



Rapport de Stage

BTS SIO SECONDE ANNEE

Généreux Martin

Présentation de L'entreprise.

- Union-Matériaux est une SASU (Société par actions simplifiées à associé unique)
- Localisation : 287 Avenue de Boirargues, 34000 Montpellier

- **Activités**

Leader du négoce en matériaux de construction dans le sud de la France, UNION-MATERIAUX fait partie du premier réseau de distribution des produits du bâtiment pour la France. L'entreprise commercialise des matériaux et des solutions pour la construction et la rénovation.

La société a un effectif de 480 salariés.

- **Service d'affectation**

Pendant mon stage j'ai eu la chance d'être intégré au service informatique de l'entreprise.

Ce service développe et maintient leurs logiciels de gestion de stock (WinMat).

Répondent aux besoins de certains salariés qui ont des difficultés en informatique grâce au logiciel GLPI.

Environnement de Travail.

- **Matériel**

J'ai travaillé sur un PC dell OptiPlex équipé de deux écrans pour plus de confort.

- **Logiciel, langage**

J'ai travaillé avec l'OS Windows 10 et comme langage j'ai utilisé WinDev.
WinDev Framework créé par la société PC SOFT.

Ce Framework inclus aussi WebDev est WinDev Mobile, la première version est sortie en 1993.

C'est un langage de haut niveau d'abstraction, c'est-à-dire que je n'ai pas à me soucier de certains détails, le développement d'application est donc beaucoup plus rapide.

Sa particularité c'est que c'est un langage français, les mot clés sont à écrire en français, et il est possible de développée des applications sans grande connaissance en développement car il y a énormément de lignes de code qui peuvent être remplacé par des boites de dialogues.

Ci-dessous une comparaison C# et W-Langage :

```
int UneValeur = 12;
```

```
UneValeur est un entier = 12;
```

```
for(int i=0; i<UneValeur;i++){
```

```
    console.writeline(i);
```

```
}
```

```
POUR i = 1 A UneValeur
```

```
    Info(i);
```

```
FIN
```

D'après mon propre avis, le site PC Soft, l'avis des site spécialisés dans le domaine et d'autre utilisateur, je vais exposer les principaux Avantages et inconvénients de WinDev.

-Avantages

- Développement Ultra rapide et fonctionnel très rapidement.
- Prise en main très simple et certaines applications sont développable par des non initié à l'informatique.
- Combo box, tableau... remplissable avec des boites de dialogue et sans programmation.
- POO disponible : héritage, classe etc...
- beaucoup de fonctions disponibles évitant d'écrire de l'algorithme.
- Interface très simple à paramétrer, nombreux style disponible, pour créer une application conviviale.
- export vers Word ou Excel intuitif.
- Livre d'auto formation complet et réussi.
- C'est Français.

-Inconvénients

- Auto-Complétions de mauvaise qualité.
- On est très loin du confort de Visual Studio en ce qui concerne l'environnement de développement et l'IDE.
- Petite communauté, parfois difficile de trouver de l'aide sur internet même si la documentation PC Soft est correcte.
- Syntaxe que personnellement, je n'apprécie pas.
- Le prix, en effet la version complète n'est pas gratuite, et il y a très souvent de nouvelles versions qui apport leurs lots de nouveauté mais aussi de bugs.
- Marketing érotique douteux sur les livres.
- Difficile de faire autre chose qu'une application orientée Donnée uniquement.
- Même si POO disponible elle reste limitée et pas vraiment au point.

Missions

Pendant Ma première semaine de stage j'ai suivi le programme d'auto formation de WinDev, la syntaxe d'algorithmie de base, afficher les données d'une table, créer des requêtes d'insertion, suppression, modification, automatiquement, Exporter les données d'une table vers un fichier Excel et enfin Importer un fichier Excel dans une Table.

Seconde Partie

Après la première semaine d'auto-formation j'ai travaillé sur un de leur projet, le SCRUM.

SCRUM est une méthode dite Agile, la méthode Agile est une manière de gérer un projet qui est particulièrement à la mode mais aussi efficace.

Méthode Agile

La méthodologie Agile se base sur ce principe simple : planifier la totalité d'un projet dans les moindres détails avant de le développer est contre-productif.

