

***www.Mcours.com***  
Site N°1 des Cours et Exercices Email: [mymcours@gmail.com](mailto:mymcours@gmail.com)

# VB.net

## Introduction



# Objectifs du cours

## Bases de VB.net

 Architecture

 propriétés, méthodes, événements

 types de données (tableaux, opérateurs)

 modules et projet

 Entrées sorties

 Interface graphique



# Objectifs du cours (2)

## Contrôle de l'exécution de VB.net

 boucles

 sélection

## Factorisation du code (sous-programme)

 Fonctions

 Procédures

 Paramètre

 Passage par valeur et par référence

## Gestion des exceptions



# Objectifs du cours (3)

- ❖ validation des données
- ❖ débogage (déverminage)
- ❖ applications windows
- ❖ programmation objet
  - ❖ notion d'objet, de méthode, d'instance, de constructeur, de classe et d'événement
- ❖ traitement de dates et durées
- ❖ formulaire MDI
- ❖ travail avec des fichiers : lecture et écriture
- ❖ prise en charge d'une base de données



# Objectifs du jour

**[www.Mcours.com](http://www.Mcours.com)**  
Site N°1 des Cours et Exercices Email: [mymcours@gmail.com](mailto:mymcours@gmail.com)

- ❏ Comprendre l'architecture de VB.net
- ❏ Installer VB.net et Visual Studio
- ❏ Vérifier l'installation
- ❏ Se familiariser avec l'interface
- ❏ Se familiariser avec l'aide



# Introduction à VB.net

## ❖ Au commencement : VB pour *Visual Basic*

❖ Avantages : très répandu, “facile” même pour la bricole, développement rapide,...

❖ Inconvénient : seulement pour la plate-forme Windows...

❖ Ensuite, les langages orientés-objets (on y reviendra): smalltalk, java, C++, ...

## ❖ La réponse de Microsoft : VB.net

❖ plus qu’une mise à jour : un nouveau langage

❖ avec l’orientation objet

❖ Fait partie de .Net => partage des composants avec d’autres langages comme j#, c#, et langages “compatibles” .net (Eiffel, Cobol, Delphi)



# Introduction à VB.net (2)

**WWW.MCOURS.COM**  
Site N°1 des Cours et Exercices Email: [mymcours@gmail.com](mailto:mymcours@gmail.com)

## ❏ Conséquences

❏ VB et VB.net sont très différents, même s'ils se ressemblent

❏ syntaxe

❏ IDE

❏ Ne pas utiliser de code VB dans VB.net (même si c'est possible!)

# Introduction à VB.net (3)

❁ **Petit rappel: deux types de langages :**

❁ **Langages compilés (C, C++, Ada, ...)**

❁ **Avantages :**

❁ **vérification syntaxique avant l'exécution**

❁ **en général plus sûrs et plus rapides**

❁ **Inconvénients : compilation, code source caché**

❁ **Langage interprétés (PHP, ruby, javascript,...)**

❁ **Avantage : pas de compilation, code source disponible**

❁ **Inconvénient : erreurs découvertes à l'exécution, lenteur**



# Introduction à VB.net (4)

## ❖ VB.net est un langage compilé:

❖ le code source est traité par un programme (le compilateur) :

❖ vérification de la syntaxe

❖ produit du code intermédiaire : MSIL : Microsoft Intermediate Language

❖ Lors de la première exécution, un autre compilateur (just in time) compile le IL en langage machine natif

❖ Quel avantage?

❖ Les performances...



# Introduction à VB.net (5)

[www.Mcours.com](http://www.Mcours.com)  
Site N°1 des Cours et Exercices Email: [mymcours@gmail.com](mailto:mymcours@gmail.com)

