

Fiche Module	
Domaine	Sciences et Technologies
Mention	Sciences de l'informatique
Licence	Sciences de l'informatique
Type	Fondamentale ■ Appliquée ■
Parcours	Sciences de l'informatique
Unité d'Enseignement	Fondamentale
Eléments Constitutifs	Java EE
Niveau	L1 <input type="checkbox"/> L2 <input type="checkbox"/> L3 <input checked="" type="checkbox"/>
Semestre	S5 <input checked="" type="checkbox"/> S6 <input type="checkbox"/>
Volume horaire	C 21 TD TP 21 CI
Enseignant(s)	Khaled Belghith
Date de la dernière modification	12-11-2014

I. Objectifs :

1	Se familiariser avec les concepts de base de la programmation web avec Java EE
2	Maîtriser différentes technologies associées à Java EE (servlets, JSP, JavaBeans, JSTL, Struts, Hibernate)
3	Appliquer les concepts étudiés et maîtriser le développement d'applications web Java EE en utilisant les technologies étudiées

II. Pré requis :

1	Programmation Orientée Objet
2	JAVA
3	Programmation web statique (Html, Javascript, Css)
4	Bases de données

III. Plan du cours :

Chapitre I : Présentation générale de Java EE

Durée : 3H

- I.1 Plan de Cours
- I.2 Présentation et généralités sur le JAVA EE
 - I.2.1 Présentation du JAVA EE (historique, versions...)
 - I.2.2 Pages web dynamiques versus statiques
 - I.2.3 Architecture en JAVA EE
 - I.2.4 Conteneur
 - I.2.5 Module Web et les différents types d'archives
- I.3 Environnement de développement Eclipse

Chapitre II : Les servlets

Durée : 3H

- II.1 Introduction au servlet
- II.2 Cycle de vie d'une servlet
- II.3 Requêtes et réponses http
- II.4 Exemple de construction de servlet
- II.5 Requêtes Get et Post
- II.6 Formulaires Get et Post
- II.7 SendRedirect, sendError, setContentType

Chapitre III : JavaServer Pages (JSP)

Durée : 3H

- III.1 Pourquoi les JSP (Java dans Html)
- III.2 Introduction au JSP et syntaxe
- III.3 Cycle de vie d'une JSP
- III.4 Servlet Versus JSP
- III.5 Types des éléments de scripts
 - III.5.1 Les expressions JSP
 - III.5.2 Les scriptlets JSP
 - III.5.3 Les déclarations JSP
- III.6 JSP 2.0 (Syntaxe XML)

Chapitre IV : Le pattern MVC en JEE (Utilisation de POJO pour le modèle)

Durée : 1H30

- IV.1 Rappel sur les servlets et les JSP
- IV.2 Architecture MVC (Model, View, Controller)
 - IV.2.1 Model
 - IV.2.2 View
 - IV.2.3 Controller
- IV.3 Intégration des servlets et des JSP et application au patron de conception MVC
- IV.4 Exemple d'illustration du modèle MVC

Chapitre V : Les Scopes, les cookies et les Beans (utilisation de JavaBeans pour le modèle)

Durée : 1H30

V.1 Les JavaBeans

V.1.1 Introduction aux JavaBeans

V.1.2 Implémentation du MVC avec les beans

V.1.3 Exemple d'illustration MVC

V.2 Les Scopes

V.2.1 Partage des données sur requête

V.2.2 Partage des données sur session

V.2.3 Partage des données sur application

V.3 Les Cookies

V.3.1 Historique

V.3.2 Fonctionnement et utilité

V.3.3 Structure et limitations

V.3.4 Les cookies en Java EE

Chapitre VI : JavaServer Pages Standard Tag Library (JSTL) et Expression Language (EL)

Durée : 3H

VI.1 Expression Language (EL)

VI.1 Syntaxe

VI.2 Utilité et avantages

VI.3 Exemples

VI.2 Java Standard Tag Library (JSTL)

VI.2 Introduction à la JSTL (historique et utilité)

VI.2 Utilisation de la JSTL dans un projet Web

VI.3 Les bibliothèques de la JSTL

VI.2 La bibliothèque CORE

VI.2 La bibliothèque de fonctions EL

Chapitre VII: Framework MVC : Struts V1

Durée : 3H

VII.1 Les frameworks MVC

VII.2 Rappel MVC

VII.2 Architecture Struts

VII.2 Structure et configuration d'un projet Struts

VII.2.1 web.xml

VII.2.2 struts-config.xml

VII.2.3 Form Bean (Model)

VII.2.4 Formulaire JSP (View)

VII.2.5 Action Object

Chapitre VIII : Framework de persistance : Hibernate

Durée : 3H

VIII.1 Les frameworks de persistance/XML

VIII.2 API JDBC (Java Database Connectivity)

VIII.3 La persistance

VIII.4 Hibernate

VIII.4.1 Architecture

VIII.4.2 Configuration de Hibernate (hibernate.cfg.xml, hibernate.properties)

VIII.4.3 Utilisation de Hibernate

VIII.4.4 Illustration avec exemple

V. Travaux Pratiques:

1	Intitulé de la Manipulation	Eléments de la manipulation - - - - -	Durée - - - - -
2	Intitulé de la Manipulation	Eléments de la manipulation - - - - -	Durée - - - - -
3	Intitulé de la Manipulation	Eléments de la manipulation - - - - -	Durée - - - - -
4	Intitulé de la Manipulation	Eléments de la manipulation -	Durée -
		- - - -	- - - -
5	Intitulé de la Manipulation	Eléments de la manipulation - - - - -	Durée - - - - -

V. Références bibliographiques:

1	intitulé du livre :The C++ ProgrammingLanguage (3rdedition) - Auteur :Bjarne Stroustrup - Maison d'édition :Addison-Wesley - Année d'édition : 1997 - Code ISBN :978-0201889543 - Code Bibliothèque ISTIC :
----------	---

2	<p>intitulé du livre : The C++ Programming Language (4th edition)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auteur : Bjarne Stroustrup - Maison d'édition : Addison-Wesley - Année d'édition : 2013 - Code ISBN : 978-0321563842 - Code Bibliothèque ISTIC :
3	<p>intitulé du livre : Structures de données avancées avec la STL : Programmation orientée objet en C++</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auteur : Philippe Gabrini - Maison d'édition : Dunod - Année d'édition : 2005 - Code ISBN : - Code Bibliothèque ISTIC :
4	<p>intitulé du livre : Data Structures & Algorithms in C++ (second edition)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auteur : Michael T. Goodrich, Roberto Tamassia et David Mount - Maison d'édition : Wiley - Année d'édition : 2011 - Code ISBN : - Code Bibliothèque ISTIC :