

Web Sémantique

Code : DEV-WEB-300 Durée : 2 jours (14 heures)

Le Web sémantique transforme les données en connaissances exploitables par les machines, un enjeu majeur pour le référencement, les graphes de connaissances et l'intelligence artificielle. Cette formation vous apprend à manipuler les standards RDF, SPARQL et OWL, et à annoter vos pages avec Schema.org pour améliorer leur visibilité dans les moteurs de recherche. Vous travaillerez sur des cas concrets avec DBpedia et des triplestores.

Public visé

Développeurs, architectes d'application, architectes de données, documentalistes.

Prérequis

Avoir suivi cette formation, ou en maîtriser les thèmes abordés :

- HTML, CSS, Responsive - Création de pages Web

Objectifs pédagogiques

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les concepts sous-jacents au web sémantique
- Connaître les standards RDF, SPARQL et RDFa
- Connaître les ontologies OWL
- Être capable de mettre en œuvre un projet de web sémantique

Programme

Introduction au web de données

- Définitions et concepts du web de données et Linked Open Data
- URI et négociation de contenu
- Schema.org pour annotation sémantique
- Exemples d'applications utilisant ces technologies
- Exploitation des données Wikipedia via DBpedia
- IA et LLM comme assistant de codage
- Graphes de connaissance

RDF (Resource Description Framework)

- Modèle de données : triplets, ressources, littéraux
- Syntaxes RDF/XML et Turtle
- Représentation et décodage d'énoncés RDF
- Installation base de données RDF et chargement de données

SPARQL

- Syntaxe des requêtes SPARQL
- Versions SPARQL 1.0 et 1.1
- Exercices pratiques sur DBpedia et données locales

Notions d'ontologie

- RDFS : classes et propriétés
- Définition d'ontologie
- Linked Open Vocabularies (LOV)
- Ontologies clés : FOAF, ORG, DCTerms
- Logiciel Protégé pour extension d'ontologies

Annotation de documents

- Formalisation avec RDFa
- Annotation d'une page web avec schema.org

Travaux pratiques

- Lecture-écriture de fichiers RDF
- Manipulation de base de données RDF (triplestore)
- Écriture et exécution de requêtes SPARQL
- Installation et utilisation de Protégé
- Annotation sémantique de page web

Modalités d'évaluation des acquis

En cours de formation, par des travaux pratiques. En fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation.

Voir aussi

Vous serez peut-être intéressés par les formations suivantes :

- [HTML, CSS, Responsive - Création de pages Web](#)
- [CSS - Initiation](#)
- [CSS - Avancé](#)
- [Les API de HTML et CSS](#)