TCP et UDP
- **Chapitre 5 : Couche réseau**  
Le protocole IPV4. Séparation des hotes en réseau et sous réseaux (aspects flux et sécurité). Le routage des paquets (routage statique et dynamique)
- **Chapitre 6 : Adressage IPV4**  
Binaire, décimal, hexadécimal. Classe d'adresse, adresse publique et privée. Protocole IPV6. Calcul de réseau et sous réseaux. Test de base de connectivité réseau.
- **Chapitre 7 : Couche liaison de données**  
Accès aux médias. Création de la trame. Topologie physique et logique. Description du contenu de la trame
- **Chapitre 8 : Couche Physique**  
Signal et norme. Codage des informations et représentation des bits. Les différents médias cuivre, fibre optique et ondes radios
- **Chapitre 9 : Ethernet**  
Ethernet et les différents débits, format de la trame, unicast, multicast et broadcast. Le CSMA/CD. Le protocole ARP
- **Chapitre 10 : La planification et le câblage réseau**  
Choix des périphériques. Le schéma d'adressage. Le calcul des sous réseaux.
- **Chapitre 11 : Configuration et tests réseaux**  
Configurer un périphérique Cisco. Les commandes de base de l'IOS. Gestion des interfaces et des sécurités. Test de connectivités et documentation.

### DURÉE

80 heures

### METHODE PEDAGOGIQUE

Apports théoriques et mise en pratique sur des routeurs et switches CISCO  
Contrôle des connaissances à l'aide de l'outil de test CISCO (Assessment Server)  
Contrôle final théorique et pratique pour la validation des compétences.

### MOYENS PEDAGOGIQUES

Formation en E-Learning et avec la présence d'un formateur



### PROFIL DES STAGIAIRES

Une connaissance des réseaux est conseillée

Toute personne devant comprendre et paramétrer des réseaux domestiques et d'entreprise.

### DATES DE FORMATION

Angers  
Nous consulter

Cholet  
Nous consulter

La Roche/Yon  
Nous consulter

Laval  
Nous consulter

Le Mans  
Nous consulter

Nantes  
Nous consulter

Saint-Nazaire  
Nous consulter

