

Introduction complète à XML : Travaux Pratiques - 4 jours

formation 542

- Vous apprendrez à**
- Exploiter pleinement le potentiel du langage XML (Extensible Markup Language) et des technologies associées
 - Utiliser le DOM (Document Object Model) et XQuery pour accéder, modifier et rechercher des informations dans des documents XML
 - Convertir des documents XML à d'autres formats et appliquer des styles de présentation avec XSL
 - Garantir la validité des données XML et leur conformité aux règles de conception en utilisant les schémas XML
 - Mettre en œuvre des stratégies pour sécuriser les échanges de données XML
 - Intégrer XML dans des services Web et des applications Ajax

Objectif XML est devenu une technologie standard permettant aux systèmes d'entreprise de fournir un accès constant et immédiat aux clients et partenaires, et ainsi de rester compétitif. Les formats basés XML sont devenus le standard, proposant ainsi un moyen plus efficace de conduire des transactions inter-entreprises et de gérer l'échange de données. Ce cours vous permettra d'acquérir des compétences et une expérience pratique très complètes de XML et des technologies associées, parmi lesquelles XSL, les schémas, XPath, XQuery et le DOM.

À qui s'adresse cette formation Toute personne impliquée dans le développement de solutions d'entreprise ou souhaitant acquérir des connaissances en XML.

- Travaux pratiques** Durant ce cours, des exercices vous apportent une expérience pratique du développement de solutions XML :
- Création de documents XML bien formés
 - Utilisation de XQuery pour effectuer des recherches dans des documents XML
 - Extraction de données XML à partir de bases de données relationnelles
 - Conception de documents XML selon les besoins de l'entreprise
 - Lecture et création de documents XML à l'aide du DOM
 - Intégration des règles métier et des règles de validation dans un schéma XML
 - Transformation d'un document XML au format HTML ou PDF
 - Étude de services Web et d'applications Ajax

Introduction complète à XML : Travaux Pratiques - 4 jours

formation 542

Introduction et vue d'ensemble

Démystification de XML

- Étude du paysage XML
- Avantage de XML pour l'entreprise

XML concrètement

- Échange de données avec XML : RSS, Ajax, Services Web
- Meilleures pratiques de XML

Conception et réalisation de documents XML

Structure d'un document XML

- Racine et prologue du document
- Éléments
- Attributs
- Entités
- Espaces de nommage
- Différence entre documents bien formés et documents valides
- Outils d'édition XML les plus utilisés

Conception XML et analyse des données

- Éléments vs. attributs
- Techniques de conception
- Conception d'un document XML depuis un cahier des charges

Distinguer les dialectes des espaces de nommage

- Respect des conventions de nommage
- Suppression des ambiguïtés d'un document avec les espaces de nommage
- Définition des espaces de nommage avec des URI (Uniform Resource Identifiers)

Création et mise à jour de documents XML

Modèles de traitement

- DOM (Document Object Model)
- Traitement événementiel
- Navigation dans un document avec XPath
- Interrogation d'un document avec XQuery
- Différences entre les modèles événementiels et les arbres

Communication avec des bases de données en utilisant XML

- Options de stockage des données
- Extraction de résultats au format XML
- Reformatage des résultats avec XQuery
- Stockage en format natif des documents XML

Traitement d'informations avec le DOM

- Navigation dans des documents XML
- Extraction et modification de données

- Construire des documents XML en partant de zéro
- Création de nuds d'élément et de texte

- Utilisation de XML dans une page Web pilotée par Ajax

Validation de données XML

Contraindre la structure et le contenu

- Définition d'une structure XML avec les DTD (Document Type Definitions)
- Création de schémas XML pour valider la structure et le contenu XML

Validation avec les schémas XML

- Syntaxe et composants d'un schéma XML
- Écrire des schémas pour restreindre le contenu XML
- Définition des éléments et attributs valides
- Intégration des règles métier dans les schémas XML

Extension de schémas

- Importation de schémas existants
- Utilisation de schémas modulaires
- Personnalisation de types définis par l'utilisateur

Transformation de documents avec XSL (Extensible Style Language)

La puissance de la transformation XML

- Conversion de documents XML en conformité avec différents schémas
- Traitement de documents avec l'appariement de motifs
- Déterminer le format de sortie avec les templates
- Meilleures pratiques de XSL

Application d'un style aux données

- Formatage de données XML pour la présentation
- Utilisation du style pour afficher les données au format HTML et PDF

Recherche et filtrage avec XPath

- Formatage et séquençage de données XML
- Tri, groupage et filtrage de la sortie

Sécurité et intégration d'applications

Sécurisation d'applications XML

- Mise en œuvre de la sécurité de transport
- Cryptage de données XML
- Activation de la sécurité SOAP avec WS-Security

Intégration de XML dans des applications

- Communiquer avec une messagerie XML
- Services Web, SOAP et WSDL