

	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
<i>Période</i>	S8	<i>Volume horaire</i>	21 H
			<i>ECTS</i>
			2

<i>Responsable</i>	Hmida ROJBANI	<i>email</i>	hmida.rojbani@tek-up.tn
<i>Equipe pédagogique</i>	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'Horaires de Module

<i>Intitulé de l'élément d'enseignement</i>	<i>Total</i>	<i>Cours</i>	<i>TD</i>	<i>Atelier</i>	<i>PR</i>
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

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 (<i>Descriptifs et plans des cours / Déroulement / Détail de l'évaluation de l'activité pratique</i>)	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%

Pour valider le module, les étudiants passeront un examen dont le coefficient est de 60%, un PR dont le coefficient est de 40%.

La durée de tous les examens (Examen, DS...) est de 1h30.

Concernant le PR, il est planifié une semaine avant l'examen portera sur les connaissances acquises tout au long du module.

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.