

Nom : Prénom :

TP SIN

Introduction langage C++

Support : ordinateur

Pré requis (l'élève doit savoir):

- Utiliser un ordinateur

Objectif terminale :

L'élève doit être capable de réaliser un programme pour accéder à une base de données mysql.

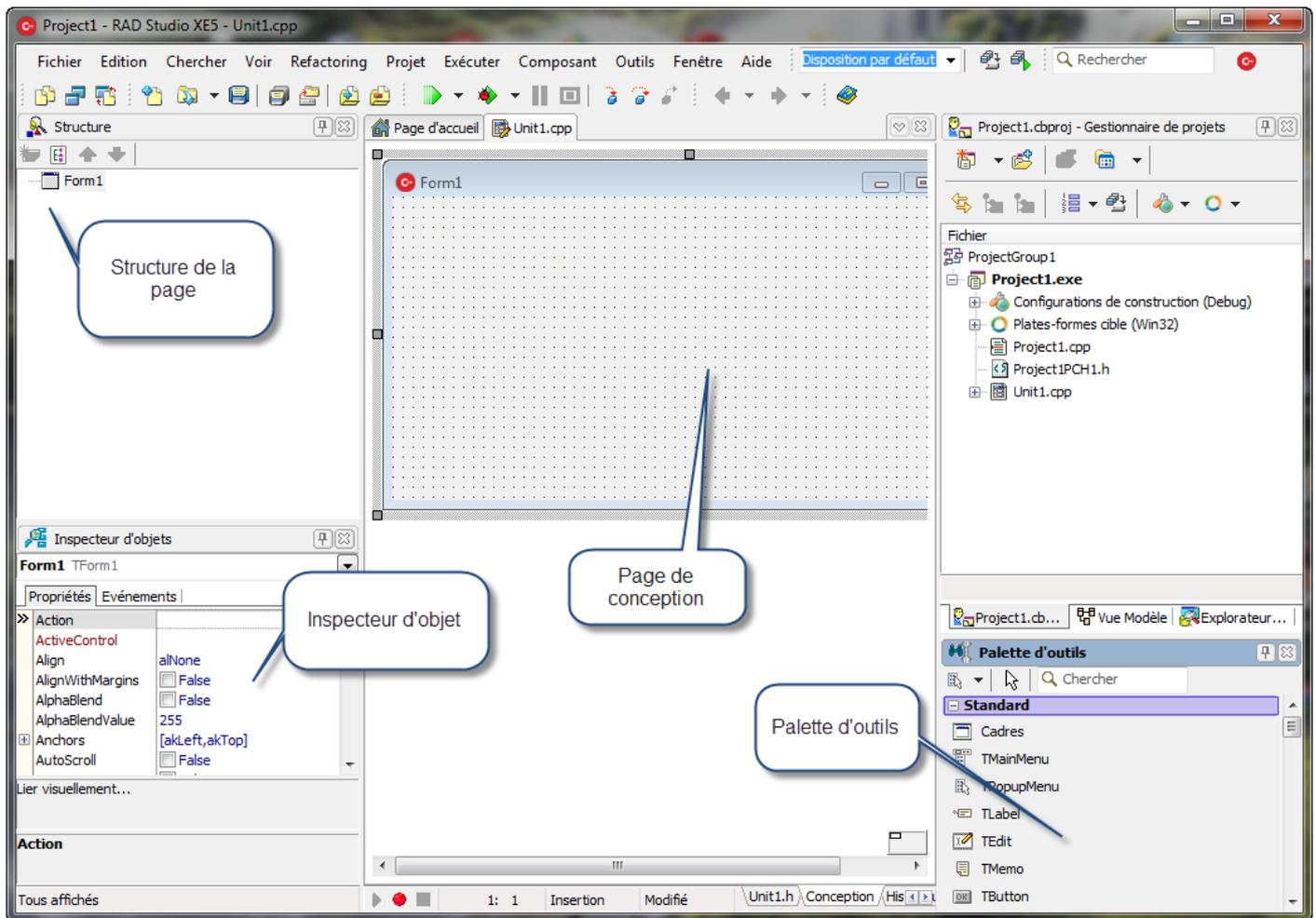
Matériel

- Ordinateur
- Logiciel C++ builder

Compétences :

Nom : Prénom :

1. Présentation



On peut trouver sur cette page plusieurs parties :

- ☑ La classique barre de menu
- ☑ La barre d'outils qui se décompose en 2 grandes parties :
 - La palette d'outils permettant d'effectuer les opérations les plus courantes (sauvegarde, ouverture de fenêtres, etc.)
 - Les palettes de composants disposées accessibles par des onglets
- L'inspecteur d'objets qui permet de manipuler les propriétés des composants et d'associer du code à leurs événements
- ☑ Les fenêtres d'interface créées par l'utilisateur. Ce sont les fenêtres de l'application en cours de création, elles portent ici le nom de fiche (form en anglais). Certaines peuvent être cachées, d'autres présentes à l'écran. On verra que dans la plupart des cas, leur position (ainsi que leurs autres caractéristiques géométriques) à l'exécution est le reflet exact de ce qu'elles étaient lors de la conception
- ☑ L'éditeur de code. A chaque fiche ouverte correspond deux fichiers source (un fichier .h et un fichier .cpp) qui sont éditables dans cette fenêtre avec mise en évidence de la syntaxe.

Ressource :

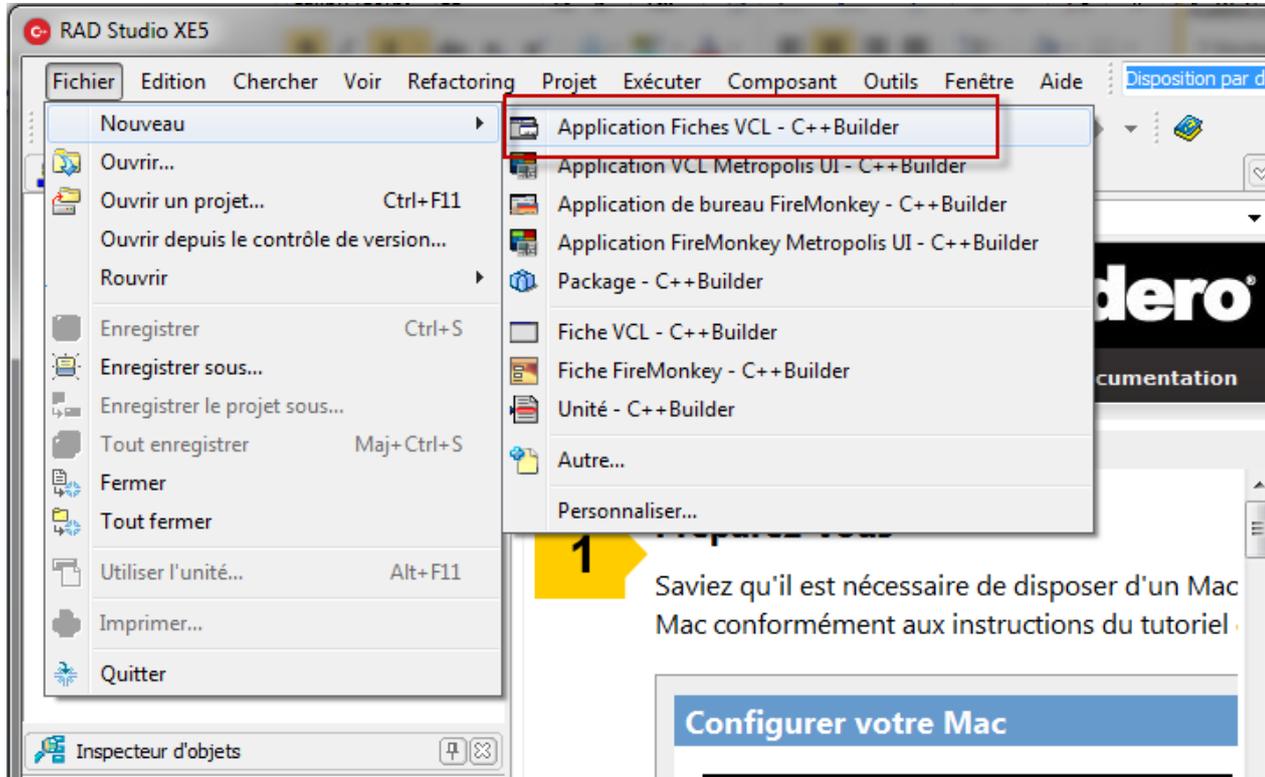
http://eric.univ-lyon2.fr/~ricco/cours/cours/intro_cpp_builder.pdf

