

## Contents

I.	Présentation .....	2
II.	Conception de la Base de Données .....	3
A.	Modèle Conceptuel de Données (MCD) .....	3
B.	Modèle relationnel .....	3
III.	Services Web .....	4

## I. Présentation

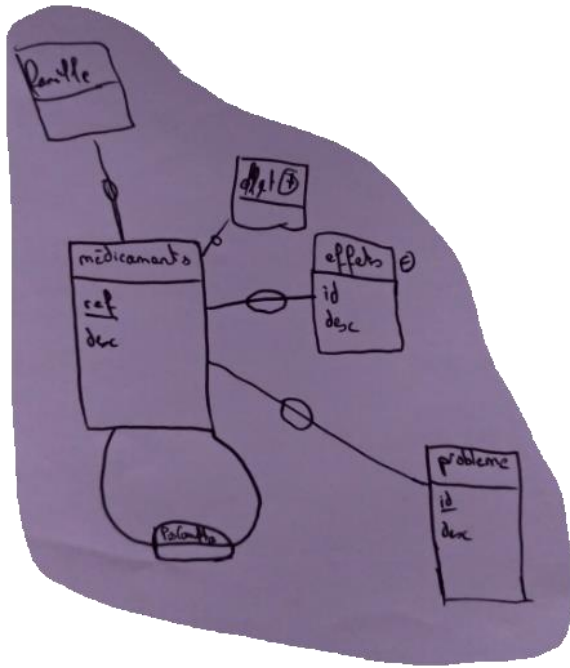
Le laboratoire Galaxy Swiss Bourdin (GSB) provient de la fusion de deux entreprises qui unis le géant américain Galaxy (spécialisé dans le secteur des maladies virales dont le SIDA et les hépatites) et le conglomérat européen Swiss Bourdin (travaillant sur des médicaments plus conventionnels), dont lui-même comprenais déjà trois petits laboratoires.

Le projet consiste à réaliser une application en PHP avec une structure MVC, des services web écrits en C# ou des méthodes écrites directement en PHP.

## II. Conception de la Base de Données

### A. Modèle Conceptuel de Données (MCD)

Le modèle conceptuel de données est un outil permettant la visualisation globale des relations entre les différentes tables de la base de données.



### B. Modèle relationnel

Le Modèle relationnel permet de voir, sous la forme détaillée, le contenu exact des tables de la base de données.

Catégories (code\_categorie, nom\_categorie, description\_categorie)

Compatibilite (id\_compatibilite, description\_compatibilite, #code\_medicament1, #code\_medicament2, compatibilite)

Concerner (#code\_medicament, code\_effet)

Effets (id\_effet, nom\_effet, description\_effet)

Médicaments (id\_medicament, nom\_medicament, description\_medicament, #code\_categorie, ordonnance\_medicament)

Problèmes (code\_probleme, nom\_probleme, description\_probleme)

Soigner (#code\_medicament, #code\_probleme)

## III. Affichage médicaments



ID Médicament	Nom	Description	Ordonnance	Liste des Effets (Nom)	Liste des Problèmes (Nom)
001	Medicament_1	ceci est le médicament numéro 1	sous ordonnance	effet_1	probleme_1 probleme_3
002	Medicament_2	ceci est le médicament numéro 2	sous ordonnance	effet_1 effet_2	Aucun problème détecté
003	Medicament_3	ceci est le médicament numéro 3	sous ordonnance	Aucun effet détecté	probleme_3

#### IV. Services Web (C#)

```
//liste des méthodes concernant la table MEDICAMENTS
/// <summary>
/// Get liste des id de la table Medicaments
/// </summary>
/// <returns>le tableau des ids</returns>
[WebMethod]
public String[] GetListMedicaments()
{
    // Connection Base de Données
    String connString =
"Server=127.0.0.1;database=gsb;Uid=root;Password=";
    MySqlConnection conn = new MySqlConnection(connString);
    conn.Open();

    // Creation Commande Select All Medicaments
    MySqlCommand get_M = conn.CreateCommand();
    get_M.CommandText = "SELECT * FROM medicaments";

    // Initialisation liste de String : id et nom des
    médicaments

    var listeMedicaments = new List<String>();
    MySqlDataReader datareader = get_M.ExecuteReader();
    while (datareader.Read())
    {
```

