

Partie 2 :

UML Introduction

UML : concepts de base

Philosophie des diagrammes UML

- UML : 13 diagrammes
 - Représenter toutes les phases d'un projet
 - Représenter une partie d'un programme sous un angle particulier (selon l'acteur)
 - Architecte logiciel
 - Développeur
 - Développeur optimiseur (algo)
 - Client
 - Déployeur

UML : concepts de base

Quelques dates

- 1989-1991 : premier ouvrage sur la conception objet
- 1990 : début des CRC (Class-Responsability-Collaboration)
- 1994 : Grady Booch développe ADA
- 1991 : Naissance d'OMT
- 1992 : Naissance USER Case

UML : concepts de base

Quelques dates

- 1995 : les « 3 amigos » proposent UML 0.8
- 1996 : UML 0.9
- 1997 : UML 1.0. Soumis à l'OMG. **Devient une norme**
- 1997 : UML 1.1. Validé par l'OMG
- 1999 : UML 1.3
- 2005 : UML 2.0

UML : concepts de base

Pourquoi utiliser une méthode ?

- Un programme informatique est avant tout un projet
- Demande coordination, organisation, communication...
- Trouver un consensus de communication adapté au projet

UML : concepts de base

Notation et philosophie

- Orienté tout support
 - Formel
 - Logiciels de modélisation et Reverse engineering
 - Informel
 - Feuille A4/A3
 - Tableau blanc

UML : concepts de base

Notation et philosophie

- Intuitif
- Noyau « léger »
 - Prendre facilement les bases en main
- Utilisable et lisible à plusieurs niveaux

UML : concepts de base

UML : un modèle extensible

- **Modèle est une liberté**
 - Apporte un langage formel de communication
- **Modèle est une contrainte**
 - Le langage est sa propre limite
 - Besoin de
 - Liberté « informelle »
 - Faire évoluer le langage

UML : concepts de base

UML : un modèle extensible

- Formel mais pas fermé
 - Mécanisme d'extension
 - Stéréotype
 - Commentaires textuels
 - Libres
 - OCL

UML : concepts de base

Diagrammes

```
graph TD; A[Diagrammes] --> B[Diagrammes Structurels]; A --> C[Diagrammes Dynamiques];
```

Diagrammes
Structurels

Diagrammes
Dynamiques

Bibliographie

- UML, Le Tout en Poche (Broché)
- Martin Fowler, Kendall Scott
- 7€



Bibliographie

- UML 2 Compact
- Heide Balzert
- Eyrolles
- 12€



Bibliographie

- UML memento
- Pascal Roques
- Eyrolles
- 5€



Bibliographie

- Modélisation Objet avec UML
- Pierre Alain Muller
- Nathalie Gaertner
- Eyrolles
- 19 €



Logithèque

- Visual Paradigm For UML
 - Community
 - Linux/MacOS/Windows
- Argo UML
 - Open Source
 - Linux/MacOS/Windows
- Graphor
 - Open Source
 - Linux/(MacOS)

Logithèque

- Power Designer
 - Propriétaire
 - Windows
- Rational
 - Propriétaire
 - Linux/Windows
- http://fr.wikipedia.org/wiki/Unified_Modeling_Language

EDI

- Java
 - NetBean (MacOS/Linux/Windows)
 - Eclipse (MacOS/Linux/Windows)
 - Pour Vista attendre la prochaine version

EDI

- C#/Mono
 - Visual Studio Lite (Windows)
 - Gratuit sur enregistrement
 - Quelques limitations
 - Pas dev. sur PocketPC
 - SQL Server
 - limité à 5 (10?) connexions simultanées
 - Ne fonctionne que sur des machines ayant au maxi 1Go de Ram
 - MonoDevelop (Debian/Ubuntu)
 - MacOS avec Fink