(Environnement : Microsoft Windows)

1- EDI Visual Studio 2005 – VB.net

EDI, Environnement de Développement Intégré

Anglais : IDE, Integrated Development Environment

Programme regroupant :

- Un éditeur de texte pour la saisie des programmes sources, disposant d'une coloration syntaxique et de la *complétion* de code contextuelle ;
- Souvent, un éditeur graphique pour la définition des interfaces graphiques utilisateur (GUI, Graphical User Interface) ;
- Un compilateur ;
- Un débogueur (*anglais : debugger*) : outil d'aide au diagnostic en cas d'erreur d'exécution d'un programme
- Un système d'aide
- Un certain nombre d'outils dédié à la productivité du développement informatique : assistants

Les EDI intègrent souvent plusieurs langages de programmation.

Les EDI gèrent les développement d'applications sous forme de **projets** : un projet comporte un certain nombre de fichiers, parmi lesquels les fichiers sources, des fichiers de configuration utiles à l'EDI (paramètres des options de configuration de l'interface graphique de l'EDI, etc.)

EDI Visual Studio 2005

C'est un outil propriétaire payant ; une version gratuite (et limitée dans ses fonctionnalités) permet de découvrir cet outil.

Il est associé à la structure de développement .NET (dotnet).

Il offre de nombreuses possibilités de développement d'applications informatique (évènementielles, client-server, client-serveur web, etc.).

Il supporte de nombreux langages de programmation parmi lesquels : Visual Basic (VB.net), C# (csharp), etc.

Dans les exemples, nous utiliserons VB.net.

2- Téléchargement et installation

cf. site MSDN

3- Prise en main de VS 2005 – Application Console

Démarrage

>> Démarrer – Programmes – Microsoft Visual Studio 2005 – Microsoft Visual Studio

🧆 Microsoft Visu	ial Studio	
Eichier Edition Affic	hage <u>O</u> utils Fenê <u>t</u> re <u>C</u> ommunauté <u>?</u>	
[🔂 • 🖂 • 💕 📃 🖉		- 🙆 🚆
8	Explorateur de solutions	↓ ₽ ×
Boitt	a	
Sortie → 井 ×		
Sortie	Explorateur de solutions Affichage de classes	
Prêt		

Créer un nouveau projet

>> menu Fichier – Nouveau Projet

Vous pouvez choisir entre un certain nombre de types de projets et pour chacun des modèles de projets :

Choisissez la catégorie 'Windows' en Visual Basic et le modèle 'Application console, donnez un nom au projet, puis cliquez sur le bouton 'OK'

Nouveau pro	jet			? 🔀
Types <u>d</u> e projets :		Modèle <u>s</u> :		
Visual Basic Windows Smart Device Base de données Starter Kits Visual C# Visual J# Visual C++ Autres types de projets		Modèles Visual Studio installés Application Windows Application console Bibliothèque de contrôles Web Projet vide Mes modèles Rechercher des modèles en ligne		
Projet de création	d'une application er	n ligne de commande		
<u>N</u> om :	HelloWorld			
Emplacement :	ent : C:\Projets Parcol		ourir	
No <u>m</u> de solution :	HelloWorld	. [Créer le réper <u>t</u> oire pour la solution	
			OK An	nuler

Le projet est créé, un premier fichier source (module VB) a été initialisé pour être le module de démarrage (comporte la procédure main) ; sur la droite de l'écran, un explorateur de projet permet d'en parcourir les différents fichiers, et sur la gauche le fichier source est affiché pour édition :

Découverte de l'EDI Visual Studio 2005 mai 2008



Modifier le code source

Modifiez la procédure Main, en saisissant d'abord <u>console.</u> : l'EDI propose les méthodes disponibles (= complétion de code) ;



PROG EDI VS2005.doc

Complétez pour obtenir : <u>Console.WriteLine("Bonjour à tous ! ")</u>

En cas d'erreur de syntaxe, des symboles matérialisent les lignes avec erreur (ou avertissement) ; le passage de la souris au dessus du symbole provoque l'affichage de l'erreur avec des propositions de corrections :



Compiler la classe – construire le projet

>> menu Génerer – Générer la solution ou
> menu Générer – Générer HelloWorld

Corrigez l'erreur et recompiler :



Lancer l'exécution

>> menu Déboguer – Exécuter sans déboguage

Le résultat de l'exécution est affiché dans une nouvelle fenêtre :

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe			- 🗆 🗙		
bonjour	à tous	touche	DOLUD	continuer	_
Appuyez	sur une	Louche	pour	continuer	
					-
•					• //

Fermer le projet

>> Menu Fichier – Fermer la solution

4- Prise en main de VB.net – Application Fenêtrée assistée

Créer un nouveau projet

>> menu Fichier – Nouveau Projet – Windows – Application Windows

Nommez le projet 'FenetreApp', et cliquer sur le bouton 'OK'

