



# COURS DU SOIR

## DEVELOPPEUR JAVA J2EE OPEN SOURCE

35  
sessions

### Métier

Sous la responsabilité d'un chef de projet, le développeur Open Source réalise des applications professionnelles. Il crée ces solutions par l'écriture de code, notamment avec le J2EE qui est une plate-forme à utilisations professionnelles, afin créer des pages ou des programmes pour des entreprises.

### Public

- **Jeunes diplômés** (diplôme informatique de niveau BAC +3/4 ou diplôme d'ingénieur),
- **Demandeurs d'emploi**,
- **Salariés issus de filière gestion et finance** souhaitant se reconverter,
- **Salariés issus d'une filière informatique** souhaitant développer leurs compétences.

### Certifications accessibles :

- CCP : Développeur JAVA J2EE Open source

### Objectifs

#### A l'issue de la formation vous êtes capable :

- Réaliser des analyses techniques de cahiers des charges, proposés par les chefs de projet,
- Concevoir le côté technique de sites selon les instructions du cahier des charges,
- Développer des applications,
- Développer des programmes de tâches planifiées,
- Mettre à jour les différentes pages et applications selon les demandes du client.

### Les qualités du consultant

- Rigueur
- Organisation et sens de la méthode
- Écoute
- Autonomie
- Esprit d'équipe

### Evolution professionnelle

Le développeur java peut par la suite, devenir Chef de projet et décider des programmes à développer.

### Moyens pédagogiques

- **Cours du soir : 1 session = 1 cours en présentiel de 2 heures**
- **Nombre de participants à chaque stage** : 15 personnes maximum.
- **Matériel** : 1 micro/pers, un vidéo projecteur, une imprimante couleur ou N/B réseau, accès à Internet.
- **Support** : Un support de cours papier remis à chaque participant.

## Objectifs détaillés

Thème	Module	Durée (sessions)	Objectifs principaux
Métier	POO et UML	2	Rappeler le vocabulaire de la programmation objet et les concepts de base : généralité, polymorphisme, héritage, encapsulation, classes abstraites, interfaces ... Etudier les méthodes d'analyse, cycle de développement Présenter les principes de l'UML et utiliser des diagrammes de base : use cases, diagramme de classes, de séquences, ...
	XML	1	Comprendre et utiliser XML : fondamentaux, DTD, schéma, langages de transformation XSLT.
	Design patterns	3	Définir les Design Patterns : rôle, signification, historique Manipuler Patron de méthode, décorateur et proxy Utiliser des exemples de conception Objet à partir de Design Patterns : construction, structuration, gestion des comportements, catalogue
	Web Services	2	Définir l'architecture et le mode de développement des applications à base de Web Services Manipuler les Web Services ; présentation, référencement, fonctionnement, sécurité des Web Services
Technologie	Java/J2ee	5	Présenter la spécification des applications distribuées : technologies JAVA , syntaxes de base (type, opérateurs, expressions...) Ecrire, compiler et exécuter des programmes en Java , gérer l'introspection , API Reflection, appels dynamiques Prendre en main les caractéristiques des serveurs : Structure, services (JNDI, RMI, messagerie, ..), installation, déploiement des applications Mettre en œuvre la journalisation et les logs : API logging de Java, log4j Appréhender la méthodologie du développement guidé par le test : tests unitaires, Junit
	Java pour le web	7	Découvrir les technologies Web côté Serveur et client Développer et manipuler des API Servlet Configurer des applications Web Mettre en place les JSP Gérer les intégrations : servlet , JSP, JavaBean, Pattern Contrôleur Utiliser les Listeners et les filtres Définir et exploiter les bibliothèques de tag personnalisés : JSTL
	EJB3	6	Présenter et définir les EJB, évolution en fonction des versions JEE, les technologies de composants distribués : JNDI, RMI, EJB Manipuler les EJB session Manipuler les EJB entité Manipuler les EJB message Indiquer le rôle de la couche d'intégration, savoir configurer des sources de données, des entités Exploiter les Mappings, héritage et synchronisation et gérer les cycles de vie des entités
	JSF	2	Caractériser la technologie FSF, les bibliothèques de balises et la composition d'une application JSF Exploiter des composants, des convertisseurs et des validateurs
	Spring + Hibernate	5	Définir et présenter les framework SPRING et HIBERNATE et leurs caractéristiques : ORM, configuration, Fichiers de Mapping XML Comprendre leur intégration dans les développements Développer avec Hibernate et synchroniser les entités et états Comprendre et utiliser la structure relationnelle : collection, Associations, héritage Utiliser le Pattern IOC et configurer une application avec SPRING Concevoir une application web utilisant les mécanismes essentiels et les fonctionnalités avancées de Spring et d'Hibernate en utilisant les technologies générales de J2EE (servlets, JSP, ...)
Validation	Préparation aux certifications et soutenance	2	Effectuer les synthèses et compléments pour préparer le passage des certifications et de la soutenance présentant le résultat du projet réalisé.