



## 4. TECHNOLOGIES XML

---

FEUILLES DE STYLE XSL : TRANSFORMATION ET FORMATAGE

## 4. TECHNOLOGIES XML

# Feuilles de style XSL : Transformation et Formatage

### OBJECTIFS :

Savoir concevoir des feuilles de style XSL-T complexes. Savoir répondre à des cas pratiques très différents. Comprendre les mécanismes de formatage et savoir écrire une feuille XSL-FO. Transformer un document XML en document XML, HTML ou PDF.

### PUBLIC :

Concepteurs de sites web, développeurs, spécialistes en gestion de contenu.

**Durée : 3 jours**

**Tarifs : 2500€**

**Jusqu'à 4 personnes**

### PROGRAMME :

#### Rappels sur les documents XML

#### Processeur XSL :

- Principe d'application d'une feuille XSL : transformation et formatage

#### Principaux processeurs XSL et outils du marché

#### Internet : Transformation sur le serveur et sur le poste client Support de XSL par les navigateurs

#### Requêtes dans un document XML avec XPath :

- Modélisation du document XML
- La syntaxe des chemins : axes, tests et prédicats
- Les fonctions prédéfinies
- Sélection des nœuds

#### XSLT : transformation de documents XML :

- Notion de règle : template
- Règles implicites et explicites
- Parcours du document à traiter et contrôle de la structure du document généré
- Boucles, tests, cas, tris
- Transformation de document XML en document HTML
- Association d'une feuille de style CSS au document généré
- Les types de données : valeurs, conversions
- Nœuds, ensembles de nœuds : nœud contextuel, nœud courant
- Principales fonctions prédéfinies de XPath et XSLT
- Gestion dynamique de la structure contenu du document produit
- Traitement des caractères spéciaux et des entités HTML
- Paramètres d'une feuille de style : transformation «générique»

### OBJECTIFS :

Savoir concevoir des feuilles de style XSL-T complexes. Savoir répondre à des cas pratiques très différents. Comprendre les mécanismes de formatage et savoir écrire une feuille XSL-FO. Transformer un document XML en document XML, HTML ou PDF.

### PUBLIC :

Concepteurs de sites web, développeurs, spécialistes en gestion de contenu.

**Durée : 3 jours**

**Tarifs : 2500€**

**Jusqu'à 4 personnes**

### PROGRAMME (SUITE) :

#### XSLT : transformation de documents XML (SUITE) :

- Variables globales d'une feuille de style
- Ecrire du code réutilisable avec les règles nommées : paramètres, appel, variables locales
- Exécution contextuelle des templates : les modes
- Identificateurs, liens internes : xsl : key, générateur de clé unique
- Mise en cascade de feuilles de style : modularité et priorités
- Gestion du format de sortie : XML, HTML, texte, etc.
- Fonctions d'extension écrites en d'autres langages

#### Règles d'écriture d'une feuille de style :

- Séparation du contenu, de la logique de transformation et du modèle de page
- Design patterns en XSL

#### XSL-FO : formatage de documents XML :

- Association à XSLT
- Le modèle de composants, structure des pages et pagination
- Positionnement des données
- Le modèle de boîtes de contenu : taille, bordures, marges
- Génération de table des matières
- Formatage des caractères : police, taille, etc.
- Structure tableau
- Inclusion d'images
- Les graphiques au format XML : SVG
- Transformation de document XML en document PDF. Exemple avec la bibliothèque FOP