



Introduction à la programmation Java et aux applications Web

Durée: Quatre jours

Niveau: Débutant

DESCRIPTION

Dans un premier temps, ce cours présente une approche systématique pour la préparation de documents HTML de qualité basée sur des pratiques éprouvées. Une emphase spéciale est mise sur l'architecture, l'efficacité et la facilité d'utilisation, de transformation et d'entretien des applications HTML. L'utilisation de techniques et de logiciels de pointe sera introduite aux moments appropriés et illustrée à l'aide d'exemples. Le passage vers HTML à partir d'une autre technologie sera également discuté.

Dans un deuxième temps, ce cours est offre une introduction au langage Java pour des développeurs n'ayant pas d'expérience avec un langage de programmation orienté objet. Le cours propose un aperçu de J2EE et introduit des technologies essentielles au développement Java telles que Eclipse, Ant et JUnit.

OBJECTIFS

À la fin du cours, les participants seront capables de:

- Créer des documents HTML flexibles qui seront accessibles à partir d'environnements divers et qui pourront être présentés de façons variées.
 - Manipuler des documents HTML à l'aide d'une variété d'outils et de techniques.
 - Préparer une transition facile vers les futures versions de HTML.
 - Identifier les bénéfices d'une transition de HTML vers XHTML.
 - Lire et comprendre la syntaxe de Java
 - Créer, tester, compiler, et exécuter des applications Java avec Eclipse, JUnit et Ant
 - Programmer des fonctions, des branchements conditionnels et des itérations en Java
 - Définir et implanter des classes pour produire du code Java fiable et réutilisable en utilisant l'encapsulation, l'héritage et le polymorphisme
 - Décrire et discuter des aspects importants de J2EE
-

CONTENU

- HTML et le Web.
- Évolution de HTML.
- Structure d'un document HTML.
- Caractères, jeux de caractères et encodage.
- HTML et le marquage.
- Syntaxe : éléments, attributs et références de caractères.
- Identificateurs.
- Internationalisation.
- HTML en tant que vocabulaire SGML.
- Texte structuré en HTML.
- Liens, listes, tables, formulaires, cadres, objets externes.
- Introduction à la présentation des documents HTML à l'aide de CSS.
- Métadatas.
- Accessibilité.
- Interactivité des documents HTML.
- Introduction aux langages de scriptage HTML.
- Le futur de HTML et XHTML.
- La plateforme Eclipse : plan de travail, espace de travail, perspectives, vues, éditeurs
- Concepts de base de Java
- Objets et classes
- Héritage et polymorphisme
- Expressions et opérateurs
- Contrôle du flot d'exécution
- Tests unitaires avec JUnit
- Construction d'applications avec Ant
- Aperçu de J2EE

AUDIENCE

- Architecte de logiciel
- Développeur Java
- Développeur Web

PRÉALABLES

- Analyse et conception orientées objet
-

LIEN AVEC LES BESOINS IDENTIFIÉS PAR L'UNION CANADIENNE

Web

- Définition
- Historique des différentes technologies
- Concepts de base et illustrations pratiques
- Introduction à HTML, Introduction aux Feuilles de styles CSS, Introduction à Javascript
- Survol de l'architecture des applications Web, coté client Web, coté serveur Web
- Avantages et inconvénients de chaque technologie
- Possibilités et limites de chaque technologie
- Comparaison, relation avec d'autres technologies
- Environnement d'utilisation et outils existants
- Standards Web existants

Java

- Définition
- Historique
- Concepts de base et illustrations pratiques
- Avantages et inconvénients
- Possibilités et limites
- Comparaison, relation avec d'autres technologies
- Environnement d'utilisation et outils existants
- Standards existants

J2EE

- Définition
- Historique
- Vue d'ensemble
- Avantages et inconvénients
- Possibilités et limites
- Comparaison, relation avec d'autres technologies
- Environnement d'utilisation et outils existants
- Standards existants

Environnement de développement

- Définition
- Historique
- Introduction à Eclipse, utilisation d'Eclipse
- Avantages et inconvénients
- Possibilités et limites
- Comparaison, relation avec d'autres technologies
- Environnement d'utilisation et outils existants
- Standards existants
- Configuration d'Eclipse
- Architecture des plugins
- L'installation d'un nouveau plugin
- Présentation de plugins existants (Velocity templates, Refactoring, UML, ...)
- Utilisation de Frameworks de tests JUnit (Java)
- ANT