



## **LES FONDEMENTS RÉSEAUX**

### **Les objectifs de la formation**

- Fournir une approche globale des réseaux, de leur architecture et des méthodes d'interconnexion.
- Acquérir une méthodologie de diagnostic proactif, rapide et limitant au maximum la perte de productivité.
- Mettre en place les mesures nécessaires au rétablissement des performances (dépannage).

### **Contenu**

- Présentation des éléments composant une infrastructure (architectures physique et logique).
- Présentation et mise en pratique des méthodes de diagnostic de pannes avec l'utilisation des outils adaptés.
- Présentation et mise en pratique des actions curatives et/ou proactives pour le rétablissement des performances.

### **Publics concernés**

- Responsables réseaux,
- Intégrateurs, techniciens de maintenance réseaux... souhaitant mettre à jour et/ou renforcer leurs connaissances sur les concepts réseaux depuis la base.

### **Prérequis**

- Un BTS systèmes et réseaux et 2 années au moins de pratique dans la gestion d'un réseau IP sont les préalables recommandés.
- Une première expérience même théorique de l'environnement spécifique aux réseaux IP est souhaitée.

### **Durée**

Durée : 2 journées

Horaires : à définir



### *Pédagogie*

Lors de cette formation, un large éventail de matériels d'outils de tests des plus performants et d'accessoires sera mis à disposition des stagiaires afin d'aborder quelques exemples concrets liés aux défauts les plus fréquemment rencontrés ainsi que les méthodes de contrôle, d'analyse et d'intervention adaptés. Pour cela un réseau de référence sera installé et les études de cas seront menées suivant différents scénarios recréés en labo. Tous ces cas seront à traiter grâce aux outils mis à disposition.

### *Suivi et évaluation*

Il sera défini 4 indicateurs pour le suivi de cette formation :

- Les concepts de base
- Installation et configuration réseau
- Topologie réseau et support de transmission
- Gérer un réseau

À l'issue de la formation, une évaluation sur son déroulement sera réalisée par un test QCM (50 questions) à l'issue duquel une notation sera effectuée en fonction des résultats obtenus. Sont prévues pour chaque demi-journée, des attestations de présence pour chaque participant.

### *Lieu*

Nous consulter

### *Date*

Nous consulter



## **JOUR 1 : CONNAISSANCES FONDAMENTALES DES RÉSEAUX INFORMATIQUES**

### **✚ 1 - LES CONCEPTS DE BASE :**

- Les modèles OSI et TCP/IP
- Classification des applications, équipements et protocoles par rapport au modèle OSI
- L'adressage IP
- Routage et Commutation
- Les protocoles réseaux - TCP, UDP, RTP....
- Les concepts DNS
- Méthodes de dépannage

### **✚ 2 - INSTALLATION ET CONFIGURATION RÉSEAU :**

- Installer et configurer des routeurs et des switches
- Le service DHCP
- Planification et mise en place d'un réseau local SOHO
- Dépannage un switch et/ou un routeur

## **JOUR 2 : MÉTHODE DE DIAGNOSTIC ET RÉTABLISSEMENT DES PERFORMANCES RÉSEAU**

### **✚ 3 - TOPOLOGIE RÉSEAU ET SUPPORT DE TRANSMISSION (MÉDIA):**

- Les différents types de support de transmission (Cuivre, Fibre Optique...)
- Les connecteurs standardisés
- Les technologies WAN
- Les technologies LAN
- Les topologies réseau
- Dépannage de la connectivité réseau

### **✚ 4 - GÉRER UN RÉSEAU:**

- Utiliser l'outil approprié lors d'un dépannage de connectivité (matériel)
- Utiliser l'outil approprié lors d'un dépannage de connectivité (logiciel)
- Utiliser les outils de monitoring appropriés pour analyser l'utilisation du réseau
- Documenter un réseau
- Les méthodes d'optimisation des performances réseau