

## MASTER INFORMATIQUE

# PARCOURS TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET INGÉNIERIE DU LOGICIEL PAR ALTERNANCE

## Semestre 10

### S10 TIIL Programmation générative

#### Présentation

Ce cours a pour objectif la découverte et la maîtrise des modèles productifs qui permettent de générer automatiquement tout ou partie des artefacts produits au cours d'un processus de développement (code, tests, transformation, documentation, spécifications, contraintes, etc.).

#### Objectifs

L'objectif est de maîtriser les éléments théoriques et pratiques pour la modélisation et de l'interopérabilité des systèmes par échange de données. Cet objectif passe par la bonne compréhension de l'architecture à quatre niveaux, de la modélisation, de la méta-modélisation et de l'exploitation des méta-modèles.

#### Pré-requis nécessaires

Maîtrise de la programmation objet

#### Compétences visées

Compréhension théorique et pratique de l'architecture à 4 niveaux. Savoir construire des outils de méta-modélisation spécifiques et des chaînes d'outils interopérables. Savoir utiliser à bon escient les outils de méta-programmation disponibles.

#### Bibliographie

- > EMF: Eclipse Modeling Framework, Addison-Wesley, 2008, Dave Steinberg, Frank Budinsky, Marcelo Paternostro, Ed Merks.
- > Generative Programming: Methods, Tools, and Applications, Addison Wesley; 2000, Krzysztof Czarnecki, Ulrich Eisenecker

#### Modalités de contrôle des connaissances

##### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
UE	CT	Ecrit et/ou Oral		100%	

##### Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
UE	CT	Oral	15	100%	

#### Langue d'enseignement

Français

**5 crédits ECTS**  
Volume horaire  
Cours Magistral : 20h  
Travaux Pratiques : 20h  
Travaux Dirigés : 20h