

UE Métamodélisation

Anne Etien
Vincent Aranega

Points abordés

- Présentation du module (objectifs, notation, points abordés pendant le module)
- Notes
 - présentation 20%
 - exam TP 30%
 - exam final 50%
- Sujet pour les présentations
 - M2M impératif/déclaratif
 - M2M endo/exo
 - grammaire de graphe
 - sérialisation
 - compilation IDM
 - simulation

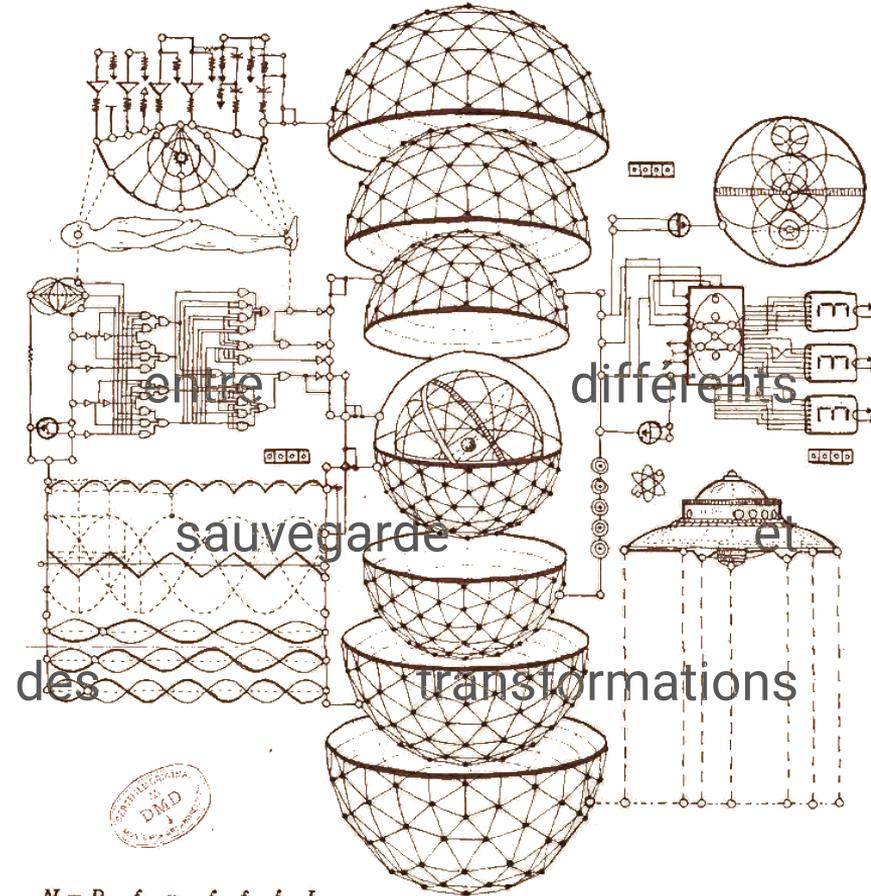
Intervenants

- **Anne Etien** <anne.etien@univ-lille.fr>
- **Vincent Aranega** <vincent.aranega@univ-lille.fr>

Supports disponibles ici : <https://aranega.github.io>

Que va-t-on découvrir ?

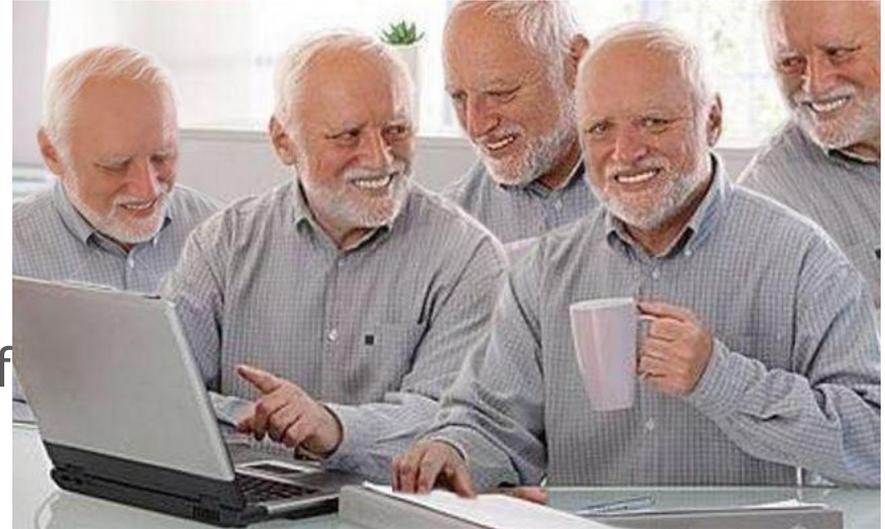
- Manipulation de (méta) modèles
- Relation entre MM et langages
- Comment jongler
niveaux d'abstractions
- Problématiques de
de "big models"
- Vie secrète
de modèles



