

# UE Représentation des données et des connaissances

## 1



- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

### Description

Ce cours est axé sur la découverte de l'ensemble des formats de données pour le Web et, plus particulièrement, sur le langage XML et l'ensemble des langages associés. Les principes de XML (méta-langage permettant de définir des langages à balises, l'un des plus connus étant HTML) sont d'abord exposés. On s'intéresse ensuite à l'élaboration de documents de type DTD ou Schéma qui permettent d'imposer des contraintes sur la structure attendue d'un document XML. Dans l'arborescence que forment les éléments (balises) d'un document XML, le langage XPath est essentiel pour naviguer et atteindre un sous-élément, un attribut, une valeur donnée. Sa maîtrise permet alors d'aborder le langage de transformation de documents XML en autres documents XML, HTML, ou autres, qu'est XSLT. Le langage SVG, dédié à la production de graphiques vectoriels animés et interactifs, illustre la puissance et la flexibilité d'XML. Enfin, le cours présente les principes du format d'échange de données JSON (JavaScript Object Notation), également conçu pour le Web, et le compare à XML.

### Objectifs

- objectif 1 : maîtriser l'écriture de documents de type XML, DTD, XSD
- objectif 2 : maîtriser l'écriture de requêtes XPath
- objectif 3 : maîtriser la transformation de documents XML à l'aide XSLT

- objectif 4 : découvrir la notation JSON

- objectif 5 : découvrir le langage SVG

---

## Pré-requis recommandés

aucun pré-requis pour ce cours de base sur les formats de données du Web, XML et JSON

---

## Compétences visées

Intérêt pour les formats de données du Web, semi-structurés, no-SQL..

---

## Bibliographie

Pas d'ouvrage en particulier, le site du World Wide Web Consortium (W3C) est un compagnon d'études indispensable

---

## Infos pratiques

---

### Campus

› Grenoble - Domaine universitaire