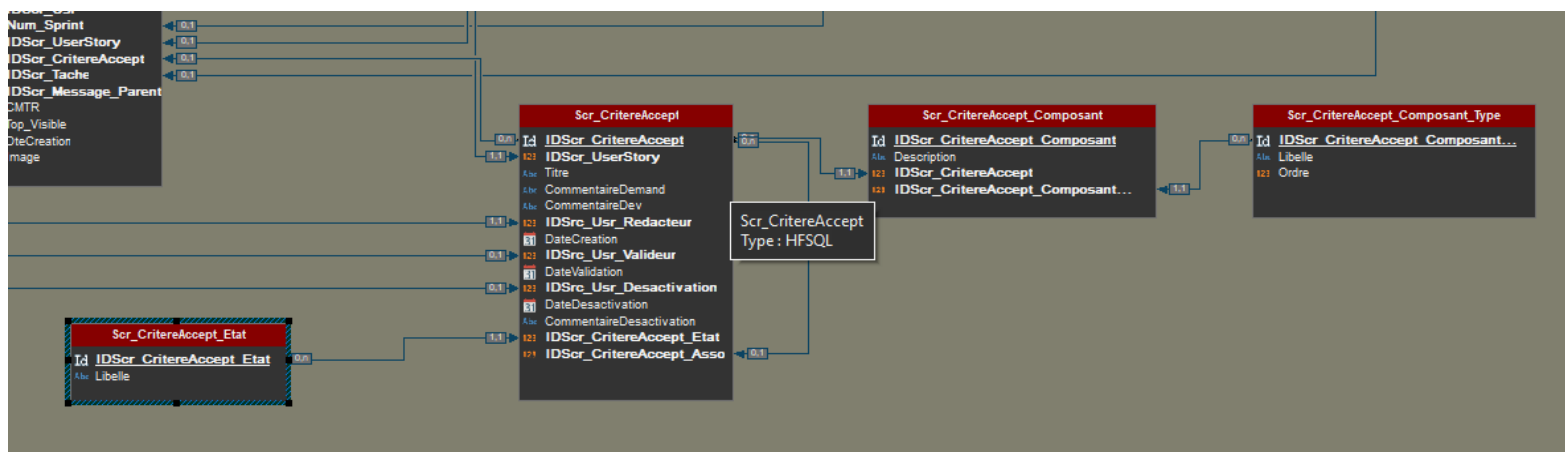
En effet, organiser tous les aspects d'un projet est une perte de temps car il est rare que tout se passe exactement comme prévu. Souvent, des aléas surviennent et vous forcent à revoir la planification.

La méthode Agile recommande de se fixer des objectifs à court terme. Le projet est donc divisé en plusieurs sous-projets. Une fois l'objectif atteint, on passe au suivant jusqu'à l'accomplissement de l'objectif final. Cette approche est plus flexible. Puisqu'il est impossible de tout prévoir et de tout anticiper, elle laisse la place aux imprévus et aux changements.

Le SCRUM se base sur cette méthode, voici un schéma explicatif :



J'ai donc participé au développement du logiciel qui leur permet d'appliquer la méthode SCRUM. Voici la base sur laquelle j'ai travaillé :



