

MASTER INFORMATIQUE

PARCOURS DÉVELOPPEMENT LOGICIEL DES SYSTÈMES D'INFORMATION

Semestre 10

S10 DOSI Service web et mobilité

Présentation

Introduction à l'architecture orientée service SOA, utilisation de la plateforme Java EE pour le développement des services WEB SOAP, conception et description de la composition des services WEB.

La répartition approximative des enseignements (48h) est comme :

- > Introduction aux services WEB, 2h.
- > Description de services WEB SOAP avec XSD & WSDL, 10h.
- > Développement de service WEB SOAP avec Java EE (JAX-WS, JAXB, EJB 3.2), 24h.
- > Composition de services WEB, 12h.

Ces enseignements incluent la réalisation d'un projet (36h) réparti comme suit : **TP0** LANCEMENT PROJET (2h), **TP1** XSD (2h), **TP2** WSDL (2h), **TP3** Service JAX-WS (2h), **TP4** Service JAX-WS & JPA (16h), **TP5** Démo du service (4h), **TP6** WSDL Client (1h), **TP7** BPMN (3h) et **TP8** BPEL (4h).

Objectifs

Ce cours met l'accent sur la conception, le développement et le test des services WEB SOAP, ainsi que la conception et la description de la composition de services WEB :

- > Conception, développement et test d'un service WEB SOAP en utilisant la plateforme Java EE.
- > Utilisation des couches métier service et données pour le développement des services WEB SOAP.
- > Test des services WEB SOAP.
- > Conception et description de la composition (orchestration) de service WEB SOAP.

Pré-requis nécessaires

- > Programmation Java

Compétences visées

- > Maîtrise de l'architecture orientée service (SOA).
- > Conception et description d'un service WEB SOAP en utilisant XML Schema et le langage WSDL.
- > Développement d'un service WEB SOAP en utilisant la plateforme Java EE : couche métier (EJB), couche service (JAX-WS, JAXB), couche données (JPA).
- > Test d'un service WEB SOAP en utilisant les outils SoapUI et postman.
- > Conception et description de la composition de services WEB SOAP en utilisant les langages BPMN et BPEL.

Bibliographie

- > BPMN v2.0 : <https://www.bpmn.org/>
- > The Java EE 7 Tutorial, Oracle, 2013
- > Introduction to Java Platform Enterprise Edition 7, Oracle, 2013
- > Java Enterprise Edition, Le développement d'applications WEB avec JEE 6, Thierry Groussard, Informatique technique, 2011
- > Développements n-tiers avec Java EE, Jérôme Lafosse, Epsilon Collection, 2011
- > WEB Services Business Process Execution Language Version 2.0, OASIS Standard, 2007
- > Technologies et architectures Internet, Pierre-Yves Cloux & al., Dunod, 2002

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 16h
Travaux Dirigés : 16h
Travaux Pratiques : 16h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/2	
Autres	CC	Travaux Pratiques		1/2	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/2	