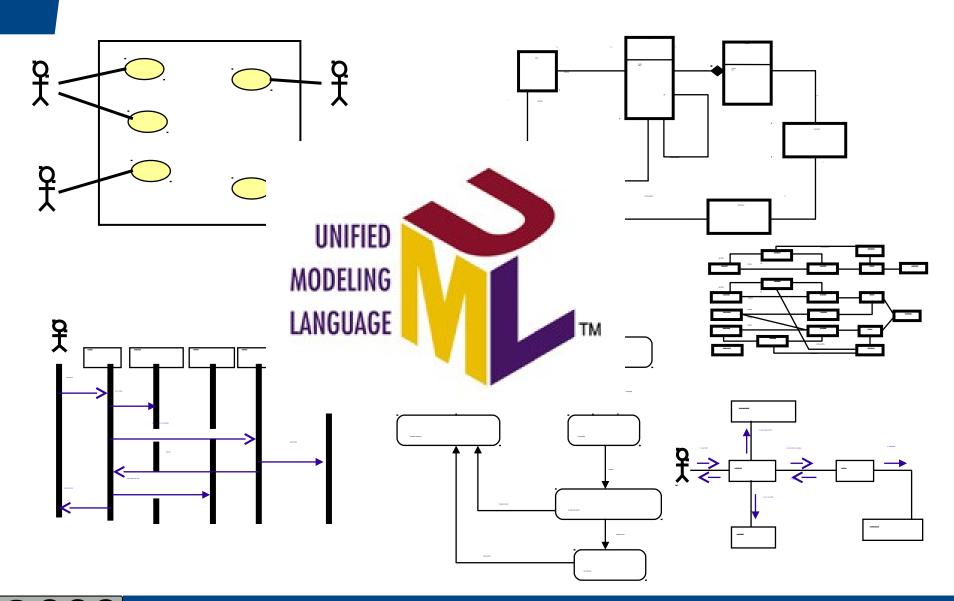


UML Historique et contexte

Objectifs , Historique, Processus de Standardisation Impact d'UML



UML = Unified Modeling <u>Language</u>

Analyse et conception orientée-objet

= ==> Un ensemble de notation(s) <==</p>

Des méthodes

- " The Rational Unified Process"
- "The Unified Software Development Process",

•



Des outils

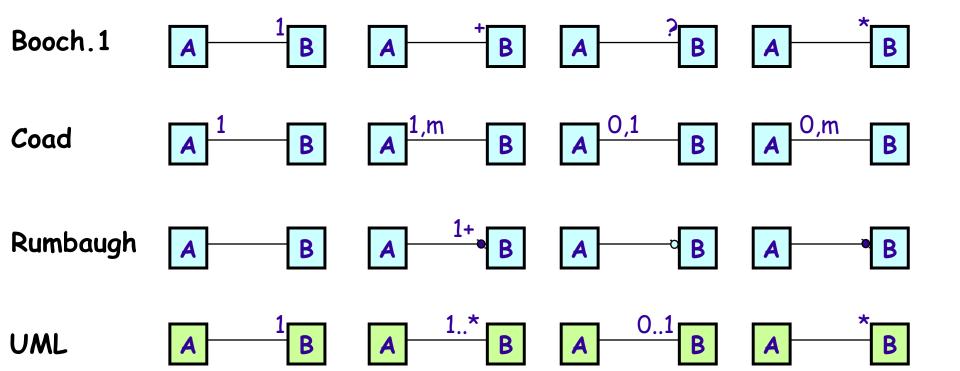
Rational Rose, Objecteering, Together J, StarUml, ArgoUML, Poseidon ...