<pre> listeMedicaments.Add(Convert.ToString(datareader["id_medicament"]));         }          // Incrémentation tableau pour return         int size = listeMedicaments.Count;         string[] test = new String[size];          int i = 0;         foreach(String medicament in listeMedicaments)         {             test[i] = medicament ;             i++ ;         }          // return tableau id/nom des médicaments         return test;     } </pre>	
<pre> /// &lt;summary&gt; /// get Nom d'un médicament depuis son id /// &lt;/summary&gt; /// &lt;param name="id"&gt;l'id du médicament&lt;/param&gt; /// &lt;returns&gt;le nom du médicament&lt;/returns&gt; [WebMethod] public String GetNomMedicament(String id) {     // Connexion Base de Données     String connString = "Server=127.0.0.1;database=gsb;Uid=root;Password=";      MySqlConnection conn = new MySqlConnection(connString);     conn.Open();      MySqlCommand get_M = conn.CreateCommand();      get_M.CommandText = "SELECT nom_medicament FROM medicaments WHERE id_medicament = '" + id + "'";     return Convert.ToString(get_M.ExecuteScalar()); } </pre>	
<pre> /// &lt;summary&gt; /// get Nom d'un médicament depuis son id /// &lt;/summary&gt; /// &lt;param name="id"&gt;l'id du médicament&lt;/param&gt; /// &lt;returns&gt;le nom du médicament&lt;/returns&gt; [WebMethod] public String[] GetListProblemesMedicament(String id) {     // Connection Base de Données     String connString = "Server=127.0.0.1;database=gsb;Uid=root;Password=";      MySqlConnection conn = new MySqlConnection(connString);     conn.Open(); </pre>	

```

        // Creation Commande Select All Medicaments
        MySqlCommand get_M = conn.CreateCommand();
        get_M.CommandText = "select nom_probleme " +
            "from problemes " +
            "join soigner on problemes.code_probleme =
soigner.code_probleme " +
            "join medicaments on medicaments.id_medicament =
soigner.code_medicament " +
            "where id_medicament = " + id;

        // Initialisation liste de String : id et nom des médicaments
        var listeProblemes = new List<String>();
        MySqlDataReader datareader = get_M.ExecuteReader();
        while (datareader.Read())
        {
            listeProblemes.Add(Convert.ToString(datareader["nom_probleme"]));
        }

        // Incrémentation tableau pour return
        int size = listeProblemes.Count;
        string[] test = new String[size];

        int i = 0;
        foreach (String probleme in listeProblemes)
        {
            test[i] = probleme;
            i++;
        }

        if (size == 0)
        {
            string[] test2 = new string[1];
            test2[0] = "Aucun problème détecté";
            test = test2;
        }

        // return tableau id/nom des médicaments
        return test;
    }

```

```

/// <summary>
/// get Nom d'un medicament depuis son id
/// </summary>
/// <param name="id">l'id du medicament</param>
/// <returns>le nom du medicament</returns>
[WebMethod]
public String[] GetListEffetsMedicament(String id)
{
    // Connection Base de Données
    String connString =
"Server=127.0.0.1;database=gsb;Uid=root;Password=";
    MySqlConnection conn = new MySqlConnection(connString);
    conn.Open();

```

```

        // Creation Commande Select All Medicaments
        MySqlCommand get_M = conn.CreateCommand();
        get_M.CommandText = "select nom_effet " +
            "from effets " +
            "join concerner on effets.id_effet = concerner.code_effet
" +
            "join medicaments on medicaments.id_medicament =
concerner.code_medicament " +
            "where id_medicament = " + id;

        // Initialisation liste de String : id et nom des médicaments
        var listeEffets = new List<String>();
        MySqlDataReader datareader = get_M.ExecuteReader();
        while (datareader.Read())
        {
            listeEffets.Add(Convert.ToString(datareader["nom_effet"]));
        }

        // Incrémentation tableau pour return
        int size = listeEffets.Count;
        string[] test = new String[size];

        int i = 0;
        foreach (String effet in listeEffets)
        {
            test[i] = effet;
            i++;
        }

        if(size == 0)
        {
            string[] test2 = new string[1];
            test2[0] = "Aucun effet détecté";
            test = test2;
        }

        // return tableau id/nom des médicaments
        return test;
    }
}