Nom : Prénom :

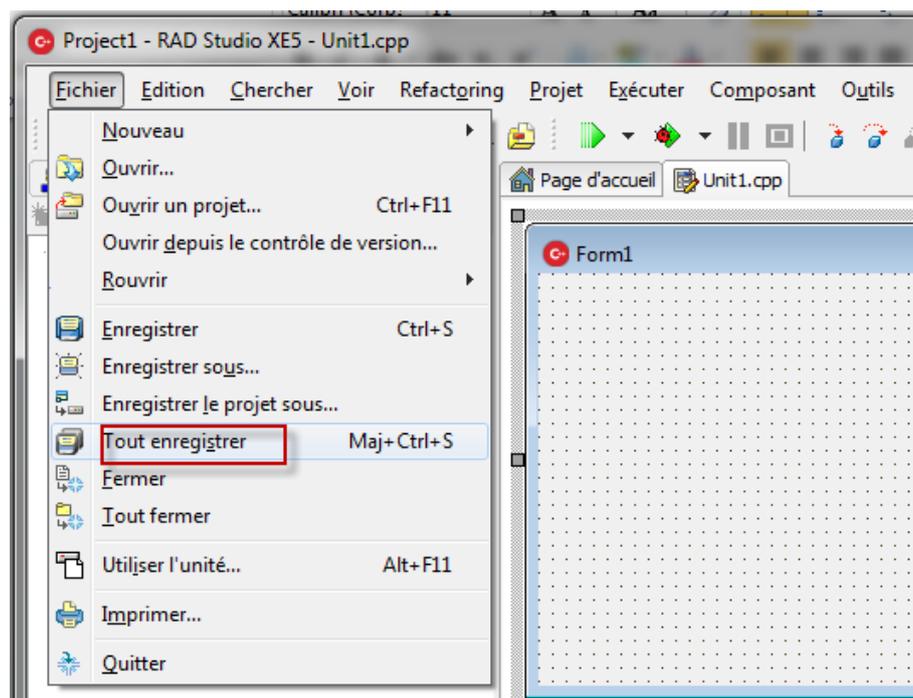
2. Réalisation d'une application

Les éléments automatiquement créés sont les suivants : une fiche nommée Form1 ainsi que les fichiers associés Unit1.cpp et Unit1.h. Les fonctionnalités ainsi créées sont toujours renommables après coup.

- Ouvrir un nouveau projet

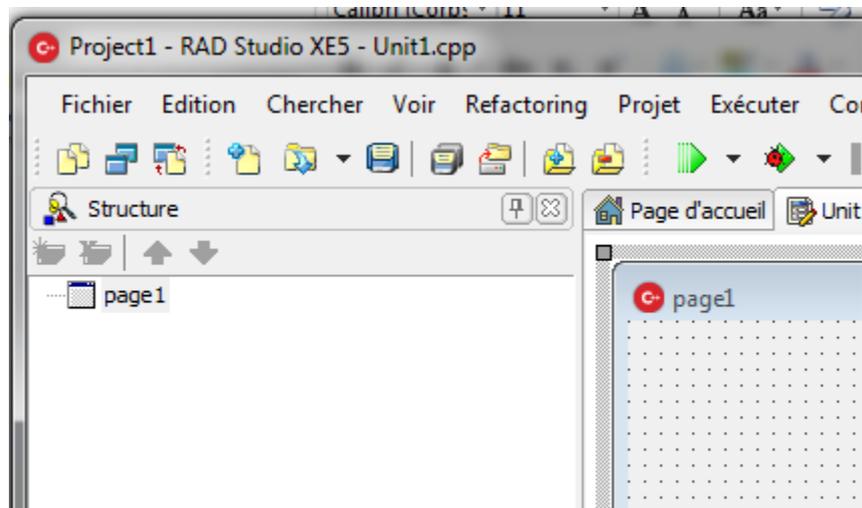
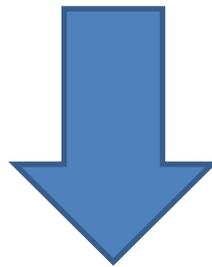
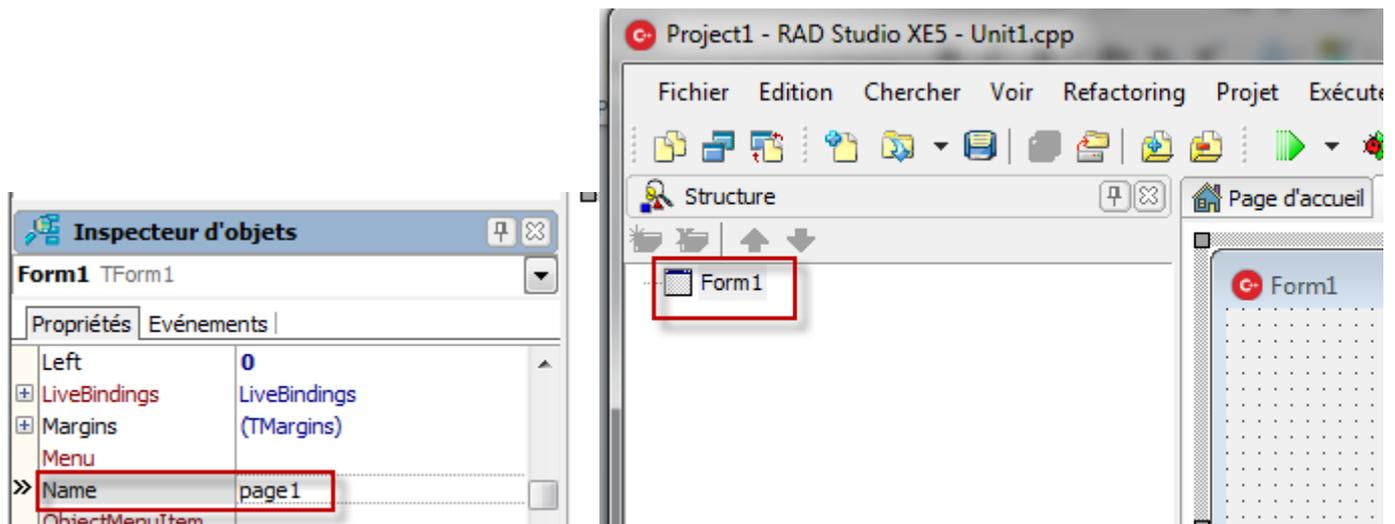


