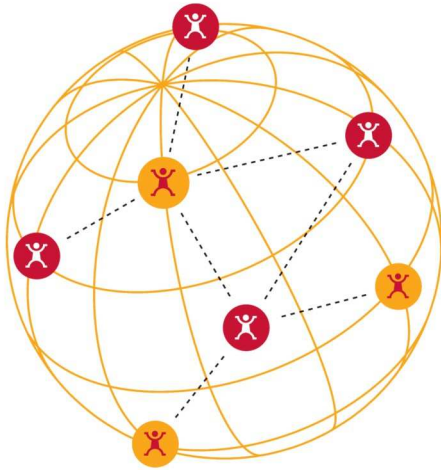


## DESCRIPTIF DE FORMATION



### ENG-402F PLANIFICATION & GESTION DES RÉSEAUX IP

#### DESCRIPTION

Ce programme de formation de 10 jours a pour but de fournir aux participants les connaissances, compétences et outils nécessaires pour planifier, concevoir, déployer et gérer efficacement les réseaux IP.

#### OBJECTIFS

- Fournir aux participants un aperçu des fonctions et de la terminologie du protocole TCP/IP
- Fournir aux participants divers exemples de la topologie et des composantes (équipement informatique et logiciels) des réseaux IP
- Diriger les participants à travers les étapes nécessaires à l'élaboration d'un plan d'adressage IP
- Décrire le processus de détermination des diverses entités d'un réseau IP
- Fournir l'information nécessaire à l'enregistrement d'un réseau IP
- Fournir une vue d'ensemble des processus et tâches typiques de la gestion d'un réseau IP



- Présenter la modélisation et la caractérisation des services nécessaires à la gestion d'un réseau IP
- Présenter les principales infrastructures de réseau impliquées dans les réseaux IP
- Décrire les principales architectures de gestion de réseau disponibles dans les réseaux IP
- Définir les normes de gestion d'un réseau IP
- Fournir des informations sur les capacités de contrôle à distance des réseaux IP
- Présenter les nouvelles tendances en matière de gestion des réseaux IP

## SUJETS

- Présentation du protocole TCP/IP
  - Modèle de référence d'interconnexion de systèmes ouverts (OSI)
    - Normes de gestion
    - Vue d'ensemble du système
    - Modèle organisationnel
    - Modèle d'information
    - Modèle de communication
    - Gestion des fonctions d'applications
  - Modèle d'architecture du protocole TCP/IP
  - Traitement des données de communication du protocole TCP/IP
- Conception du réseau IP
  - Besoins en équipement informatique
  - Besoins en logiciels informatiques
- Élaboration d'un plan d'adressage IP
  - Administration des numéros de réseaux
  - Conception d'un plan d'adressage IP
  - Application des adresses IP aux interfaces des réseaux
- Attribution de noms aux entités du réseau IP
  - Administration des noms des hôtes
  - Sélection d'un service de noms
  - Noms de domaines

- Subdivisions administratives
- Enregistrement du réseau IP
- Aperçu de la gestion du réseau
  - Réseaux de télécommunications
  - Approches et objectifs de la gestion de réseau
- Présentation des différents types de réseaux
  - Réseaux locaux (LAN)
  - Accès Multiple par Détection de Porteuse avec Détection de Collision (AMDP-DC) et Ethernet
  - Ethernet rapide et gigabit Ethernet
  - Ethernet commuté
  - LAN virtuels
  - LAN à jeton circulant
  - Réseaux à distance
    - Protocole Internet (IP)
    - Mode de transfert asynchrone (ATM)
    - Commutation multiprotocole par étiquette (MPLS)
  - Systèmes de transmission
    - Transmission par câble
    - Systèmes plésiochrones
    - Réseaux optiques synchrones/Hiérarchie numérique synchrone (SONET/SDH)
  - Éléments de réseau
    - Ponts
    - Routeurs
    - Passerelles
    - Multiplexeurs
    - Commutateurs
- Réseau de Gestion des Télécommunications (RGT)
  - Concepts
  - Systèmes d'opérations
  - Normes RGT
  - Modèle conceptuel RGT
  - Architecture RGT
  - Architecture de service de gestion RGT
  - Intégration du RGT

- Protocole de gestion de réseau simple (SNMP)
  - Normes du protocole SNMP
  - Modèle de gestion de réseau
  - Modèle d'organisation
  - Modèle d'information
  - Modèle de communication
  - Notation de syntaxe abstraite (ASN.1)
  - Modèle fonctionnel
  
- Protocole SNMPv1
  - Normes du protocole SNMP
  - Modèle de gestion de réseau
  - Modèle d'organisation
  - Modèle d'information
  - Modèle fonctionnel
  - Architecture
  - Spécifications du protocole
  - Exploitation
  - Base d'information de gestion (MIB)
  
- Protocole SNMPv2
  - Changements au protocole SNMPv2
  - Architecture du système
  - Structure de l'information de gestion (SMI)
  - MIB
  - Protocole
  
- Protocole SNMPv3
  - Architecture
  - Application
  - MIB
  - Sécurité
  - Modèle de sécurité par l'utilisateur
  - Contrôle d'accès
  
- Contrôle à distance (RMON)
  - RMON SMI et MIB
  - RMON 1

- RMON 2
- Gestion de réseau à larges bandes
  - Réseau et technologie d'accès à larges bandes
  - Technologie de fibre coaxiale hybride (HFC)
    - Modem par câble
    - Installations de fibre coaxiale hybride
    - Spectre de radiofréquences (RF) pour modem par câble
  - Gestion de la fibre coaxiale hybride
  - Technologie de ligne d'abonné numérique asymétrique (ADSL)
  - Gestion de l'ADSL
- Outils de gestion de réseau
  - Testeur du taux d'erreurs binaires (TEB)
  - Outils logiciels
  - Outils MIB
  - Analyseur de protocole
  - Systèmes de mesures statistiques
  - Systèmes de gestion de réseaux commerciaux
- Gestion par la technologie Internet
  - Introduction
  - Interface entre l'Internet et le SNMP
  - Gestion intégrée basée sur l'Internet
- Gestion d'entreprise basée sur l'Internet
  - Instrumentation de gestion Windows

## AUDIENCE CIBLÉE

- Les managers et personnel responsables de la planification, de la conception, du déploiement et de la gestion des réseaux IP
- Les managers souhaitant élargir leur éventail de compétences en acquérant des connaissances sur les réseaux IP



## MÉTHODOLOGIE

Nos programmes de formation combinent des présentations d'experts, des ateliers de travaux, des analyses de cas et des discussions sur des situations réelles auxquelles font face les participants. Le matériel complet de formation est fourni à tous les participants pour qu'ils puissent plus tard s'y référer et assurer ainsi un suivi de leurs plans d'action.

## LIEU

Nos programmes de formation sont régulièrement dispensés dans différentes villes sélectionnées à travers le monde. Sur demande, nos formateurs peuvent dispenser nos programmes de formation dans le lieu de votre choix. Si vous êtes intéressés, veuillez nous contacter à [training@neotelis.com](mailto:training@neotelis.com).

## EXPERTISE

Neotelis offre des services de conseil et de formation aux organisations en télécommunications à travers le monde. Son équipe d'experts a formé des milliers de dirigeants et managers travaillant pour des opérateurs, des régulateurs et des gouvernements dans plus de 100 pays à travers le monde.

