

Plan de cours N° : 653

Durée : 2 jours (14h)

## Les bases du réseau

### PARTICIPANTS / PRE-REQUIS

Toute personne débutant dans le monde des réseaux et souhaitant réussir une carrière en tant que professionnel réseau. Bonnes connaissances informatiques de base. Savoir naviguer dans le système Windows et dans Internet. Une utilisation habituelle d'une messagerie est également conseillée.

### OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Identifier les composants physiques d'un réseau et leurs fonctions. Expliquer le modèle de référence OSI et les fonctions de ses différentes couches. Configurer une connexion réseau de base en utilisant les concepts appris. Analyser les causes de congestion d'un réseau local et proposer des solutions. Intégrer les concepts de sécurité réseau pour réduire les menaces courantes. Evaluer l'efficacité des configurations réseau mises en place et proposer des améliorations.

### MOYENS PEDAGOGIQUES

Tour de table au début de chaque formation pour définir les objectifs de chaque participant,  
Alternance entre apports théoriques (en moyenne 30%) et exercices pratiques (en moyenne 70%),  
Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle de nos formateurs,  
Remise d'un support de cours,  
Assistance post-formation d'une durée de 1 an sur le contenu de la formation via notre adresse mail dédiée [formateurs@atp-formation.com](mailto:formateurs@atp-formation.com)

### MOYENS PERMETTANT LE SUIVI DE L'EXECUTION ET DES RESULTATS

Positionnement préalable oral ou écrit,  
Evaluation des acquis tout au long de la formation par des exercices de synthèse,  
Attestation de stage remise à chaque apprenant, avec son niveau d'acquisition pour chaque objectif pédagogique,  
Feuille de présence signée par demi-journée,  
Questionnaire de satisfaction pour évaluer la qualité de l'enseignement,  
En option : passage certification possible selon les thématiques.

### MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs récents et performants, d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc.

### MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES A DISTANCE

Grâce à un logiciel comme Teams, suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.  
Nous vous conseillons très fortement l'utilisation de votre webcam et de disposer d'un double écran.  
Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 04.76.41.14.20.

### ORGANISATION

Les cours ont lieu de 9h00-12h30 13h30-17h00 (adaptable à la demande).

### PROFIL FORMATEUR

Nous recrutons méticuleusement nos formateurs selon 3 critères: expertise, pédagogie et agilité.

### ACCESSIBILITE

Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre nos formations sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités d'organisation.

### MISE A JOUR

26/07/2024

**Siège social :**  
31 avenue du Granier  
38240 MEYLAN

**Agences :**  
170 rue de Chatagnon  
38430 Moirans

Le Thélème  
1501/1503 route des Dolines  
06560 Valbonne

Plan de cours N° : 653

Durée : 2 jours (14h)

## Les bases du réseau

### 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
- Comprendre Ethernet
- Principales causes de congestion d'un réseau

### Comprendre la couche Internet TCP/IP

- Protocole et adressage IP
- Champs et classes d'adresses IP
- Les masques de réseaux
- Les adresses IP publiques et privées
- Le protocole DHCP
- Les systèmes de noms de domaines (DNS)

### Comprendre la couche Transport TCP/IP

- Fonctions de la couche transport
- Protocole TCP
- Applications TCP/IP

### Sécurisation du réseau

- Besoins en sécurité
- Équilibrage des exigences de sécurité réseau
- Adversaires et classes d'attaques
- Réduction des menaces courantes

### 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?
- Accès à un réseau étendu et à un modèle de référence OSI
- Périphériques de réseaux étendus
- Rôles des routeurs dans les réseaux étendus
- Protocoles de liaisons de données WAN