

	Fiche module		Mise à jour :
	Cycle de formation d'ingénieurs en Informatique		Page 1 sur 3

Module : Services Web				Code	
				ING-4-GLSI-S8-P1	
Période	S8	Volume horaire	21 H	ECTS	2

Responsable	Hmida ROJBANI	email	hmida.rojbani@tek-up.tn
Equipe pédagogique	Hmida ROJBANI		

1. Objectifs de Module *(Savoirs, aptitudes et compétences)*

Ce module vous permettra de prendre en main l'environnement de développement Web Services. Ses fonctionnalités vous permettront de concevoir des solutions d'intégration à faible couplage basées sur l'échange de messages, les services Web, le routage intelligent et la transformation de données.

Acquis d'apprentissage :

A la fin de cet enseignement, l'élève sera capable de :

- Maîtriser l'architecture orientée services (**C2.3**)
- Caractériser les différents protocoles de communication web Services (**C3.3**)
- Simuler et tester les services via SOAP UI et POSTMAN(**C4.2**)
- Concevoir la différence entre les web services et l'architecture Microservices(**C5.2**)
- Communiquer avec les applications en SOAP ou REST (**C6.3**)

2. Pré-requis*(autres UE et compétences indispensables pour suivre l'UE concernée)*

- Des connaissances de base en Java 8 sont requises.
- Des connaissances de Spring sont requises.

3. Répartition d'Horaire de Module

Intitulé de l'élément d'enseignement	Total	Cours	TD	Atelier	PR
Module : Services Web	21 H	9 H	0H	12 H	0H

4. Méthodes pédagogiques et moyens spécifiques au Module

(pédagogie d'enseignement, ouvrages de références, outils matériels et logiciels)

- Supports de Cours
- Projecteur et Tableau
- Travaux dirigés
- Logiciels: IntelliJ, Spring Tool Suite


Bibliographie

	Fiche module		Mise à jour :
	Cycle de formation d'ingénieurs en Informatique		Page 2 sur 3

Titre	Auteur(s)	Edition
SOA Approach to Integration: XML, Web services, ESB, and BPEL in real-world SOA projects	Poornachandra Sarang, Frank Jennings, Matjaz Juric, Ramesh Loganathan	
Learning Karaf Cellar: Build and implement a complete clustering solution for the Apache Karaf OSGi container	Jean-Baptiste Onofre	

5. Contenu (Descriptifs et plans des cours / Déroulement / Détail de l'évaluation de l'activité pratique)		Durée allouée	
Module 1 : Services Web			
Séance 1 <ul style="list-style-type: none">Fonctionnalités et composants d'architecture.Rappels sur XML : schéma XSD et validation.		Cours	3H
Séance 2 <ul style="list-style-type: none">Service SOAP versus service REST.Création/import de WSDL, remontée des schémas dans les métadonnées du repository.		Atelier	3H
Séance 3 <ul style="list-style-type: none">Conception de jobs implémentant des services SOAP par SPRING		Atelier	3H
Séance 4 <ul style="list-style-type: none">Rest et RestFul API		Cours	3H
Séance 5 <ul style="list-style-type: none">Conception de jobs implémentant des services REST par SPRING.Implémentation des consommateurs REST.Orchestration simple de services Web		Atelier	3H
Séance 6 <ul style="list-style-type: none">Création d'une application complète à l'aide des Services SOAP et REST.		Atelier	3H
Séance 7 <ul style="list-style-type: none">Initiations sur les architectures microservices		Cours	3H

6. Mode d'évaluation de Module(nombre, types et pondération des contrôles)					
Eléments d'enseignement	Coeff	DS	EX	TP	PR
Module - Services Web	1	0%	60%	0%	40%
<p>Pour valider le module, les étudiants passeront un examen dont le coefficient est de 60%, un PR dont le coefficient est de 40%.</p> <p>La durée de tous les examens (Examen, DS...) est de 1h30.</p> <p>Concernant le PR, il est planifié une semaine avant l'examen portera sur les connaissances acquises tout au long du module.</p>					

	Fiche module		Mise à jour :
	Cycle de formation d'ingénieurs en Informatique		Page 3 sur 3

Quant à l'examen, il est planifié après l'écoulement des 7 semaines et portera sur toutes les thématiques enseignées tout au long des 21 heures.

Le module est validé si l'étudiant obtient une moyenne supérieure ou égal à 10 sur 20.