- Enregistrer le projet et les différents fichiers dans un même dossier



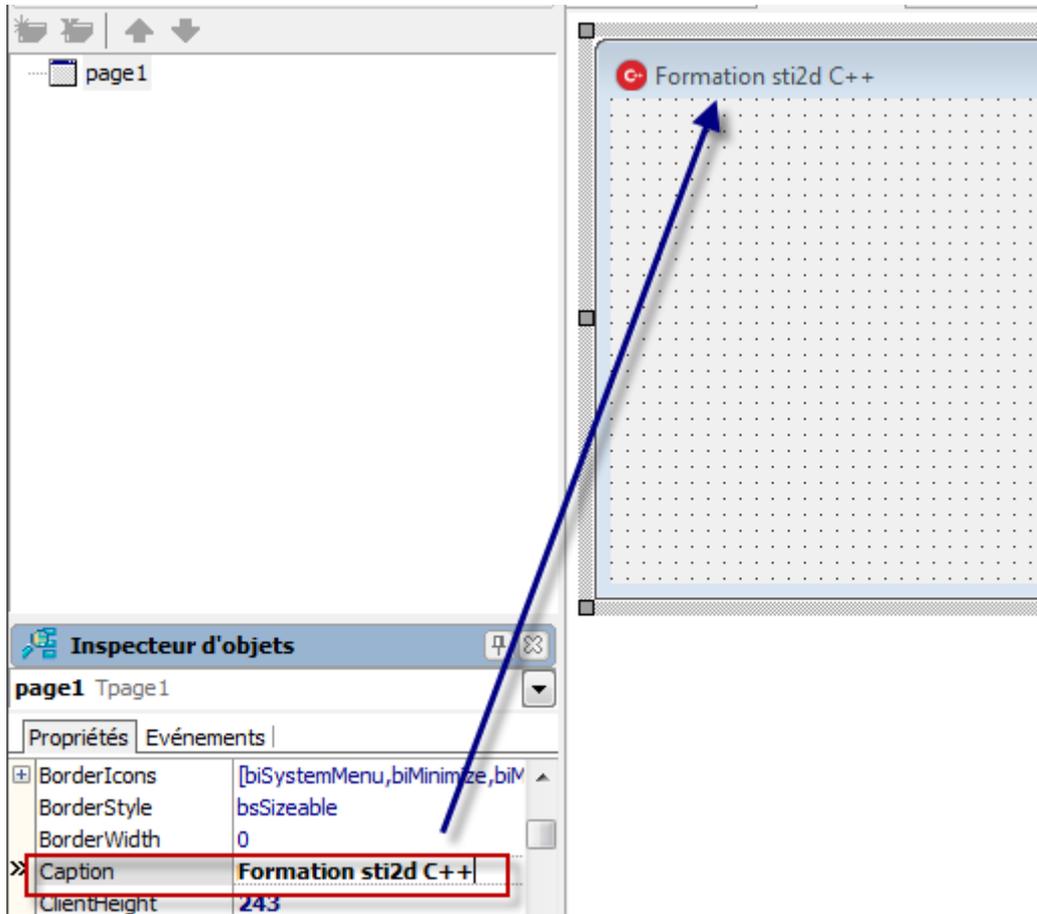
Nom : Prénom :

- Sélectionner Form1 et changer son nom

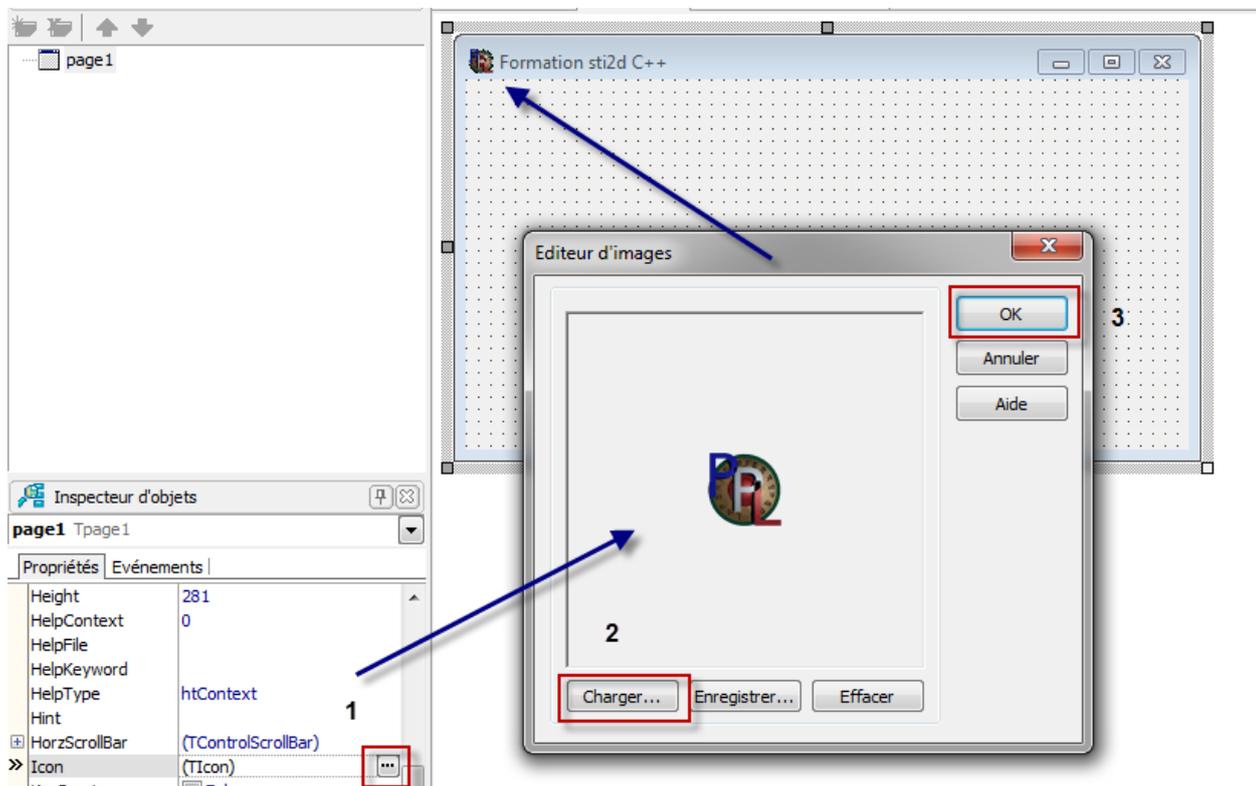


- Changer le texte de présentation de la page

Nom : Prénom :