```

```

/// <summary>
/// set Nom d'un medicament depuis son id
/// </summary>
/// <param name="id">l'id du medicament</param>
/// <returns>le nom du medicament</returns>
[WebMethod]
public void SetNomMedicament(String id, String newNom)
{
    // Connection Base de Données
    String connString =
"Server=127.0.0.1;database=gsb;Uid=root;Password=";
    MySqlConnection conn = new MySqlConnection(connString);
    conn.Open();

    MySqlCommand set_Id_Com = conn.CreateCommand();
    set_Id_Com.Parameters.AddWithValue("@new_Nom", newNom);
    set_Id_Com.Parameters.AddWithValue("@id", id);
}

```

```

        set_Id_Com.CommandText = "UPDATE médicaments SET nom_medicament
= @new_Nom WHERE id_medicament = @id";
        set_Id_Com.ExecuteNonQuery();
    }

```

```

/// <summary>
/// get Description d'un médicament depuis son id
/// </summary>
/// <param name="id">l'id du médicament</param>
/// <returns>la description du médicament</returns>
[WebMethod]
public String GetDescMedicament(String id)
{
    // Connection Base de Données
    String connString =
"Server=127.0.0.1;database=gsb;Uid=root;Password=";

    MySqlConnection conn = new MySqlConnection(connString);
    conn.Open();

    MySqlCommand get_M = conn.CreateCommand();

    get_M.CommandText = "SELECT description_medicament FROM
médicaments WHERE id_medicament = '" + id + "'";
    return (Convert.ToString(get_M.ExecuteScalar()));
}

```

```

/// <summary>
/// get boolean ordonnance d'un médicament depuis son id
/// </summary>
/// <param name="id">l'id du médicament</param>
/// <returns>la valeur de l'ordonnance du médicament</returns>
[WebMethod]
public Boolean GetOrdMedicament(String id)
{
    // Connection Base de Données
    String connString =
"Server=127.0.0.1;database=gsb;Uid=root;Password=";

    MySqlConnection conn = new MySqlConnection(connString);
    conn.Open();

    MySqlCommand get_M = conn.CreateCommand();

    get_M.CommandText = "SELECT ordonnance_medicament FROM
médicaments WHERE id_medicament = '" + id + "'";
    return Convert.ToBoolean(get_M.ExecuteScalar());
}

```

```

/// <summary>
/// Get liste des id des médicaments sous ordonnance ou non
/// </summary>
/// <returns>le tableau des ids</returns>
[WebMethod]
public String[] GetListMédicamentsOrdonnance(Boolean ord)
{
    // Connection Base de Données
    String connString =
"Server=127.0.0.1;database=gsb;Uid=root;Password=";

    MySqlConnection conn = new MySqlConnection(connString);
    conn.Open();
}

```



```

        // Creation Commande Select All Categories
        MySqlCommand get_M = conn.CreateCommand();
        get_M.CommandText = "SELECT * FROM médicaments WHERE
ordonnance_medicament = " + ord;

        // Initialisation liste de String : id et nom des categories
        var listeCategories = new List<String>();
        MySqlDataReader datareader = get_M.ExecuteReader();
        while (datareader.Read())
        {

listeCategories.Add(Convert.ToString(datareader["code_categorie"]));
        }

        // Incrémentation tableau pour return
        int size = listeCategories.Count;
        string[] test = new String[size];

        int i = 0;
        foreach (String categorie in listeCategories)
        {
            test[i] = categorie;
            i++;
        }

        // return tableau id/nom des médicaments
        return test;
    }
}

//liste des méthodes concernant la table CATEGORIES
/// <summary>
/// Get liste des id de la table categories
/// </summary>
/// <returns>le tableau des ids</returns>
[WebMethod]
public String[] GetListCategories()
{

    // Connection Base de Données
    String connString =
"Server=127.0.0.1;database=gsb;Uid=root;Password=";
    MySqlConnection conn = new MySqlConnection(connString);
    conn.Open();

    // Creation Commande Select All Categories
    MySqlCommand get_M = conn.CreateCommand();
    get_M.CommandText = "SELECT * FROM categories";

    // Initialisation liste de String : id et nom des categories
    var listeCategories = new List<String>();
    MySqlDataReader datareader = get_M.ExecuteReader();
    while (datareader.Read())
    {

listeCategories.Add(Convert.ToString(datareader["code_categorie"]));
    }

    // Incrémentation tableau pour return
    int size = listeCategories.Count;

