

# NFE108 - Méthodologies des systèmes d'information

## Présentation

### Prérequis

Auditeurs souhaitant obtenir la licence d'informatique et/ou préparant le DEST de concepteur-architecte informatique.

### Objectifs pédagogiques

Fournir les bases méthodologiques nécessaires à la conception et à la réalisation des systèmes d'information d'entreprise selon l'approche orientée-objet (UML et processus unifié) et selon l'approche systémique (rappels sur la méthode MERISE)

### Compétences

Mener l'analyse et la conception d'un système d'information depuis l'analyse des besoins en appliquant une méthode orientée-objet inspirée des pratiques du processus unifié. Etre capable de prendre en compte la qualité du produit de l'analyse et ce en respectant les principes de la conception orientée-objet tels que la modularité et l'évolutivité.

## Programme

### Contenu

#### **Introduction aux méthodologies des systèmes d'information**

- le cycle de vie d'un système d'information
- les niveaux d'abstraction d'un système d'information

#### **La méthode MERISE (Rappels)**

- les notations
- la démarche de conception

#### **L'approche objet**

- les concepts de base
- panorama des concepts objet

#### **UML et processus unifié**

- Introduction au processus unifié
- Capture des besoins (diagramme de cas d'utilisation)
- Analyse des besoins : des besoins aux classes (diagramme de classes et diagramme de paquetage)
- interaction entre objets (diagramme de séquence et diagramme de collaboration)
- spécifications des contrôles et des opérations

#### **De l'analyse à la conception**

- Une vue guidée par le processus unifié
- Patterns d'analyse (Patterns GRASP)
- Vue architecturale (architectures logicielles)
- Introduction à OCL (Object Constraints Language)

#### **Les outils AGL (Projet TP)**

- Projet de réalisation sous l'atelier StarUML

### **Conclusion sur les méthodes et outils de conception de systèmes d'information**

🌟 Valide le 24-12-2017

**Code : NFE108**

6 crédits

**Responsabilité nationale :**

EPN05 - Informatique /  
Samira CHERFI

**Contact national :**

Informatique d'entreprise  
2D4P10 , 33 , 2 rue Conté  
75003 Paris  
01 58 80 84 71  
Alexandre LESCAUT  
[alexandre.lescaut@cnam.fr](mailto:alexandre.lescaut@cnam.fr)

# Bibliographie

<b>Titre</b>	<b>Auteur(s)</b>
Ingénierie des systèmes d'information MERISE, Vuibert, 2001	D. NANJI, B. ESPINASSE
Object-oriented systems analysis and design using UML, éditions McGraw Hill, 2001	S. BENETT, S. McROBB, R. FARMER
UML en action, éd. Eyrolles, 2000. ISBN 2-212-09127-3.	P. ROQUES, F. VALLEE
Introduction au Rational Unified Process, éd. Eyrolles, 2000.	P. KRUCHTEN
Conception des bases de données relationnelles, Concepts, méthodes et cas corrigés, Vuibert, 2001	J. AKOKA, I. COMYN WATTIAU
UML 2 par la pratique, Etudes de cas et exercices corrigés, Ed. Eyrolles - ISBN : 2-212-09280-6	P. ROQUES
<a href="http://www.omg.org/uml/">http://www.omg.org/uml/</a>	Object Management Group, Inc.