



# Formation Bases de Données Delphi

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 et réaliser des applications de gestion de bases de données Client Serveur avec Delphi
<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 Bases de Données Delphi

### 1 Architecture

base de données locale, Client/Serveur, Multi Tiers  
accès aux données: BDE, dbExpress, Ado

### 2 Installation et Connexion Serveur

installation du Serveur et du Client  
module de commande externe -lancement de scripts  
explorateur de données, affichage du schéma  
composant et paramètres de connexion  
contrôle de la connexion  
dialogue de Login  
moniteur Sql et log serveur  
gestion des exceptions - arrêt si exception

### 3 Création de Table

types de données SQL, domaines, contraintes  
**CREATE TABLE**  
requête SQL statique et dynamique  
définition Delphi des colonnes: *tFieldDefs*  
création de vues dans la base  
index Primary Key et Foreign Key

### 4 Affichage et navigation

la requête **SELECT**  
fonctionnement au niveau du *Moteur*  
composant d'accès, *tDataSource*, *tDbGrid*  
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  
**SELECT** avec **GROUP BY** et **HAVING**, agrégats  
champs calculés - les états du *tDataSet*  
champs référence (lookup) - dictionnaire de données  
procédures stockées: *tStoredProc*  
création de procédure stockée et exécution  
optimisation des requêtes - Plan

### 5 Ajout, Modification, Validation

SQL: **INSERT**, **UPDATE**, **DELETE**  
*tDataSet* modifiable (live)  
modification par code: *Edit*, *Post*, *Cancel*  
événements au niveau *Table*, *DataSource*, *dbGrid*  
validation de la saisie - tables de référence *dbLookUp*  
effacement  
procédures stockées et commandes SQL  
les triggers: validation côté Serveur

### 6 Traitement de plusieurs tables

Conception de la base -formes normales  
Jointures SQL: Left, Right et Full Outer  
relation maître / détail  
création de clés - champ auto-incrément  
intégrité référentielle  
cascade de mises à jour et d'effacements

### 7 Champs Memo, Blob, Ascii

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

### 8 Edition de rapports

les outils disponibles: 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

### 9 Les Transactions

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

### 10 Maintenance

restructuration de la base - **ALTER**  
reconstruction, suppression et ajout d'index  
import et export vers d'autres bases  
déploiement

### 11 Les objets métier

utilisation de *tDataModule*  
L'héritage de fiche et de *tDataModule*  
utilisation de règles métier