



# Formation Client Serveur InterBase

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

---

<b>Objectifs</b>	concevoir une base de données, puis réaliser des applications client qui créent la base, les tables, les index, et manipulent et impriment les données, en utilisant <b>Interbase / Firebird</b> en mode Client / Serveur.
<b>Durée</b>	<b>3 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 Client Serveur InterBase

### 1 Architecture

base de données locale, Client/Serveur, Multi Tiers  
composants BDE, Interbase Express, dbExpress, ADO  
Serveur local et distant

### 2 Création d'une Base

utilisation de scripts ISQL et *IbConsole*  
création par *tIbDataBase*

### 3 Connexion

utilisation de *tDataModule*  
*tDatabase* et *tSession*  
*tIbDataBase*, *tIbTransaction*, *tIbDataBaseInfo*  
Explorateur SQL, Moniteur Sql, *tIbMoniteur*  
gestion des exceptions Client ou Serveur

### 4 Création de Table

types de données SQL, *Interbase*, domaines, contraintes  
utilisation de *tQuery* : **CREATE TABLE**  
*tIbQuery*, *tIbSql*  
création de vues dans la base  
index Primary Key et Foreign Key

### 5 Affichage et navigation

L'explorateur SQL  
la requête **SELECT**  
requête SQL simple et paramétrée - *Prepare* - *tParams*  
ouverture et fermeture de tables  
accès aux champs: *tFields* dynamique et persistant  
navigation dans la table  
positionnement et recherche  
les signets - Utilisation de tables auxiliaires  
filtres: intervalles, expressions  
**GROUP BY** et **HAVING**, agrégats  
champs calculés - les états du *tDataSet*  
champs référence (lookup) - dictionnaire de données  
procédures stockées: *tStoredProc*  
optimisation des requêtes - Plan

### 6 Ajout, Modification, Validation

SQL: **INSERT, UPDATE, DELETE**  
*tQuery* modifiable (live)  
*tTable*: *Edit, Post, Cancel*  
événements au niveau *Table, DataSource, dbGrid*  
validation de la saisie - tables de référence *dbLookup*  
effacement  
procédures stockées et **INSERT, UPDATE, DELETE**  
les triggers: validation côté Serveur

### 7 Traitement de plusieurs tables

Conception de la base, formes normales  
Jointures SQL: Left, Right et Full Outer  
relation maître / détail  
création de clés, générateurs Interbase  
intégrité référentielle

### 8 Champs Memo, Blob, Ascii

lecture, affichage, écriture de champs *Memo*  
données binaires: les Blob - Utilisation de Flux

### 9 Edition de rapports

Quick Report, Rave Reports, Crystal Report  
états par fiche et par table  
*Rave Report: tRvReport, Rave Designer*  
système de bandes, prévisualisation,  
génération de .PDF, .RTF, .HTML

### 10 Transactions et Concurrency

transaction *Interbase* - *Commit, RollBack*  
Intégrité et concurrence - types de transisolation  
Verrouillage Optimiste et Pessimiste

### 11 Maintenance et Déploiement

restructuration de la base - **ALTER**  
import et export vers d'autres bases  
gestion du Serveur: *gback, gsec, gfix, gstat*