J'ai développé des fonctionnalités d'import de fichiers Excel vers une base de données, Afficher le contenu de la base dans un tableau, faire un CRUD de ce Tableau, voici un exemple de code plutôt simple car pas de clés étrangères :

```
IDfichierXLS est un xlsDocument
nNbdeLigne est un entier
sResNomFichier est une chaîne = "L:\Service informatique\Service
Développement\Stagiaires Développements\ScrUM\Etats critères A.xlsx"

SI sResNomFichier <>" " ALORS
IDfichierXLS = xlsOuvre(sResNomFichier)
SI ErreurDétectée = Faux ALORS
nNbdeLigne = xlsNbLigne(IDfichierXLS, True) //On définit le nombre de ligne
du document
POUR i= 2 _À_ nNbdeLigne
//on met une petite pause pour admirer la Barre de Progression
ThreadPause(10)
sNomFeuille est une chaîne = xlsFeuilleEnCours(IDfichierXLS)
//----- Manipulation Jauge -----
Jauge(i, nNbdeLigne, "Importation de la feuille :
"+IDfichierXLS..NomFeuille)
//-----Fin Manipulation Jauge -----

// Import des données dans la boucle For.
HRAZ(Scr_CritereAccept_Etat)
Scr_CritereAccept_Etat.Libelle = xlsDonnée(IDfichierXLS, i, 1)
//xlsDonée(LeFichier, numligne, numcolonne)
HAjoute(Scr_CritereAccept_Etat, hEcritureDéfaut) //Insert

FIN
//On fait un changement de feuille
nNumFeuille est un entier = xlsFeuilleEnCours(IDfichierXLS, 2)
nNbdeLigne = xlsNbLigne(IDfichierXLS, Vrai)
POUR nIndex = 1 _À_ nNbdeLigne
//-----Manipulation Jauge-----
ThreadPause(10)
Jauge(nIndex, nNbdeLigne, "Importation de la feuille :
"+IDfichierXLS..NomFeuille)
SI nIndex = nNbdeLigne ALORS
Jauge(nIndex, nNbdeLigne, "Importation Terminée")
FIN
//-----Fin Manipulation Jauge-----
//Import Données de la seconde feuille.
HRAZ(Scr_CritereAccept_Composant_Type)
Scr_CritereAccept_Composant_Type.Libelle = xlsDonnée(IDfichierXLS, nIndex,
1)
Scr_CritereAccept_Composant_Type.Ordre = xlsDonnée(IDfichierXLS, nIndex, 2)
HAjoute(Scr_CritereAccept_Composant_Type)
FIN
FIN
ELSE
Info(ErreurInfo())
FIN
```

J'ai ensuite atteint le même objectif avec une table contenant beaucoup de clés étrangères, nécessitant de nombreuses mais simples requêtes de la forme :

LibelleEtatXLS est une chaîne = xlsDonnée (IDfichierXLS, i, 1)

Select ID_Etat from Etat where LibelleEtat = LibelleEtatXLS

Ceci fait il faut afficher les données dans la table avec une grosse requête composée de nombreuses jointures.

Ce genre de Programme s'appelle une Moulinette.

Normes

En termes de contraintes, j'ai été surpris de la rigueur des conventions de nommage, (interdiction d'utiliser certaines fonctions, ajouter un n devant les entiers, un s devant les chaînes...), Beaucoup de commentaire nécessaire environ 25%. Effectuer des tests pour chaque manipulation pour vérifier que tout s'est bien passé et si ce n'est pas le cas on envoie un message d'erreur précis et complet pour comprendre ce qu'il s'est passé et faciliter le débogage.

Eviter au maximum les requêtes sql pour privilégier les fonctions propres à Windev pour éviter les catastrophes du genre 'drop table' ou 'delete from'.

L'IHM

L'application a pour but d'être utilisée par des employés de Union-Matériaux il faut donc une interface Homme-machine Irréprochable avec tout les textBox parfaitement alignés, de même dimension...

Ci-dessous un aperçu de l'interface :

Fenêtre de Mise à Jour du critère d'Acceptation

Titre US :

Critère Associé :

Critère N° : Titre :

État :

EtantDonneQue

Moment

J'attends que

Commentaire Demandeur :

Commentaire Développeur :

Validé par : Le :

Commentaire de désactivation :

Rédigé par : Le :

Désactivé Par : Le :

Liste des critères d'acceptation de la User Story

Code US : En Tant Que :

J'ai Besoin De :

Afin De :

ID	Etat	Titre	Date	Utilisateur	Commentaire	IDScr_UserStory	Etat du crit

Nouveau

Modifier

Modifier Etat Critère

Supprimer

Bouton

EtantDonneQue

Moment

J'attends que

Légende : En Cours de Rédaction Validé Désactivé Doublet

Pour conclure, ce stage a été très instructif, parce que ce fut la première fois que j'ai fait un stage dans une PME.

La découverte d'un nouveau langage, de la méthode agile est très intéressant.

Ainsi que la rigueur des normes de nommages que l'on a pas forcément au Lycée.