

# US333N - Méthodologies pour l'ingénierie des systèmes d'information

## Présentation

### Prérequis

Cette UE est dispensée à l'intention des auditeurs Cnam préparant le Master STIC mention informatique spécialité Systèmes d'information et de Décision.

Il s'agit d'une UE de M2 qui s'adresse aux auditeurs ayant terminé M1.

### Objectifs pédagogiques

Ce module vise à apporter aux étudiants la connaissance de l'état de l'art du domaine, ouvrir leur sens critique sur les méthodes et la façon de les construire, leur apprendre à les évaluer et poser les problèmes de recherche du domaine.

### Compétences

Maîtriser les méthodes et les processus d'ingénierie des systèmes d'information.

## Programme

### Contenu

#### 1- Cadre de référence pour l'ingénierie des méthodes

On étudiera les différentes approches de définition d'une méthode et on proposera un cadre général de référence de l'ingénierie des méthodes permettant de comprendre la problématique, d'identifier les différentes facettes de l'ingénierie et de proposer des critères d'évaluation.

#### 2- Modélisation et méta modélisation des produits et des processus méthodologiques

Une méthode offre des modèles de produits et des modèles de processus. On analysera différents exemples de modèles de chacun des deux types et on proposera des classifications. La formalisation des modèles se base souvent sur la méta modélisation (modéliser les modèles) que l'on étudiera théoriquement et par l'exemple. On discutera le principe d'abstraction de modèles de même nature en méta modèles et on le mettra en oeuvre.

#### 3- Processus de construction d'une méthode et environnement logiciel support

Ce chapitre présente les différentes approches de construction systématique d'une méthode et les techniques permettant de les mettre en oeuvre. On étudiera plus particulièrement la construction de méthodes 'à la volée' par assemblage de composants de méthodes. On fera le parallèle avec l'ingénierie du logiciel à base de composants.

#### 4- Evaluation des méthodes et mesures d'utilité

Ce chapitre fait l'analyse des méthodologies existantes en considérant différentes 'philosophies' : centrée utilisateur, stratégie, orientée données, systémique, contingente, etc. et évalue leur adéquation à des situations pratiques à partir de résultats d'enquêtes et de recherche-action.

#### 5- Les thèmes de recherche du domaine

Ce chapitre de conclusion vise à présenter et discuter les axes et thèmes de recherche en méthodologie des systèmes d'information.

## Description des modalités de validation

Examen

## Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Conception de Bases de Données : une méthode orientée objet et événement, TI (techniques de l'Ingénieur) H3248, 1996	C. Rolland
Objects, Components, and Frameworks with UML : The Catalysis Approach, Addison Wesley, 1998	D. d'Souza, A. Cameron

Mis à jour le 30-04-2018



**Code : US333N**

Unité spécifique de type cours

5 crédits

**Responsabilité nationale :**

EPN05 - Informatique / 1

**Contact national :**

EPN05 - Informatique

2 rue Conté

33.1.13A

75003 Paris

01 40 27 28 49

Mariella Annicchiarico

[mariella.annicchiarico@lecnam.net](mailto:mariella.annicchiarico@lecnam.net)

---

Information Systems Methodologies : a Framework for Understanding, Addison Wesley, 1989	B. Olle et al
Information Systems development : Methodologies and Tools, 3rd edition, MacGraw Hill, 2001	D. Avison, G. Fitzgerald
OMT, Englewoods Cliffs, 1991	J. Rumbaugh et al
OOA&D, Prentice Hall, 1992	J. Martin, J. Odell
UML, Eyrolles, 1997	P.A Muller

---