

# Formation Pratique des réseaux



Outil avant tout personnel il y a quelques années, le micro est aujourd'hui connecté à un réseau local pour la très grande majorité des entreprises. L'Intranet, la messagerie, le travail de groupe, l'accès aux bases de données et l'accès à internet dépendent du bon fonctionnement de tous les éléments constitutifs du réseau. Son installation, ses connexions et interconnexions sont essentielles car elles conditionnent la performance du système informatique

## Objectifs

- Comprendre le rôle des différents matériels et logiciels dans un réseau local
- Acquérir les techniques d'installation et de configuration des composants d'un réseau local : câblages, cartes réseaux, protocoles, serveurs d'applications...
- Disposer d'une réelle expérience pratique sur les réseaux
- Appréhender des sujets tel que la mise en place de solutions WiFi, de la sécurité ou encore de la VOIP

## Public concerné

- Administrateurs, techniciens chargés des installations des postes clients et des serveurs
- Utilisateurs techniques d'un réseau

## Pré requis

- Avoir une bonne connaissance de l'informatique et des systèmes Windows est nécessaire

## Une formation de 4 jours

Caractéristiques	Paris	Lyon
<b>Tarif : 2080 € HT par personne</b>	<b>07/03/2011</b>	<b>04/04/2011</b>
<b>Numéro de formateur : 11753687675</b>	<b>11/04/2011</b>	<b>20/06/2011</b>
<b>Nombre d'heures : 28</b>	<b>16/05/2011</b>	<b>05/09/2011</b>
<b>Référence : SR200</b>	<b>04/07/2011</b>	<b>05/12/2011</b>
<b>Contact : Patrick LE GOFF</b>	<b>05/09/2011</b>	
<b>Telephone : 01.76.60.66.10</b>	<b>03/10/2011</b>	
<b>Email : <a href="mailto:contact@kaptive.com">contact@kaptive.com</a></b>	<b>21/11/2011</b>	
	<b>19/12/2011</b>	

## Description des modules

num	Module
<b>1</b>	<b>Pourquoi un réseau ?</b>
<b>Détails</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes de base</li> <li>- Principaux organismes</li> <li>- Réseaux usuels</li> <li>- Classification des réseaux</li> <li>- Le modèle OSI</li> <li>- Composants d'un réseau</li> </ul>
<b>2</b>	<b>Le réseau Ethernet</b>
<b>Détails</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation</li> <li>- Méthode d'accès CSMA/CD</li> <li>- Adressage MAC</li> <li>- Topologies</li> <li>- Connecteurs et câblage</li> <li>- Format des trames Ethernet II et 802.2/802.3</li> </ul>
<b>3</b>	<b>Pontage et commutation Ethernet</b>
<b>Détails</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extensions Ethernet</li> <li>- Pontage</li> <li>- Spanning Tree</li> <li>- Commutation de niveau 2</li> <li>- VLANs</li> <li>- 802.1q</li> <li>- Commutations de niveaux 3 et 4</li> </ul>
<b>4</b>	<b>WiFi</b>
<b>Détails</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation</li> <li>- Réseaux sans-fil</li> <li>- WLAN</li> <li>- Topologies</li> <li>- SSID</li> <li>- Extensions des WLAN</li> <li>- Méthodes de communication 802.11, 802.11a/b/g/n</li> <li>- Sécurité : WEP, WPA, WPA2, EAP, 802.1x, RADIUS</li> </ul>
<b>5</b>	<b>TCP/IP</b>
<b>Détails</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation</li> <li>- Couche Internet : ARP/RARP, IP et ICMP</li> <li>- Adressage IP : nomenclature, classes d'adresses, sous-réseaux et sur-réseaux</li> <li>- VLSM</li> </ul>
<b>6</b>	<b>La couche Transport</b>
<b>Détails</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation</li> <li>- Adressage de niveau 4</li> <li>- UDP</li> <li>- TCP</li> </ul>
<b>7</b>	<b>DHCP et DNS</b>
<b>Détails</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation</li> <li>- Structure DNS</li> <li>- Zones</li> <li>- Rôles des serveurs</li> <li>- Enregistrements DNS</li> <li>- Résolution de noms</li> <li>- Nslookup</li> </ul>

- Principes de DHCP
- Fonctionnement
- Relais DHCP
- Redondance et tolérance de panne

## 8 Partage de ressources

**Détails** - Partage d'une connexion Internet : routeur, proxy, serveur

## 9 VoIP

**Détails** - Présentation

- Numérisation de la voix
- Codecs
- Contraintes de la VoIP
- Gigue
- RTP
- RTCP
- H323
- SIP
- MGCP

## 10 Sécurité réseau

**Détails** - Les bases de la sécurité réseau

- Éléments de la sécurité réseau : pare-feux, proxies, sondes, outils de corrélation...
- Traduction d'adresses : PAT, NAT et SAT VPN/VPDN
- Principaux protocoles : GRE, L2TP, PPTP et IPSec

## 11 Administration

**Détails** - Présentation

- Fonctions de l'administrateur réseau
- Analyseurs matériels
- Analyseurs de trafic réseau

## 12 SNMP

**Détails** - Présentation

- Commandes
- Configuration
- MIB
- Produits