

Plateformes logicielles .Net – TP DI4 – 2017-2018

Objectif du TP :

Créer une application d'intégration et d'exploitation de données de type fournitures de bureau.

Durée du TP :

12 heures.

Contraintes fortes :

- Vous devrez utiliser Visual Studio 2010, 2012, 2013 ou 2015 - [.Net Framework 4](#).
 - o La machine virtuelle « VMWARE WINDOWS 7 PRO 64 bits – DEVELOPPEMENT » dispose de Visual Studio 2012.
- L'application devra être de type « Application Windows Forms » et **codée en CSharp** (C#).
- **Le code devra être clair et commenté : cela représentera une part importante de la note.**
- Les classes, méthodes, propriétés ainsi que les variables devront respecter les règles suivantes :
 - o Doit indiquer quelque chose comme « Btn_Fermer_Fenetre ».
 - o Doit commencer par une Majuscule, tout comme chaque mot contenu dans le nom.
 - o Ne peut contenir que des lettres, des chiffres et le caractère « _ ».
- La compilation du projet ne devra générer aucune erreur ni aucun warning.
- La gestion des données « SQLite » se fera de manière native : pas de schéma, tout en requête.
- La documentation IntelliSense devra être complète.
- **L'utilisation de l'application doit être la plus simple possible. L'ergonomie sera très importante et comptera aussi pour une part importante de la note. Sont proscrites les zones vides importantes dans les fenêtres.**
- **N'hésitez pas à vous inspirer des applications du style Office Word, Excel, Etc...**

Ressources fournies :

- Mercure.xml :
 - o Fichier Xml contenant les données basiques à intégrer.
- Mercure.SQLite :
 - o Base de données vierge

Partie 1 : Création du Projet

- Créer un projet de type « Application Windows Forms » que vous nommerez « Mercure ».
- Rechercher et installer la librairie « SQLite » dans la liste des références du projet, Nuget conseillé.
- Ajouter le fichier « Mercure.SQLite » à votre projet de sorte qu'il soit copié dans votre dossier de travail lors de la compilation (bin/debug – bin/release).
- Ajouter une barre de menu et une barre de statut à votre fenêtre principale. La barre de menu permettra l'accès aux différentes sections de votre application, la barre de statut indiquera l'état de votre connexion BDD, ainsi que d'autres informations aux choix.

Partie 2 : Intégration des données

- Ajouter un menu ouvrant une fenêtre modale permettant la sélection du fichier Xml et d'un bouton lançant l'intégration.
- Une barre de progression devra indiquer la progression de l'intégration.
- Cette fenêtre devra permettre de choisir entre 2 modes d'intégration :
 - o Nouvelle intégration, purge des données actuelles.
 - o Mise à jour.
- La base de données vous est fournie. À vous de l'analyser pour voir comment l'alimenter.
- La lecture du fichier Xml se fera à l'aide de l'objet « XmlDocument ».
- La gestion de la base de données se fera via les objets « SQLiteConnection », « SQLiteCommand » et « SQLiteDataReader ».
- Le résultat de l'intégration, le décompte des données intégrées ou les erreurs devront apparaître sur cette fenêtre.

Partie 3 : Exploitation des données « Articles »

- Dans votre fenêtre principale, ajoutez un composant ListView que vous utiliserez en mode Détails.
- Vous alimenterez le composant ListView avec les données de la base de données.
- Vous ajouterez une gestion de trie sur les colonnes et vous gèrerez la notion de groupe d'éléments, qui devra refléter le trie actuel.
- Les actions suivantes devront être gérées :
 - o Touche Entrée, double clic sur un article ouvrira la fenêtre de modification d'un article.
 - o F5 rechargera la liste des articles.
 - o Supp demandera la suppression de l'article sélectionné.
 - o Le clic droit devra ouvrir un menu permettant d'ajouter un article, de modifier ou de supprimer l'article sélectionné.
- Les fenêtres modales d'édition des articles devront elles aussi être très simples d'utilisation. Les « marques », « familles » et « sous familles » devront être proposées via des « ComboBox » en mode sélection uniquement.

Partie 4 : Ajout / Modification d'un article

- Cette fenêtre sera de type modale et devra s'ouvrir centrée par rapport à la fenêtre principale.
- Les champs de saisie devront être formatés/contrôlés de telle sorte que leur contenu correspondent aux formats des données.
- Le choix des « marques », « familles » et « sous familles » devra être proposé via des « ComboBox ».

Partie 5 : Exploitation des données « Autres »

- Le menu de la fenêtre principale devra permettre l'ouverture de fenêtres modales distinctes listant les « marques », « familles » ou « sous- familles ». Chacune de ces fenêtres listeront les données associées et permettront à l'instar de la fenêtre principale (actions du point 3), d'ajouter / modifier / supprimer un élément.
- L'ajout comme la modification se feront aussi via une nouvelle fenêtre modale.

Finalisation du TP :

- Vous ferez une archive (zip) par binôme/trinôme contenant votre projet et votre fichier de données basiques Xml en supprimant bien les dossiers « bin » et « obj » (au risque de voir votre mail refusé par le serveur de messagerie) à l'adresse « nicolas.dagnas@gmail.com » avant le 20 avril 2018 inclus en indiquant vos noms et prénoms dans le sujet.
- Je vous confirmerai la bonne réception de votre travail.