L'interface de l'EDI s'est vu enrichi de fenêtres pour gérer l'aspect graphique :

FenetreApp - Microsoft Visual Studio			
Eichier Edition Affichage Projet Générer Déboguer Données Format Qutils Fenêtre	<u>C</u> ommunauté <u>?</u>		
📅 - 🛅 - 😂 🔒 🕼 🔥 📭 🏦 🧐 - 🔍 - 💭 - 🖳 🕨 Debug 🛛 \star Any CPU	* 🖄		
(1) [[[] (1)] [] (1) [[] (1)]			
Boîte à outils 🔹 🛨 🗙 Form1.vb [Design] 🔹 👻	Explorateur de solutions - Sol 👻 🕂 🗙		
🖞 🖻 Tous les Windows For 🔺	🔓 🗿 💽 🗉 🕰		
🕷 🐂 Pointeur 📰 🔜 🔜 Form 1	🧔 Solution 'FenetreApp' (1 projet)		
은 정 BackgroundWorker	😑 🔯 FenetreApp		
	Form1.vb		
ab Button			
CheckedListBox			
ColorDialog	Parexplorateur de		
	Propriétés 🛛 👻 🕂 🗙		
	Form1 System.Windows.Forms.Form		
	2↓ ■ 🖉 🖾		
Ta Picker Espace pour déposer les	RightToLeft No 🔼		
Composants graphiques	RightToLeftLayout False 🤤		
Dire cher composants graphiques	Text Form1		
Dom	<u>fext</u>		
Composants graphiques Propriétés de l'obiet	e associé au contrôle.		
sélectionné			
Pret			

Dessiner une fenêtre

>> ajoutez un bouton (Button) et une étiquette (Label)

Découverte de l'EDI Visual Studio 2005 mai 2008

- 06	FenetreApp - Microsoft	Visual Studio				
E	Eichier <u>E</u> dition <u>A</u> ffichage Projet <u>G</u> énérer <u>D</u> éboguer Do <u>n</u> nées For <u>m</u> at <u>Q</u> utils Fenêtre <u>C</u> ommunauté <u>2</u>					
譖] • 🔄 • 💕 🖌 🕼 🖊 i 🗴 🗈	🍠 🗸 🖻 - 🚚 🔹 🕨 Debug 🔷 🔻 Any CPU	+ 🙆 🖞			
14	[[[우리] ㅠ 아프] (코진)	图 尊 ••• 雅 雅 恩 著 幹 幹 ● ● ● ● ■	18.			
🎌 Boîte à outils	Boîte à outils + 2 X - rollet proviser plaiog - FontDialog - GroupBox - Fi HelpProvider - Booglither	Form1.vb* Form1.vb [Design]*	Explorateur de solutions 4 × Solution 'FenetreApp' (1 projet) FenetreApp My Project			
	HocroliBar ImageList A Label A LinkLabel S ListBox JistView	Label1	Explorateur d			
	MaskedTextBox MenuStrip MessageQueue MonthCalendar NotifyIcon MumericUnDown		Propriétés			
	OpenFileDialog PageSetupDialog Panel RefermanceCounter	- # ×	Text Le texte associé au contrôle.			
Pri	i <u>en rectormancecounter</u> de la site					

Gérer l'évènement 'Click'

>> double-cliquez sur le bouton : l'accès au code source est proposé, sur l'évènement Click :



>> ajoutez le code suivant :

label1.text = "bonjour à tous ! "

>> compilez et tester le projet

PROG_EDI_VS2005.doc

12/05/2008 9:54



5- réalisez le simulateur d'épargne

6 – débogage d'applications :

Déposer des points d'arrêt du programme

>> cliquez dans la barre à gauche du texte de la ligne du source à laquelle on souhaite suspendre l'exécution.

→ Un symbole marque le point d'arrêt.

Compiler puis lancer en mode « débogage »

>> Compilez le projet, puis menu Déboguer – Démarrez le débogage

L'exécution a lieu jusqu'au premier point d'arrêt : là vous avez plusieurs possibilités :

- menu Déboguer Continue, pour poursuivre normalement l'exécution
- menu Déboguer pas à pas détaillé, pour exécuter la prochaine instruction (en descendant l'appel des méthodes)
- menu Déboguer pas à pas principal, pour exécuter la prochaine instruction (sans descendre l'appel des méthodes)

7 – Aide et compléments

Aide : touche F1 Sélection d'un composant graphique, puis F1 Sélection d'une instruction dans le code, puis F1

http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_Studio

Vous disposez également d'un certain nombre de tutoriaux en ligne : <u>http://msdn.microsoft.com/en-us/vbasic/ms789086.aspx</u>