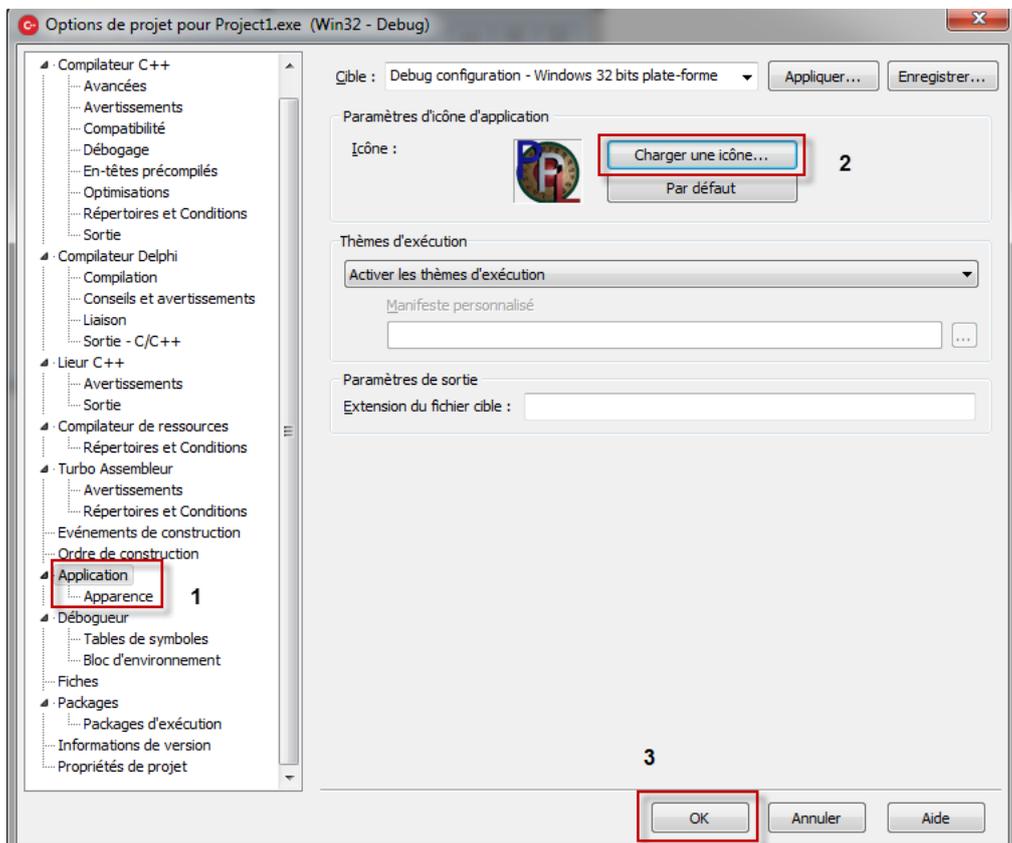
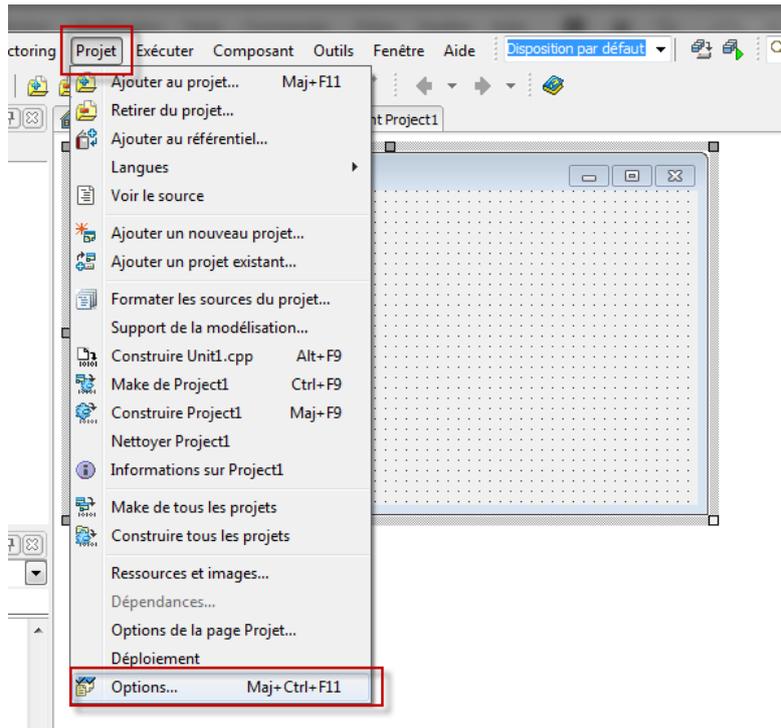


- Changer l'icône (voir dossier ressource)



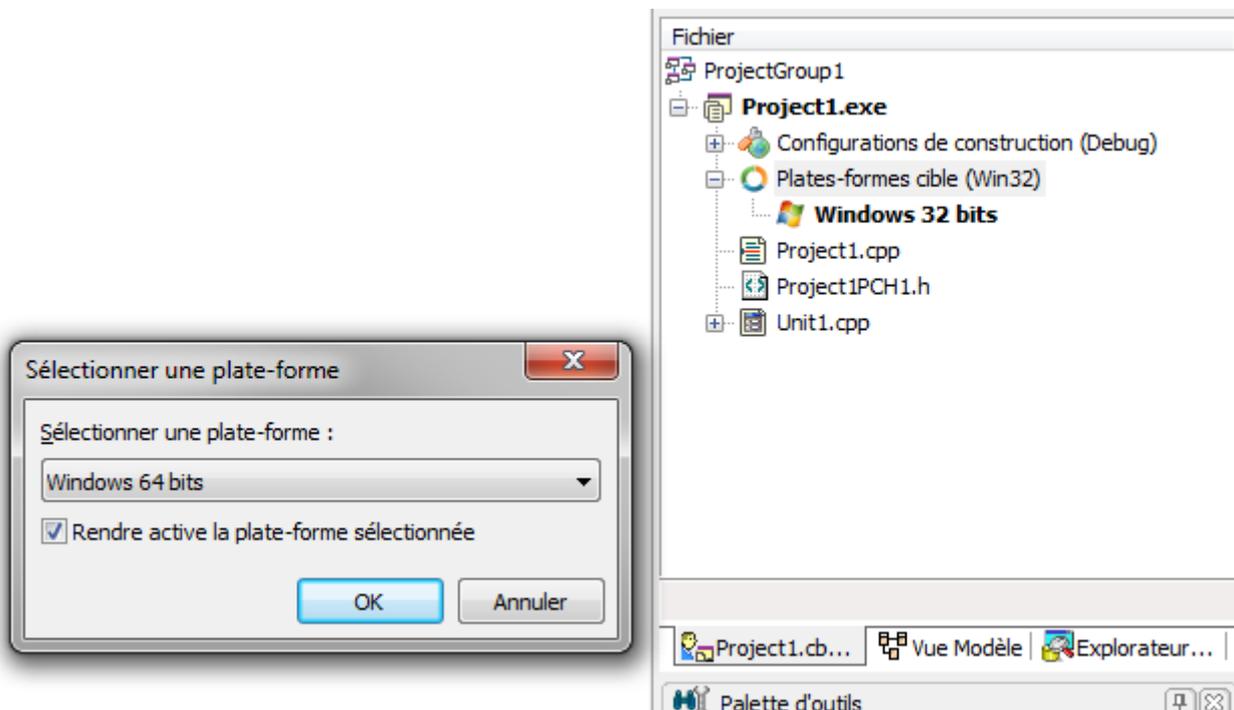
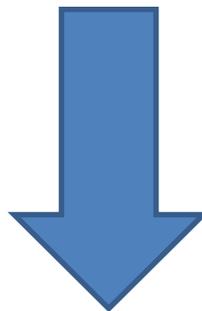
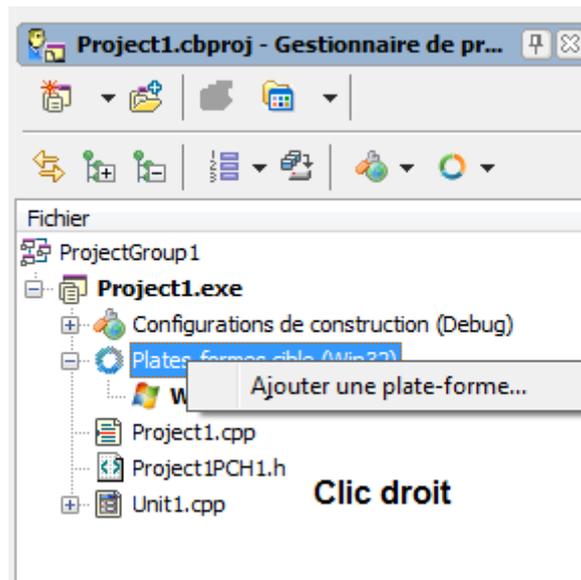
Nom : Prénom :

