

Formation Web Sémantique

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

Public visé

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

{{< formation-prerequis >}}

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.

{{< formation-require >}}

{{< formation-seealso >}}