

# XML

## Objectifs :

- maîtriser les bases d'XML
- connaître les principales spécifications et technologies XML
- savoir créer des schémas XML
- savoir utiliser XPath et XSLT
- connaître quelques utilisations de XML dans les systèmes d'information
- comprendre les espaces de nom XML

Durée : 4 jours

Public : tout public

Prérequis : aucune connaissance nécessaire

## Démarche pédagogique :

- présentation des concepts, suivi d'exercices

## Programme détaillé :

- présentation de XML
  - origine
  - méta-langage
  - les bases de XML
- document XML
  - document bien formé
  - règles d'un document XML bien formé
- schémas XML
  - historiquement : la DTD
  - XML Schema
    - typage des données
    - syntaxe des schémas
      - éléments simples, éléments complexes
      - restriction sur les types de données
      - facettes, énumération, expressions régulières, ...
      - listes, unions, séquences, choix
    - création de nouveaux types de données

- définition des éléments
  - héritage et modularisation
  - utilisation des espaces de nommage
- document XML valide
- les parsers et API de programmation
  - SAX : API événementielle
  - DOM : API de parcours en mémoire
- XSLT
  - XPath : sélection de noeuds dans le document XML
  - règles de transformation de document XML
  - langage XSL
  - processeur XSLT
  - transformation et restructuration des documents XML
- XML dans les systèmes d'information
  - échange de données
  - spécification des web services : WSDL, SOAP
  - langages du web
  - multimédia : VoiceML, SVG
  - flux RSS