```

```

        string[] test = new String[size];

        int i = 0;
        foreach (String categorie in listeCategories)
        {
            test[i] = categorie;
            i++;
        }

        // return tableau id/nom des médicaments
        return test;
    }

    /// <summary>
    /// get Nom d'une categorie depuis son id
    /// </summary>
    /// <param name="id">l'id de la categorie</param>
    /// <returns>le nom de la categorie</returns>
    [WebMethod]
    public String GetNomCategorie(String id)
    {
        // Connection Base de Données
        String connString =
"Server=127.0.0.1;database=gsb;Uid=root;Password=";

        MySqlConnection conn = new MySqlConnection(connString);
        conn.Open();

        MySqlCommand get_M = conn.CreateCommand();

        get_M.CommandText = "SELECT nom_categorie FROM categories WHERE
code_categorie = '" + id + "'";
        return (Convert.ToString(get_M.ExecuteScalar()));
    }

    /// <summary>
    /// get description d'une categorie depuis son id
    /// </summary>
    /// <param name="id">l'id de la categorie</param>
    /// <returns>la description de la categorie</returns>
    [WebMethod]
    public String GetDescCategorie(String id)
    {
        // Connection Base de Données
        String connString =
"Server=127.0.0.1;database=gsb;Uid=root;Password=";

        MySqlConnection conn = new MySqlConnection(connString);
        conn.Open();

        MySqlCommand get_M = conn.CreateCommand();

        get_M.CommandText = "SELECT description_categorie FROM
categories WHERE code_categorie = '" + id + "'";
        return (Convert.ToString(get_M.ExecuteScalar()));
    }

```

```

    }
    //liste des méthodes concernant la table EFFETS
    /// <summary>
    /// Get liste des id de la table Effets
    /// </summary>
    /// <returns>le tableau des ids</returns>
    [WebMethod]
    public String[] GetListEffets()
    {

        // Connection Base de Données
        String connString =
"Server=127.0.0.1;database=gsb;Uid=root;Password=";

        MySqlConnection conn = new MySqlConnection(connString);
        conn.Open();

        // Creation Commande Select All Categories
        MySqlCommand get_M = conn.CreateCommand();
        get_M.CommandText = "SELECT * FROM effets";

        // Initialisation liste de String : id et nom des categories
        var listeEffets = new List<String>();
        MySqlDataReader datareader = get_M.ExecuteReader();
        while (datareader.Read())
        {

listeEffets.Add(Convert.ToString(datareader["id_effet"]));
        }

        // Incrémentation tableau pour return
        int size = listeEffets.Count;
        string[] test = new String[size];

        int i = 0;
        foreach (String effet in listeEffets)
        {
            test[i] = effet;
            i++;
        }

        // return tableau id/nom des médicaments
        return test;
    }
    /// <summary>
    /// get Nom d'un effet depuis son id
    /// </summary>
    /// <param name="id">l'id de l'effet</param>
    /// <returns>le nom de l'effet</returns>
    [WebMethod]
    public String GetNomEffet(String id)