## ❏ Pourquoi pas du C++?

### ❏ C'est pas évident pour tout :

❏ gestion de la mémoire

❏ entrées et sorties

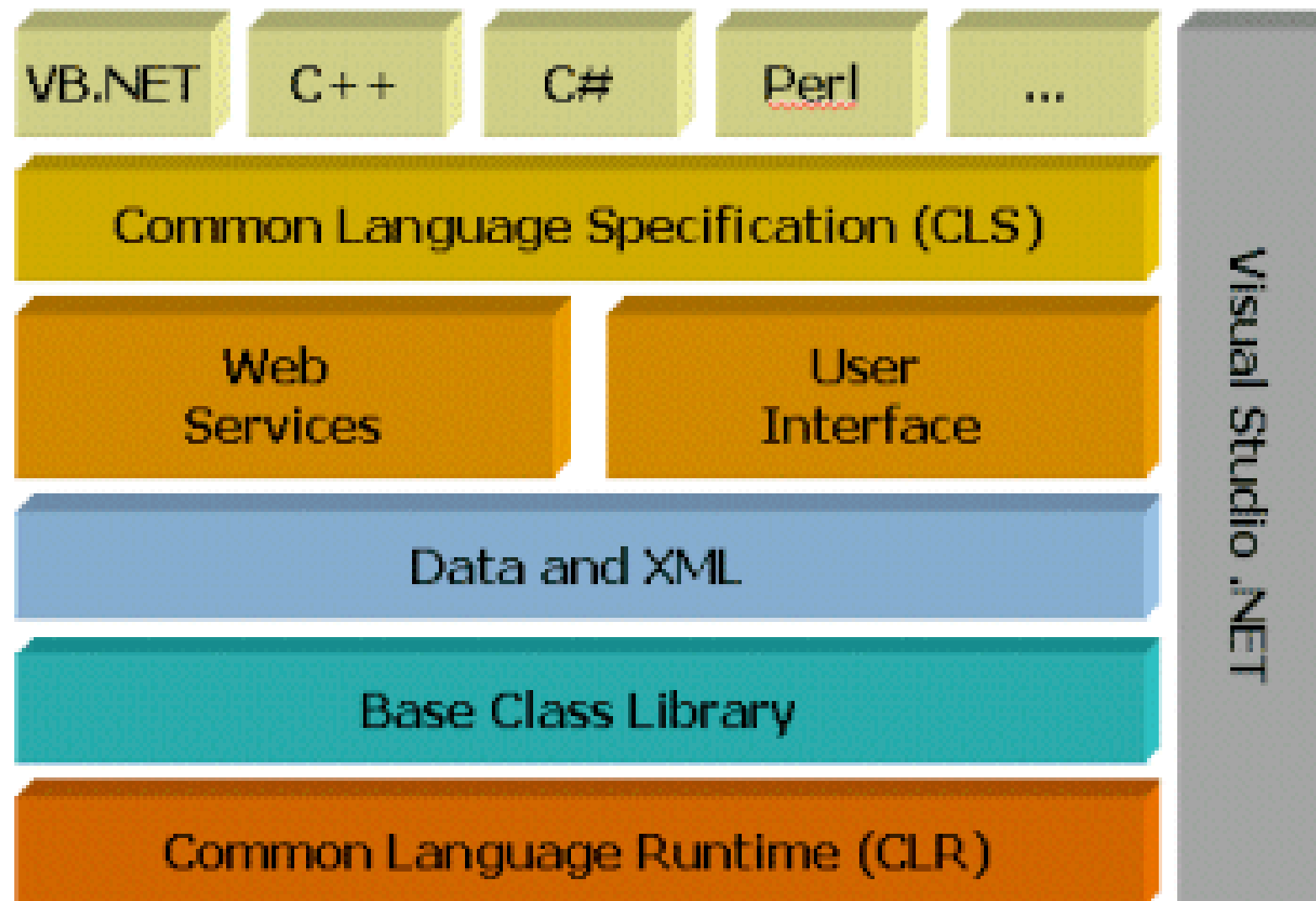
❏ création d'interface

❏ ...

### ❏ Il y a tous ceux qui veulent rester avec ce qu'ils connaissent...



# Architecture VB.net (1)



# Architecture VB.net (2)

## Avantages de l'architecture

 Composants (classes) disponibles depuis plusieurs langages

 types identiques

 Code indépendant du hardware

 Possible de créer une application avec plusieurs langages!

 Portabilité des applications compilées (en MSIL)



# Exercice

***www.Mcours.com***  
Site N°1 des Cours et Exercices Email: [mymcours@gmail.com](mailto:mymcours@gmail.com)

- ❖ **Faites un résumé personnel sur papier (à la main) du cours d'aujourd'hui...**

