

Cette formation permet aux participants d'acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour maîtriser la syntaxe du langage XML Schéma et les règles de modélisation permises par ce langage. Ces dernières années ont vu une forte progression de la popularité de XML, le standard du W3C pour l'écriture de documents structurés. Les différentes options proposées par les recommandations du W3C seront ici analysées en détail et illustrées par des exercices et des études de cas qui permettront d'apprendre à modéliser correctement des documents XML.

### OBJECTIFS

- Appréhender la conception de documents avec XML
- Utiliser les espaces de noms
- Utiliser le langage XML Schéma
- Utiliser les techniques de modélisation XML
- Utiliser XML et la conception d'objets
- Utiliser les meilleures pratiques de modélisation

### PUBLIC

Cette formation s'adresse aux architectes, concepteurs d'applications, développeurs, chefs de projets et maîtres d'ouvrage informatique et à toute personne ayant besoin de concevoir des modèles XML pour les données et les documents de leurs systèmes d'information.

### PRE-REQUIS

Avoir des connaissances de base sur les technologies XML et sur la modélisation de données.

### PROGRAMME

#### Rappels sur XML et les technologies associées

Structure d'un document XML, arborescence des éléments.  
Composants d'un document XML : déclarations, instructions processeur, commentaires, entités, éléments, attributs.  
Document bien formé et document valide.  
Règles pour les documents bien formés, structure logique d'un document XML.  
Les données structurées et semi-structurées.  
Les différents types de parseurs XML et leur rôle.  
La galaxie des technologies XML.

#### XML et la composition de documents

Objectifs des langages de structuration : DTD, XML Schema, Schematron et Relax NG.  
Pourquoi un schéma est-il nécessaire.  
Comment utiliser des schémas.  
Principales caractéristiques et parties des schémas.  
Comment fonctionnent les schémas.  
Les différents langages de modélisation.  
Syntaxe EBNF pour DTD (Data Type Definition).  
Validation des documents.  
Les différents types d'entités et leur utilisation.  
DTD à racines multiples.  
Extensibilité et réutilisation des composants du modèle.  
Les limites du langage.

#### Les espaces de noms

Description des espaces de noms (namespaces)  
Utilisation des espaces de noms  
Les Namespaces et la combinaison de vocabulaires multiples  
Combinaison de langages : XHTML, Xforms et SVG  
Les erreurs à ne pas commettre  
Etude de la portée d'un espace de nom  
Définition d'une URI.

#### Le langage XML Schema

La syntaxe du langage.  
Définition d'un vocabulaire (éléments, attributs, etc.) et d'une grammaire.  
Validation des documents.  
Tester les valeurs des éléments et des attributs.  
Etude des types de données simples et complexes.  
Type de base du langage et création de type personnalisé.  
Extension et restriction des types.



#### A retenir

Durée : **3 jours** soit 21h.  
Réf. **CYXML3**

 **01 42 93 52 72**

#### Dates des sessions

Cette formation est également proposée en formule **INTRA-ENTREPRISE.**



#### Inclus dans cette formation



#### Coaching Après-COURS

Pendant 30 jours, votre formateur sera disponible pour vous aider. CERTyou s'engage dans la réalisation de vos objectifs.

**100%**  
**SATISFACTION**  
**GARANTIE**

**Votre garantie 100% SATISFACTION**

Notre engagement 100% satisfaction vous garantit la plus grande qualité de formation.

Organisation des éléments: séquence, choix, tas.  
Les éléments et les groupes abstraits de substitution.  
Utilisation des clés et des règles d'unicité.  
Définition d'espaces de noms.  
Schémas stricts et schémas permissifs.

## Techniques de modélisation XML

Les modèles de conception.  
Schémas uniques applicables à différents types de documents.  
Modèles génériques réutilisables (liste, grille, etc.).  
Documents utilisant de multiples schémas.  
Création de schémas extensibles et contrôle de l'extensibilité.

## XML et la conception objet

Rappels sur les concepts de l'orienté objet.  
Concepts objets du langage XML Schema.  
Types, classe, dérivation, polymorphisme.  
Représentation UML/XML.  
Inclusion de schémas.  
Importation de schémas.  
Redéfinition de schémas.

## Les meilleures pratiques de modélisation

Composition et héritage.  
Types de constructions : "Poupées russes", "Tranches de salami" et "Stores vénitiens".  
Schémas d'adaptation.  
Définition de conteneurs et d'éléments.  
Catalogues de modèles de conception.  
Localisation ou exposition des espaces de noms.  
Documents homogènes et hétérogènes.  
Définition globale ou locale des composants.  
Travailler avec des éléments ou des types.  
Choix du Namespace par défaut.  
Définition de conteneurs à contenu variable.  
Des modèles de contenu extensible.  
Etendre XML Schema avec XSLT et Schematron.  
Alternative Relax NG.

## Horaires, Planning et Déroulement de cette formation

---

### Horaires

- Formation de 9h00 (9h30 le premier jour) à 17h30.
- Deux pauses de 15 minutes le matin et l'après-midi.
- 1 heure de pause déjeuner

### DEROULEMENT

- Les horaires de fin de journée sont adaptés en fonction des horaires des trains ou des avions des différents participants.
- Une attestation de suivi de formation vous sera remise en fin de formation.
- Cette formation est organisée pour un maximum de 14 participants.

## PROCHAINES FORMATIONS

---

[Réussir la Certification Gestion de Projet PMP du PMI](#)  
[Réussir la Certification PRINCE2 Foundation](#)  
[Réussir les Certifications PRINCE2 Foundation et PRINCE2 Practitioner](#)  
[Réussir la Certification ITIL Foundation](#)  
[Réussir la Certification Agile certifié SCRUM Master](#)  
[Réussir les Certifications TOGAF Certified et TOGAF Foundation](#)

Retrouvez cette formation sur notre site :  
[XML, modélisation](#)