- Changer l'icône du fichier exécutable sous Windows



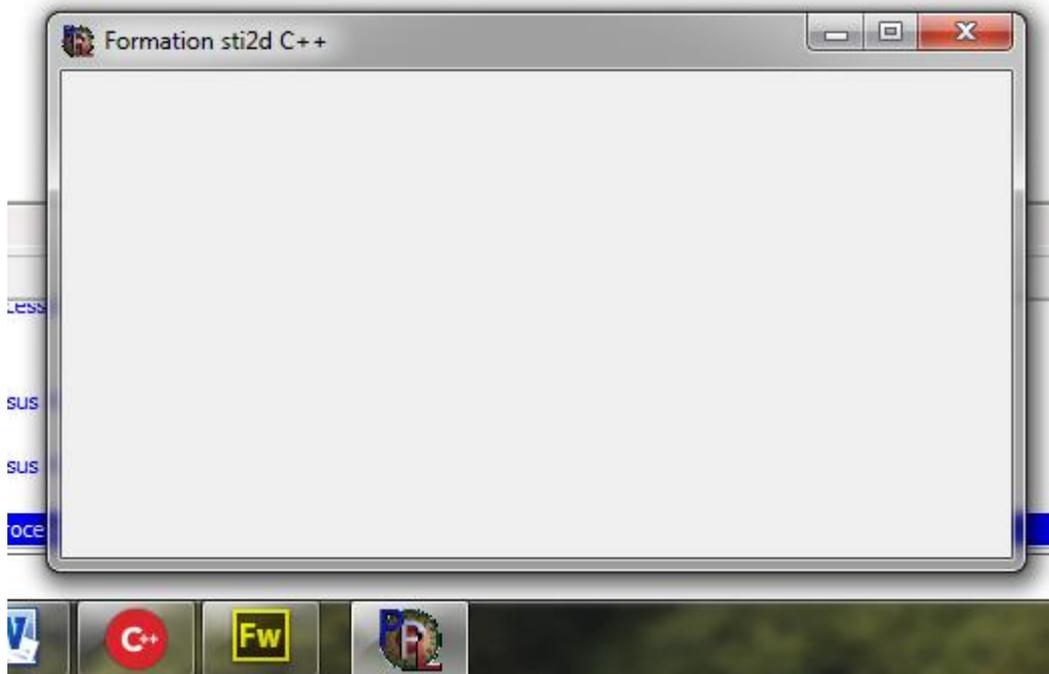
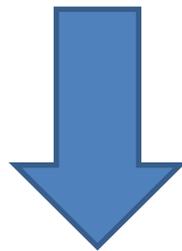
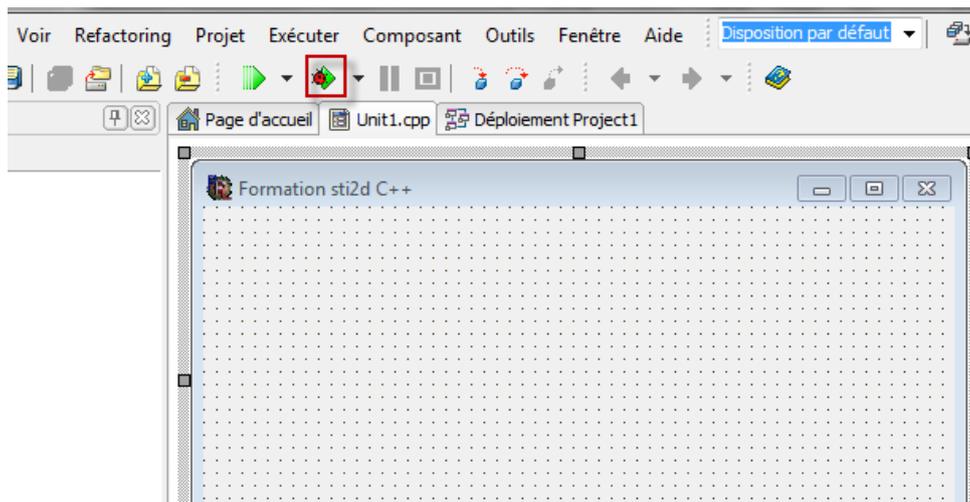
Nom : Prénom :

- Changer la plateforme d'exécution si nécessaire : 32 bits -> 64 bits



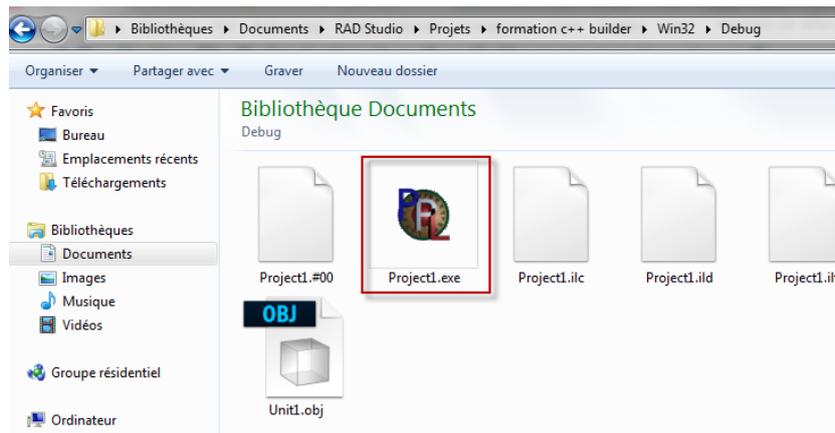
Nom : Prénom :