```

```

        {
            // Connection Base de Données
            String connString =
"Server=127.0.0.1;database=gsb;Uid=root;Password=";
            MySqlConnection conn = new MySqlConnection(connString);
            conn.Open();

            MySqlCommand get_M = conn.CreateCommand();

            get_M.CommandText = "SELECT nom_effet FROM effets WHERE id_effet
= ' " + id + " '";
            return (Convert.ToString(get_M.ExecuteScalar()));
        }
    }

    /// <summary>
    /// get Description de l'effet depuis son id
    /// </summary>
    /// <param name="id">l'id de l'effet</param>
    /// <returns>la description de l'effet</returns>
    [WebMethod]
    public String GetDescEffet(String id)
    {
        // Connection Base de Données
        String connString =
"Server=127.0.0.1;database=gsb;Uid=root;Password=";
        MySqlConnection conn = new MySqlConnection(connString);
        conn.Open();

        MySqlCommand get_M = conn.CreateCommand();

        get_M.CommandText = "SELECT description_effet FROM effets WHERE
id_effet = ' " + id + " '";
        return (Convert.ToString(get_M.ExecuteScalar()));
    }
}

//liste des méthodes concernant la table PROBLEMES
/// <summary>
/// Get liste des id de la table Probleme
/// </summary>
/// <returns>le tableau des ids</returns>
[WebMethod]
public String[] GetListProblemes()
{
    // Connection Base de Données
    String connString =
"Server=127.0.0.1;database=gsb;Uid=root;Password=";
    MySqlConnection conn = new MySqlConnection(connString);
    conn.Open();

    // Creation Commande Select All Categories
    MySqlCommand get_M = conn.CreateCommand();
    get_M.CommandText = "SELECT * FROM problemes";

    // Initialisation liste de String : id et nom des categories
    var listeProblemes = new List<String>();
    MySqlDataReader datareader = get_M.ExecuteReader();
    while (datareader.Read())
    {

```

```

        listeProblemes.Add(Convert.ToString(datareader["code_probleme"]));
    }

    // Incrémentation tableau pour return
    int size = listeProblemes.Count;
    string[] test = new String[size];

    int i = 0;
    foreach (String probleme in listeProblemes)
    {
        test[i] = probleme;
        i++;
    }

    // return tableau id/nom des médicaments
    return test;
}

/// <summary>
/// get Nom d'un probleme depuis son id
/// </summary>
/// <param name="id">l'id du probleme</param>
/// <returns>le Nom du probleme</returns>
[WebMethod]
public String GetNomProbleme(String id)
{
    // Connection Base de Données
    String connString =
"Server=127.0.0.1;database=gsb;Uid=root;Password=";

    MySqlConnection conn = new MySqlConnection(connString);
    conn.Open();

    MySqlCommand get_M = conn.CreateCommand();

    get_M.CommandText = "SELECT nom_probleme FROM problemes WHERE
code_probleme = '" + id + "'";
    return (Convert.ToString(get_M.ExecuteScalar()));
}

/// <summary>
/// get Description d'un probleme depuis on id
/// </summary>
/// <param name="id">l'id du probleme</param>
/// <returns>la description du probleme</returns>
[WebMethod]
public String GetDescProbleme(String id)
{
    // Connection Base de Données
    String connString =
"Server=127.0.0.1;database=gsb;Uid=root;Password=";

    MySqlConnection conn = new MySqlConnection(connString);
    conn.Open();

```

```
        MySqlCommand get_M = conn.CreateCommand();

        get_M.CommandText = "SELECT description_probleme FROM problemes
WHERE code_probleme = '" + id + "'";
        return (Convert.ToString(get_M.ExecuteScalar()));
    }
}
```

## V. PHP

```
function conn()
{
    $utilisateur = "root";
    $mdp = "";
    $server = "mysql:host=localhost;dbname=gsb";
    // connexion à la base de données
    try
    {
        $bd = new PDO($server, $utilisateur,
        $mdp);
    }
    catch(Exception $e)
    {
        die("Erreur : ".$e->getMessage());
    }
    return $bd;
}
```

```
function getMedicaments()
{
    $bd = conn ();

    $requete = "SELECT * FROM medicaments";
    $bd->query("SET NAMES utf8");
    $resultat = $bd->query($requete);

    $medicaments = array();

    PHP $medicaments
    while($ligne = $resultat->fetch() )
    {
        $medicaments[] = $ligne;
    }
    $resultat->closeCursor();
    return $medicaments;
}
```