

## XML Java

Maîtriser les principales techniques de développement Java pour le traitement des documents XML

XML (eXtensible Markup Language) s'est imposé comme le standard de facto pour la représentation et l'échange des documents par Internet.

Le but de ce cours est de passer en revue le standard XML, ainsi que les standards connexes et de montrer à travers des exemples concrets comment intégrer ce standard dans l'architecture de son application.

Nous nous intéresserons particulièrement à la manipulation en java des documents XML.

### Détails

- **Code** : XM-JAV
- **Durée** : 2 jours ( 14 heures )

#### Public

- Consultants
- Développeurs
- Ingénieurs

#### Pré-requis

- Bonne pratique de Java

### Objectifs

- Comprendre le standard XML, ainsi que les recommandations connexes
- Intégrer XML dans son architecture
- Assimiler les principales techniques de développement Java pour le traitement des documents XML

### Programme

#### Introduction à XML

- Historique
- Principes du langage
- Concepts d'XML
- Principaux domaines d'application
- Structures d'un document XML
- Problématiques liées à l'encodage
- Les espaces de noms (namespace)
- XHTML
- Les DTD (Document Type Definition)
- Les schémas XML (XSD)

- L'interface SAX (Simple API for XML)
- Mise en oeuvre avec l'API SAX
- Mise en oeuvre avec l'API StAX
- Valider un document XML

#### Sérialisation/Désérialisation de XML en Java

- Motivations
  - Limites des analyseurs
  - Apport des techniques de sérialisation
  - Application à la construction des services Webs
- Mise en oeuvre avec l'API JAXB (Java Architecture for XML Binding)

#### Analyser un document XML en Java

- Présentation des technologies
- Analyseur syntaxique
- Modèle d'analyse document
  - L'interface DOM (Document Object Model)
  - Mise en oeuvre avec l'API DOM (Document Object Model)
  - Mise en oeuvre avec l'API JDOM
- Comprendre le modèle d'analyse événementiel

#### Transformer un document XML avec XSLT

- Motivations
- Le langage XPATH
- Le langage XSLT
- Structure d'un programme XSLT
- Instructions XSLT : Template, Macros, ...
- Génération HTML depuis XML

#### Conclusion

### Modalités

- **Type d'action** :Acquisition des connaissances
- **Moyens de la formation** :Formation présentielle – 1 poste par stagiaire – 1 vidéo projecteur – Support de cours fourni à chaque stagiaire
- **Modalités pédagogiques** :Exposés – Cas pratiques – Synthèse
- **Validation** :Exercices de validation – Attestation de stages

