



# Formation TCP / IP Delphi

L'Institut Pascal - [formation@formation-delphi.com](mailto:formation@formation-delphi.com) - Tél 01.42.83.69.36

---

<b>Objectifs</b>	maîtriser la programmation Socket et l'utilisation de protocoles TCP / IP, et en particulier les composants Indy.
<b>Durée</b>	<b>2 jours</b>
<b>Versions Delphi</b>	Delphi 6 à Delphi 2010
<b>Pré Requis</b>	expérience du développement Delphi d' <b>au moins trois mois</b>
<b>Public</b>	développeur et analyste, dans le cadre du <b>plan de formation d'entreprise</b> , ou d'un <b>DIF</b>

---

## Programme Détaillé - Formation TCP / IP Delphi

### 1 Programmation Socket

Adresses IP et Port - Partie locale et distante  
Primitives WinSock: *Socket, Select, Send, Recv, Close*  
Primitives spécifiques Client: *Connect*  
Primitives spécifiques Server: *Bind, Accept*  
Fonctionnement de base du Serveur et de Clients  
Sockets en mode bloquant ou asynchrone  
Protocole UDP et TCP  
Un programme de communication simple

### 2 Composants Delphi

Les jeux de composants Delphi: Delphi, ICS, Indy  
*tServerSocket* et *tClientSocket* Delphi  
Les composants Indy  
Utilisation de UDP  
Mode bloquant et *tIdAntiFreeze*  
Architecture de base : entrée/sortie et interception  
*tIdIoHandler* et *tIdConnectionIntercept*  
Envoi de commandes : *tIdTcpConnection*  
Fonctionnement et gestion de serveurs  
Gestion des threads  
Gestion par le Serveur de la liste des Clients  
*tIdPeerThread* et *tIdContext*  
Accès synchronisé au programme principal  
Génération de logs  
Les Erreurs et les exceptions  
Gestion des déconnexions et fermeture du projet  
Utilisation de threads Client  
Différences entre Indy 8, Indy 9 et Indy 10  
Authentification et autorisation  
Le mode sécurisé SSL  
Exemples : transferts simple de données  
Transferts de fichiers

### 3 La Suite TCP / IP

Les protocoles de la suite TCP / IP  
Ping et KeepAlive  
Utilisation de Mail, FTP, news NNTP  
Utilisation de bases de données

### 4 Ecriture de protocoles personnalisés

Protocole texte et binaire  
Choix entre UDP et TCP  
Définition des commandes, des status, des réponses  
*tIdTcpServer* et *tIdTcpClient*  
Tcp en mode Execute ou Commande  
Diffusion et mise à jour de Clients

### 5 Mise au Point

Commandes manuelles par Telnet  
Journaux de log  
Test unitaires d'Unit et simulation  
Enregistrement et re-exécution des commandes  
Exécution en mode debug  
Surveillance par un sniffer  
Utilisation de proxy

### 6 Programmation Internet

Le protocole HTTP  
Téléchargement de page Internet  
Serveur HTTP  
Scripts CGI et ISAPI  
Protocole SOAP et les Services Web  
Connexion base de données SOAP