Origines et historique

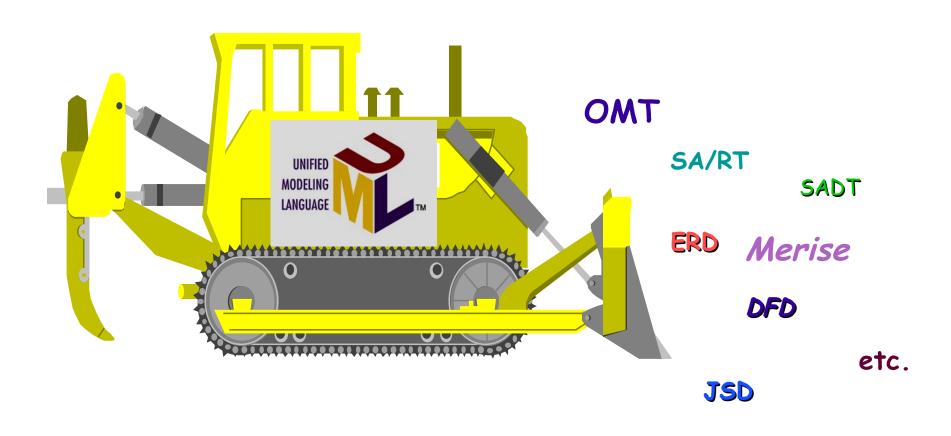
Une unification nécessaire: Terminologie

| Booch | Classe | Utilise | Hérite | Contient |
|---------------|--------------|----------------------------|----------------|-------------|
| Coad | Classe/Objet | Connexion d'instance | Gen/Spec | Tout/Partie |
| Jacobson | Objet | Accointance Association | Hérite | ConsisteEn |
| Odell | Objet/Type | Relation | Sous-type | Composition |
| Rumbaugh | Classe | Association | Généralisation | Aggrégation |
| Shlaer/Mellor | Objet | Relation | Sous-type | N/D |
| UML | Classe | Association | Généralisation | Aggrégation |

Une unification nécessaire: Notations



La vision UML





Impacts d'UML

Livres

En anglais

1997: +9

• 1998: +16

• 1999: +23

2000: +18

2001: +27

2002: +26

2003: +41

2004: +29

•

En français

1999: 3+

2000: 7+

2001: 5+

2002: 6+

2003: 7+

2004: 10+



2015



Exemples de titres ...

- UML-B Specification for Proven Embedded Systems Design
- Mobile UML: Developing Wireless and Voice Applications
- Real-Time UML: Developing Efficient Objects for Embedded Systems
- Developing Web Systems with UML
- Building Web Applications with UML
- Modeling XML Applications with UML: Practical e-Business Applications
- Modélisation d'applications XML avec UML
- Software Evolution With Uml And Xml
- Uml for Database Design
- Database Design for Smarties: Using UML for Data Modeling
- Using UML : Software Engineering With Objects and Components
- UML Components: A Simple Process for Specifying Component-Based Software
- Designing Concurrent, Distributed, and Real-Time Applications with UML
- Doing Hard Time: Developing Real-Time Systems with UML
- Process Quality Assurance for UML-Based Projects
- Object-Oriented Project Management with UML
- Software Design: With Patterns, UML, and Components
- Developing Enterprise Java Applications with J2EE and UML
- Convergent Architecture: Building Model-Driven J2Ee Systems With UML

• ...

UML et formations

- Enseigné dans toutes les universités
- Utilisés dans de nombreux cours
- Formation continue

• ...

| Formations à Paris [Rennes] [Nantes] [Sophia-Antipolis] | J. | Réf | Prix |
|--------------------------------------------------------------|----|------|--------|
| UML, Méthodes et Méthodologie | | | |
| Introduction aux technologies objets et à UML | | ITO | 465€ |
| Les diagrammes UML | | DUML | 770€ |
| UML pour la maîtrise d'ouvrage et l'expression des besoins | | EBU | 930€ |
| Analyse et conception avec UML | | UML | 1540 € |
| Analyse et conception avec UML et un atelier de modélisation | | OML | 1925€ |
| Processus de développement objets : Etat de l'art | | PDO | 930€ |
| De UML1.x à UML2.0 | | UML2 | 540€ |

Outils UML

Miseàjour: 2003

- Plus de 77 organisations proposant des outils supportant UML
- Outils de modélisation
- Génération de code, de documentation
- Validation, tests, ...
- Gestion de données
- Transformation de modèles
- ...

UML, mais aussi les autres...









72



• •

Nombre de livres avec le nom du langage dans le titre – m.a.j. 2015



Conclusion

Conclusion

- Standard mais complexe
- Impact majeur
- Pervasif
- Différents "mondes" autour d'UML

Incontournable en modélisation (pour le meilleur et pour le pire)