- Compiler pour essayer

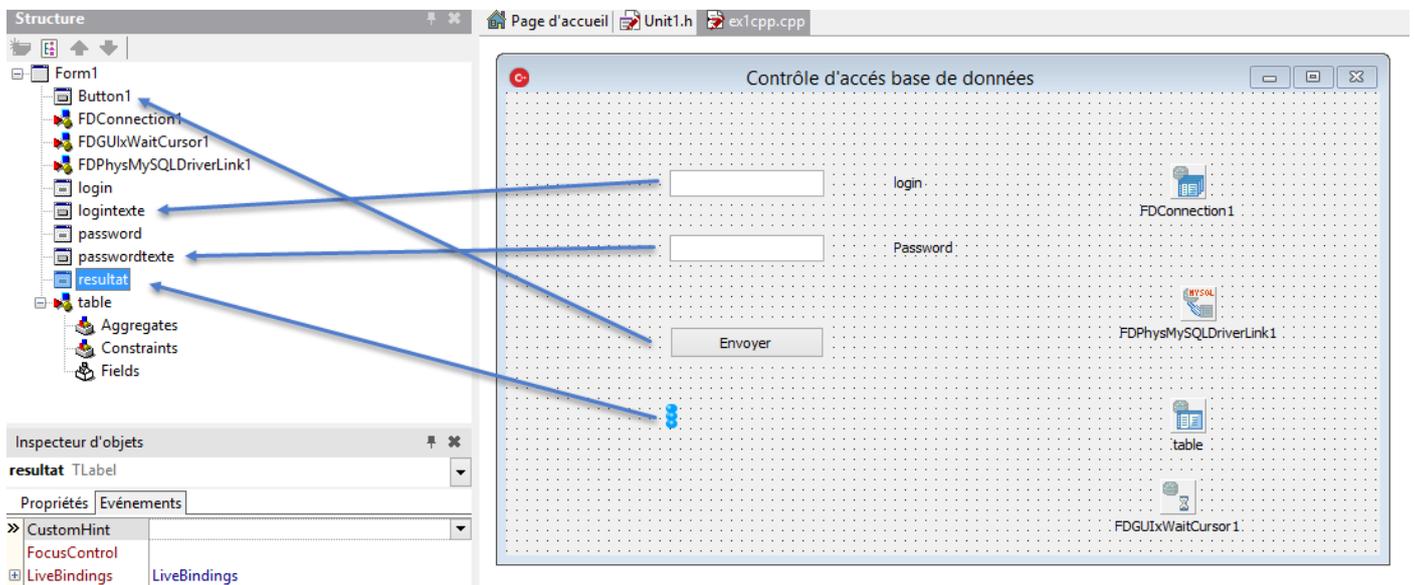


Nom : Prénom :

Le fichier exécutable se trouve sur la racine du dossier d'enregistrement, dans Win32, Debug pour une application Windows 32 Bits



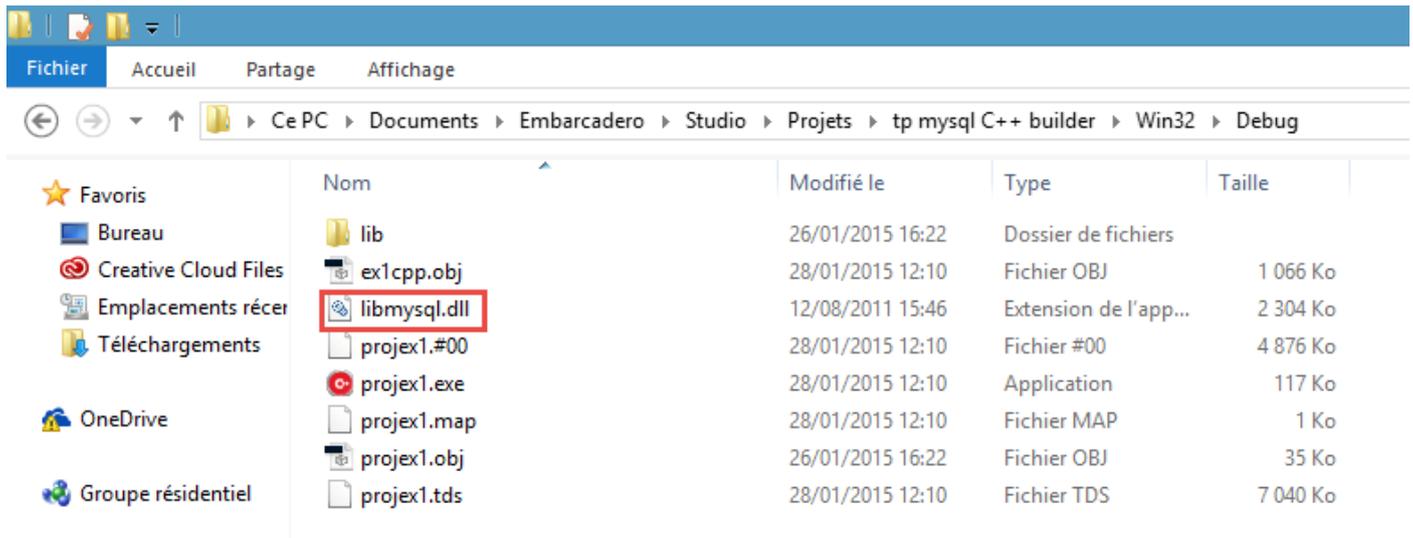
- Exercice d'application :
 - Cahier des charges :
 - On veut tester un password et un login dans une base de données Mysql. Pour cela on aura besoin des éléments suivant :
 - Deux Edit
 - Trois Label
 - Un FDconnection
 - Un FDtable
 - Un FDPhysMySQLDriverLink
 - Un FDGUIxWaitCursor1



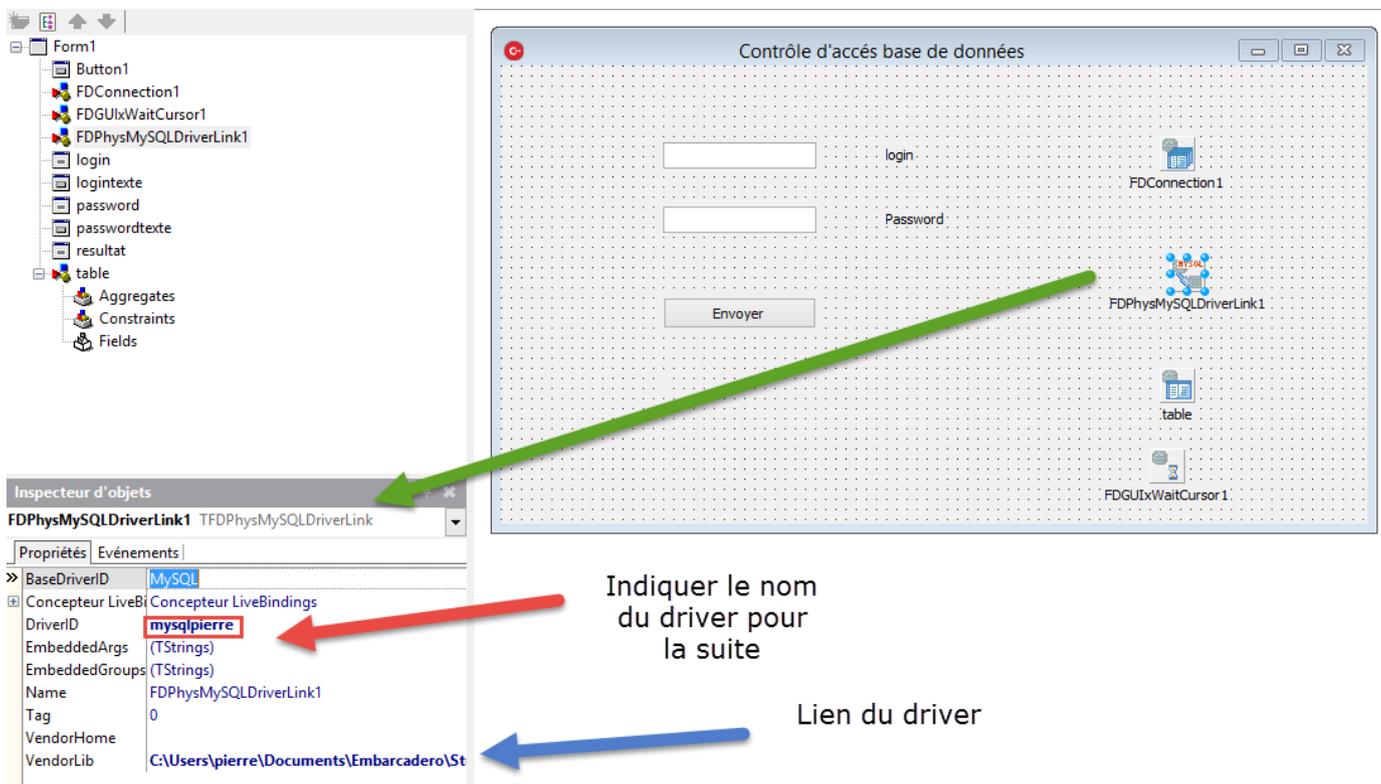
- Récupérer le driver Mysql sur le document ressource et le copier dans le dossier du fichier exécutable.



