

## Systèmes d'Information

### Technologies Web et architectures de services pour les organisations

#### IDENTIFICATION

CODE : IFA-4-S1-EC-WASO  
ECTS : 1.0

#### HORAIRES

Cours : 6.0 h  
TD : 0.0 h  
TP : 8.0 h  
Projet : 0.0 h  
Face à face  
pédagogique : 14.0 h  
Travail personnel : 10.0 h  
Total : 24.0 h

#### ÉVALUATION

Évaluation écrite individuelle :  
- devoir surveillé de 1h00 sans document

#### SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Supports de cours

#### LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Français

#### CONTACT

M. GRIPAY Yann  
yann.gripay@insa-lyon.fr  
MME SERVIGNE Sylvie  
sylvie.servigne@insa-lyon.fr  
Tel. : 0472438483

#### OBJECTIFS RECHERCHÉS PAR CET ENSEIGNEMENT

Le premier objectif de ce module est la maîtrise d'une méthodologie de conception d'architectures applicatives de services et micro-services, se basant sur le formalisme UML: a) analyse des situations fonctionnelles; b) identification des objets métiers; c) identification des services et couches de services; d) spécification des services; e) répartition sur l'architecture technique.

Le second objectif est la découverte des technologies supports pour la mise en place de ces architectures: services Web, serveurs d'application, middleware de données, middleware de communication.

Les compétences visées dans ce module sont:

- 1] Mettre en œuvre une méthode d'analyse et de conception de SI:
  - Utiliser les modèles UML dans le cadre d'une démarche de conception de SI
  - Analyser le métier et les besoins d'un client
- 2] Élaborer des cartographies applicative et technique orientées services :
  - Identifier les blocs applicatifs, les services et les flux d'information
  - Élaborer une architecture technique avec répartition de composants applicatifs
- 3] Concevoir et développer des applications pour les SI:
  - Écrire un document décrivant des spécifications techniques
  - Développer une application SI à partir d'un document de spécifications

#### PROGRAMME

- Démarche de conception de SI orientée service et de construction d'une architecture applicative en couches
- Architectures techniques de Services Web
- Technologies de Serveurs d'application
- Middleware de données et de communication

#### BIBLIOGRAPHIE

- [1] J. Sassoon. Urbanisme des systèmes d'information. Ed. Hermes
- [2] TOGAF en pratique - Modèles d'architecture d'entreprise - 2014 - P. Desfray, G. Raymond
- [3] Le projet d'urbanisation du SI, C. Longépé, 2014
- [4] Gouvernance du SI : Livre Blanc : 2014 <http://www.piloter.org/livres-blancs-pdf/gouvernance-du-si.pdf>
- [5] Management des données de l'entreprise. Master Data Management et modélisation sémantique [Collection management et informatique]- P. Bonnet - Lavoisier - 2009
- [6] Urbanisation, SOA et BPM, Y. Caseau, 2008
- [7] Vers le système d'information durable, La refonte progressive des SI grâce à SOA. P. Bonnet et Al. Lavoisier - 2007
- [8] Micro Service: Patterns and Applications, L. Krause, 2015
- [9] Conception, architecture et urbanisation des systèmes d'information. Sylvie Servigne, Encyclopædia Universalis France S.A., 2010.<http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/systemes-informatiques-conception-architecture-et-urbanisation-des-systemes-d-information/>

#### PRÉ-REQUIS

Développement d'Applications pour les Systèmes d'Information  
Modélisation UML  
Bases de Données [Modélisation, Technologies]  
Algorithmie et Programmation orientée Objet  
Développement Java

#### INSA LYON

##### Campus LyonTech La Doua

20, avenue Albert Einstein - 69621 Villeurbanne cedex - France  
Tel. +33 (0)4 72 43 83 83 - Fax +33 (0)4 72 43 85 00

[www.insa-lyon.fr](http://www.insa-lyon.fr)