

UML - UNIFIED MODELING LANGUAGE

Ilhem Boussaïd

ilhem_boussaid@yahoo.fr

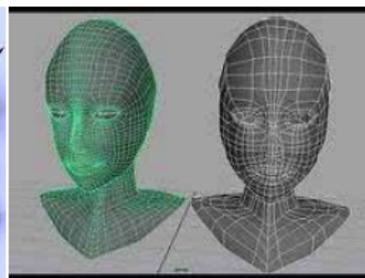
Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene
Licence 3 Académique

<http://sites.google.com/site/ilhemboussaid>

20 novembre 2010

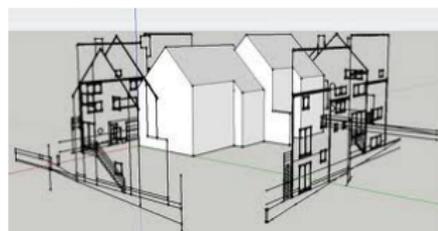
POURQUOI ET COMMENT MODÉLISER ?

- **Modèle** : représentation abstraite et simplifiée d'une entité du monde réel en vue de le décrire, de l'expliquer ou de le prévoir
- cette représentation peut être sous forme physique, graphique, mathématique ou verbale.



$$MS_i = \frac{A}{\sum A}$$

Avec $A_i = f(X_i, \beta)$
 et $X_{ij} = f(X_{j,t-k}, \delta)$



POURQUOI ET COMMENT MODÉLISER ?

- Intérêt "**informatique**" de la modélisation
 - Les modèles aident à visualiser un système existant ou futur (tel que l'on souhaite qu'il devienne)
 - Les modèles permettent de spécifier la structure et le comportement d'un système
 - Les modèles documentent les choix effectués

LANGAGES DE MODÉLISATION

Un langage de modélisation doit définir :

- La **sémantique** des concepts ;
- Une **notation** pour la représentation de concepts ;
- Des **règles** de construction et d'utilisation des concepts.



LANGAGES DE MODÉLISATION

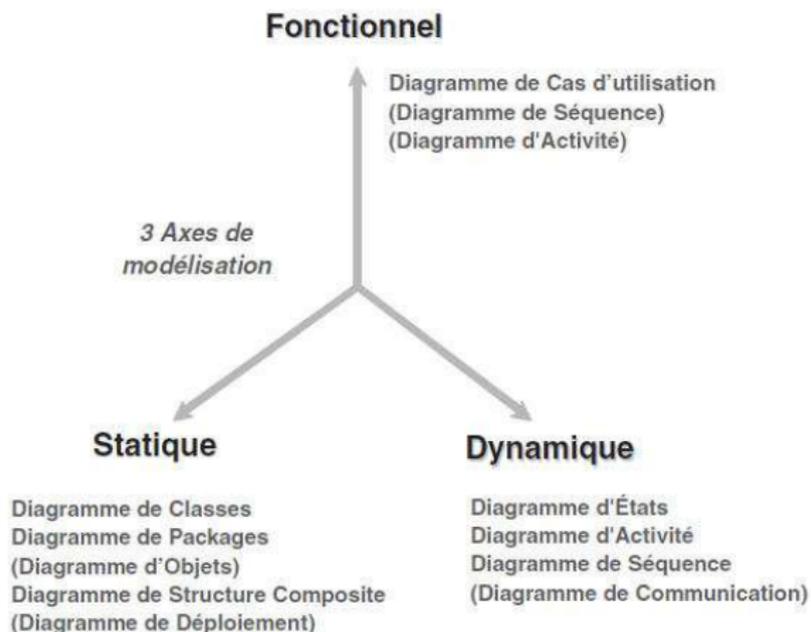
Des langages à différents niveaux de formalisation :

- **Langages formels** (Z,B,VDM) : le plus souvent mathématiques, au grand pouvoir d'expression et permettant des preuves formelles sur les spécifications ;
- **Langages semi-formels** (MERISE, UML...) : le plus souvent graphiques, au pouvoir d'expression moindre mais plus faciles d'emploi.

UML - HISTORIQUE

- **1991** : première édition de Modélisation et conception orientées objet basée sur OMT, Object Modeling Technique, issue de la R&D de General Electric.
- **1994** : James Rumbaugh rejoint Rational et travaille avec Grady Booch à la fusion des notations OMT et Booch.
- **1995** : Ivar Jacobson rejoint Rational et intègre Objectory au travail d'unification.
- **1997** : l'OMG (Object Management Group) accepte UML, proposé par Rational, comme standard de modélisation objet.
- **2001** : révision par l'OMG d'UML 1.
- **2004** : adoption d'UML 2.0

MODÉLISATION UML



DIAGRAMMES UML