Nom : Prénom :



- Rentrer les paramètres de l'objet driver



- Sur le site AlwaysData (<https://www.alwaysdata.com/>) s'enregistrer, puis créer une base de données avec une table ci-dessous.

Nom : Prénom :

The screenshot shows the 'alwaysdata' website with a navigation bar in French. The main content area is titled 'Qui sommes-nous ?' and describes their services. Below this is a section for 'Offres mutualisées' (Shared Offers) with three plans: 'Pack gratuit' (0€), 'Pack 10 Go' (9€ TTC/mois), and 'Pack 20 Go' (14€ TTC/mois). A blue arrow points to the 'Pack gratuit' offer, which is highlighted with a red box. The 'Pack gratuit' offer includes 10 Mo d'espace disque, 64 Mo de mémoire, and 1 Go trafic mensuel.

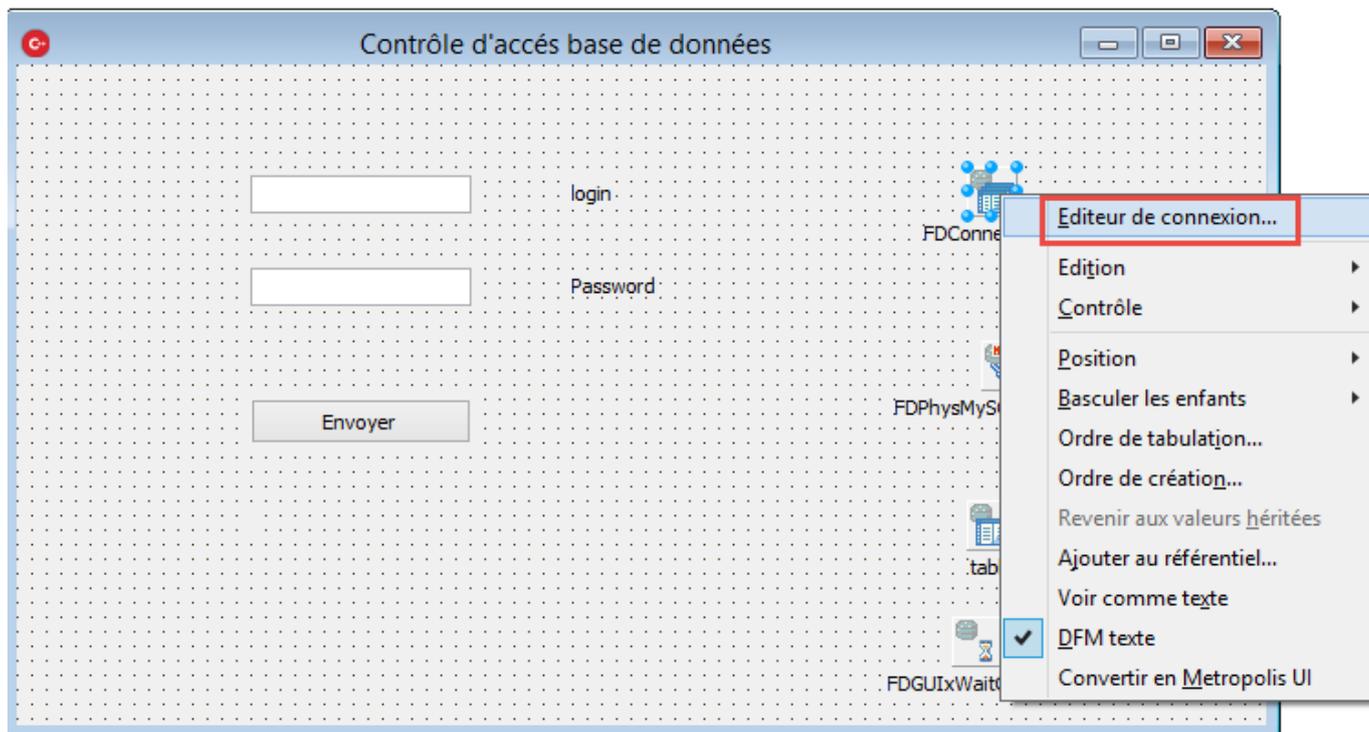
Lien pour réaliser la base (<https://phpmyadmin.alwaysdata.com/>)

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'funkady_sti2d' database. The table 'sti2d' is selected, and its structure is displayed. The table has four columns: 'ID', 'password', 'login', and 'age'. The 'ID' column is the primary key and has an AUTO_INCREMENT attribute. The 'password' and 'login' columns are unique and have indexes. The 'age' column is an integer.

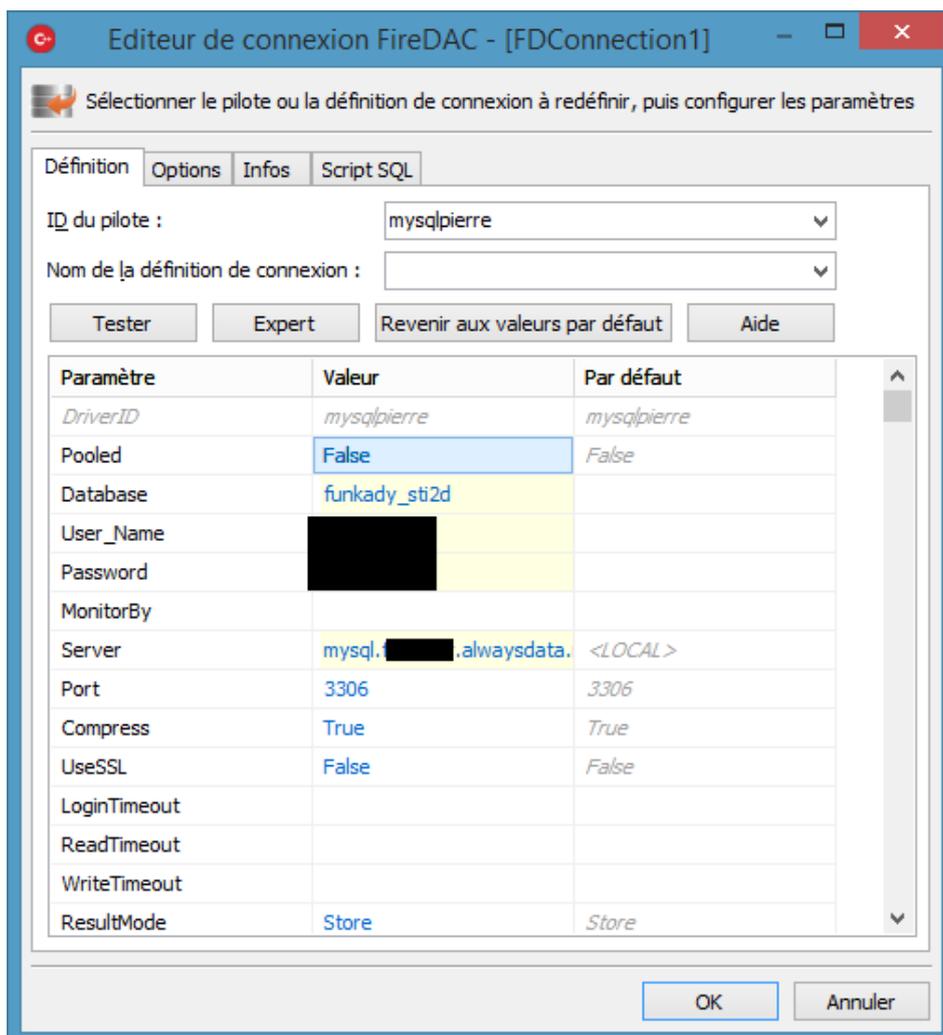
#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	ID	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
2	password	varchar(12)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
3	login	varchar(12)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
4	age	int(11)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values

