

## Informations

Durée : 3 jours (21h.)

Tarif\* : Nous consulter

Réf : JSF2

Niveau : Difficile

intra

Mise à jour le 02/09/24

\*tarif valable jusqu'au 31/12/2025

## Prochaines sessions

Contactez-nous pour connaître nos futures sessions.

## Pré-requis

- Bonne maîtrise des concepts fondamentaux du langage Java (classes, objets, héritage, interfaces, exceptions)
- Compréhension des concepts de base de Java Enterprise Edition (Java EE), tels que les servlets et les JSP (JavaServer Pages)
- Connaissance des technologies web de base telles que HTML, CSS, et JavaScript
- Compréhension des principes de design et des design patterns, comme le modèle-vue-contrôleur (MVC)

## Objectifs

Objectifs pédagogiques :

- Comprendre les nouveautés de la version JSF 2.2 (JSR 344)
- Comprendre et suivre le cycle de vie d'une requête JSF 2
- Développer des écrans JSF2 avec la technologie Facelets intégrée
- Coder des beans managés (model + controller)
- Mettre en œuvre le langage d'expression Unified EL
- Utiliser les fonctionnalités Ajax de JSF 2
- Étendre JSF 2 avec les composants Ajax de Primefaces
- Intégrer JSF 2 avec Spring et les Web Services

Objectifs opérationnels :

- Maîtriser la programmation JSF

## Programme

### Introduction JSF 2

Rappels clés JEE 7

Les 8 Objectifs de JSF

JSF : un framework orienté 'composant'

Spécifications JSF 2.0, 2.1 et 2.2 (JSR 344)

Nouveautés JSF 2.2 : Faces flow, MultiTemplating, HTML5

Implémentation de référence : Mojarra

Jar : javax.faces-2.2.1.jar

Les concurrents directs et indirects de JSF 2

### La configuration JSF 2

Les fichiers clés : web.xml et faces-config.xml

La configuration du contrôleur FacesServlet dans web.xml

Url gérés : \*.faces, \*.jsf, /faces/\*

Paramétrer le mode développement : javax.faces.PROJECT\_STAGE

Annotations ou XML ?

### Le cycle de vie requête JSF 2

Les 6 étapes clés du cycle de vie requête JSF :

Etape 1 : restauration de la vue

Etape 2 : application des paramètres de la requête

Etape 3 : validation et conversion

Etape 4 : mise à jour du model

Etape 5 : logique métier

Etape 6 : rendu de la réponse

Utilisation du Phaselistener

### Bean managés

Le rôle dans l'architecture JSF

Les annotations : @ManagedBean, @ManagedProperty

L'annotation : @SessionScoped, @RequestScoped

Les propriétés par défaut : 'name', 'scope'

## Facelets

Besoin : industrialiser création écrans  
xmlns:ui="http://java.sun.com/jsf/facelets"  
Utilisation XHTML  
Notion de template  
ui:composition, ui:define, ui:insert, ui:include  
Débogage

## La gestion des ressources d'un projet JSF

La convention : répertoire 'resources'  
La gestion des feuilles de style : h:outputStylesheet  
La gestion des images : h:graphicImage  
La gestion des scripts javascript : h:outputScript  
attribut 'library'  
attribut 'name'

## La bibliothèque des composants standards JSF

30 Composants JSF : visibilité, style CSS, binding  
Passage de paramètres aux composants  
Composants d'affichage texte et image  
Composants de saisie et "value change event"  
Composants de commande "action event"  
Combo-box, listes, cases à cocher et boutons radio  
PanelGroup et le PanelGrid  
DataGrid

## La gestion des messages utilisateur

Structure des messages JSF : la classe FacesMessage  
Afficher un message avec HtmlMessage et HtmlMessages  
Créer un message applicatif avec la classe FacesContext

## La validation avec JSF

Principe de la validation JSF  
Méthode de validation dans un backing-bean  
Les validators standards de l'API JSF  
Modèle de programmation pour écrire un validator personnalisé  
Validation avec implémentation JSR 303 : Hibernate validator

## La gestion des évènements dans JSF

Modèle évènementiel JSF  
Création d'un évènement  
Ecouteurs d'évènements

## La navigation JSF

Règles de navigation : par page, globale, par action

## Le formulaire JSF

Création formulaire JSF (XHTML) : balises 'html' et 'core'  
Créer le @ManagedBean du formulaire

Langage d'expression JSF : Unified EL  
Validation des champs et cycle de vie  
Conversion implicite des champs

## Les composants additionnels

Les limites des composants JSF  
Les atouts et la configuration composants Primefaces  
Les atouts et la configuration composants Richfaces

## Internationaliser une application JSF

Rappel internationalisation Java  
La gestion du 'locale' : par défaut, personnalisée  
Les catalogues de traduction : libellés  
Les messages applicatifs, messages d'erreur de validation

## Les notions avancées

Attribut "immediate" des composants de commande et de saisie  
Mise en œuvre d'un PhaseListener  
Interagir avec le framework  
Classes FacesContext, VariableResolver, ELResolver  
Classes NavigationHandler, ViewHandler

## Intégrer JSF avec les autres technologies

Intégration avec les JSP / JSTL  
Intégration avec EJB3  
Intégration avec Spring  
Intégration avec WebServices Soap/Rest