$$N = R_s \cdot f_p \cdot n_e \cdot f_i \cdot f_c \cdot L$$

Comment on s'organise

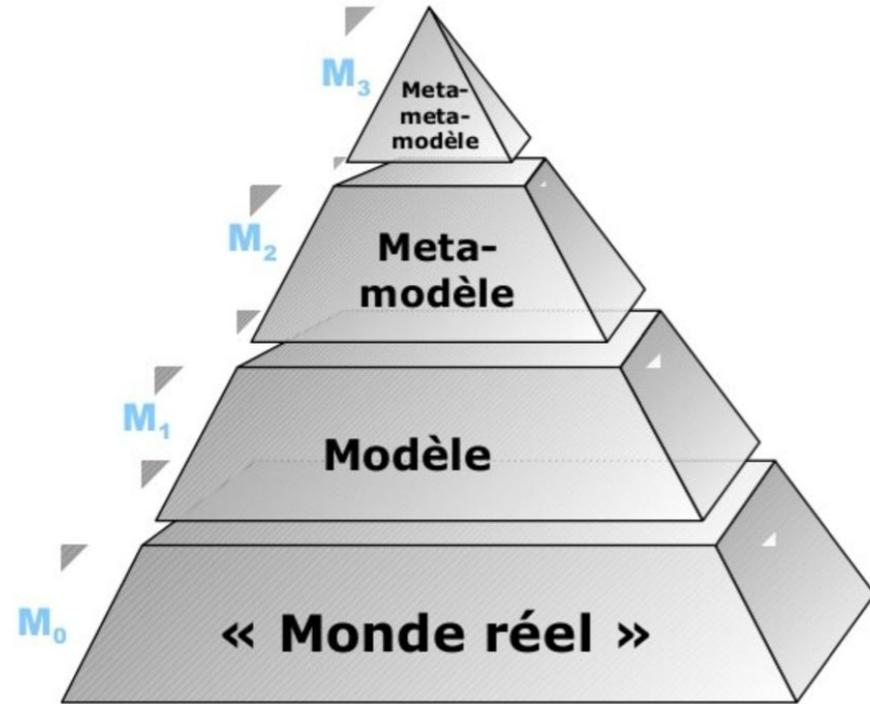
- 6 séances de cours
- 6 séances de TPs
- 4h par séances (cours + TPs)
- Fin du module à mi-semester
- Dépôt du code sur un répo unique
- Possibilité de réf
mais chacun code !!



Et concrètement ?

Thématiques abordées

1. Modèle, Métamodèle
2. Manipulation des modèles et méta
3. Application
4. Sérialisation
5. Transformation de modèle
6. Métaprogrammation



Objectifs

- Savoir manipuler différents niveaux d'abstractions
- Monter en abstraction pour résoudre des problèmes
- Comprendre les principes des transformations de modèles
 - pour la génération de code
 - pour le raffinement de modèles et le changement d'espace technologique
 - l'analyse de modèles
 - comprendre leurs avantages et inconvénients
- Comprendre les problématiques liées à la sauvegarde de modèles
- Savoir utiliser les concepts de monter en abstraction pour l'appliquer à de la méta-programmation

À propos des présentations

- Sujets
 - M2M
 - M2T
 - Grammaire de graphe
 - Sérialisation
 - Compilation IDM
 - Simulation
- En binôme
- Format de 10 mins (~ 10 slides, gros max)
- Attention, 3 binômes maximum par sujet



Technologies

- Framework de métamodélisation
 - EMF
 - PyEcore
- Langages
 - Java
 - Python
 - OCL
- Outils
 - EcoreDiagrame
 - GenMyModel