- Connection à la base de données avec l'objet « FDconnection »
- Faire un Clic droit sur l'objet

Nom : Prénom :

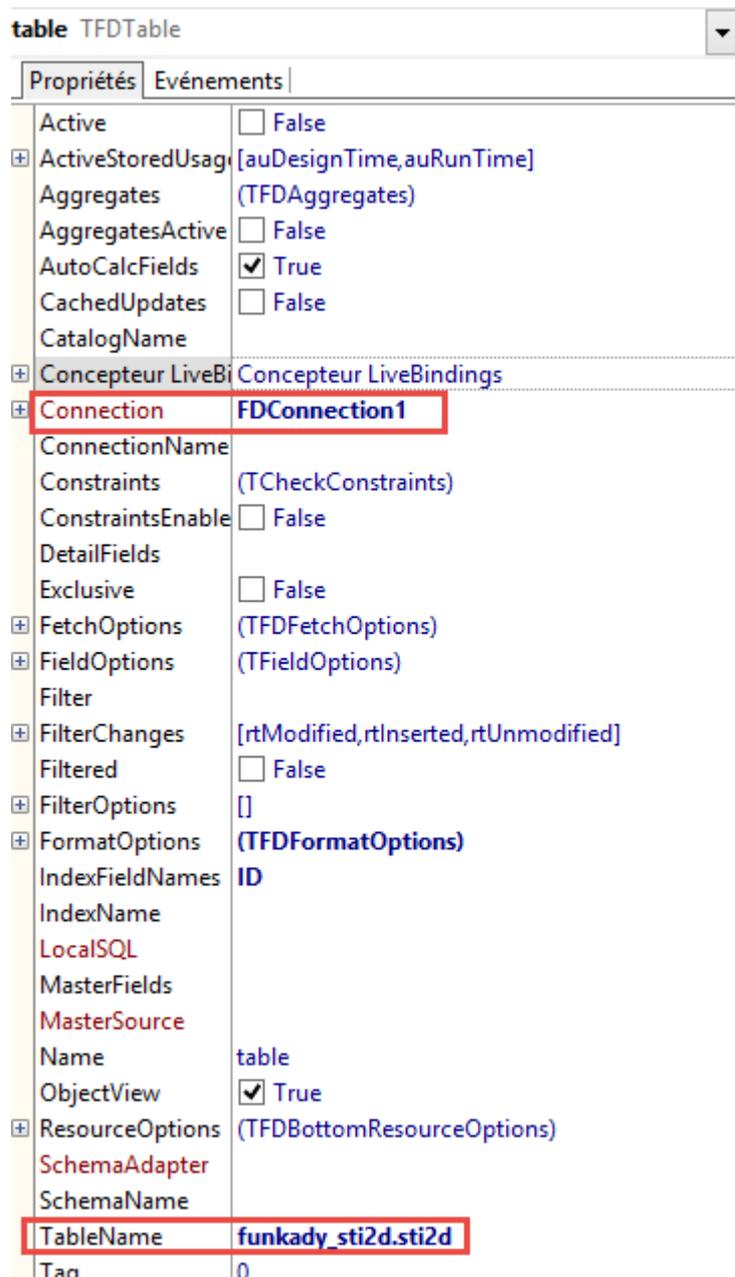


- Puis remplir les champs de connexion

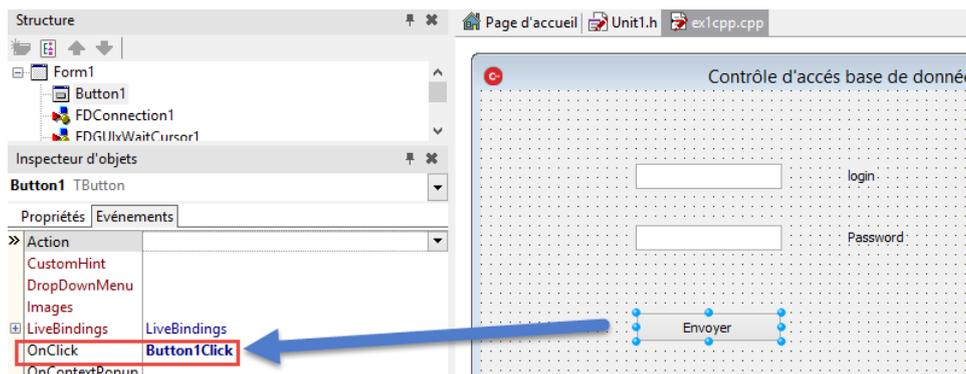


Nom : Prénom :

- Tester la connexion.
- Mettre la propriété connected à true pour « Connection »
- Remplir les champs des propriétés de la table comme ci-dessous.



- Mettre la propriété active à true pour « table ».
- Créer l'évènement sur le bouton.



Nom : Prénom :

- Maintenant, on veut réaliser le programme pour contrôler le mot de passe en fonction du programme.
- Ecrire le programme suivant

```
//-----  
void __fastcall TForm1::Button1Click(TObject *Sender)  
{  
    String password,login;  
  
    login=this->logintexte->Text;  
    String filtre = "login = '" + logintexte->Text+ "'";  
    if (this->logintexte->Text.IsEmpty() //  
        {  
        table->Filtered=false; //  
        this->resultat->Caption="Remplir le login";  
        return; //  
        }  
    this->table->Filter = filtre; //  
    this->table->Filtered = true; // |  
    password=this->table->FieldByName ("password")->AsString;  
  
    if (password==this->passwordtexte->Text) {  
        this->resultat->Caption="Mot de passe correct";  
    }  
    else  
        this->resultat->Caption="Mot de passe incorrect";  
}
```

- Tester le programme, en rentrant un bon password et un mauvais password.
- Que remarquez-vous ?

- En vous aidant du lien suivant expliquer le programme ligne par ligne.

<http://lberne.developpez.com/bcb/paradox/>

Nom : Prénom :

Nom : Prénom :

- On veut maintenant lors de l'envoi, contrôler si le login est existant ou pas. Modifier le programme pour réaliser ce teste.
 - Si le login n'existe pas dans la base de données on doit écrire dans le Label « resultat », « le login n'existe pas ».