

Formats d'échanges de Données

Par Dr Ibrahima DIOP

Enseignant-Chercheur à l'UASZ

Données informatiques

- une **donnée** est une description élémentaire, souvent codée, d'une chose, d'une transaction d'affaire, d'un événement, etc.
- les données peuvent être conservées et classées sous différentes formes : papier, numérique, alphabétique, images, sons, etc.
- le processus d'enregistrement des données dans une mémoire s'appelle la mémorisation.



Format des données

Le **format des données** est la manière utilisée en informatique pour représenter des données sous forme de nombres binaires.

C'est une convention (éventuellement normalisée) utilisée pour représenter des données : un texte, une page, une image, un son, un fichier exécutable, etc.



Echanger des données

Une telle convention permet **d'échanger des données** entre divers programmes informatiques

- par une connexion directe
- par l'intermédiaire d'un fichier

On appelle interopérabilité cette possibilité d'échanger des données entre différents logiciels.

CSV

Le format Comma-Separated Values (CSV)

- un format permettant de représenter des données tabulaires ;
- sous la forme de valeurs séparées par des virgules.

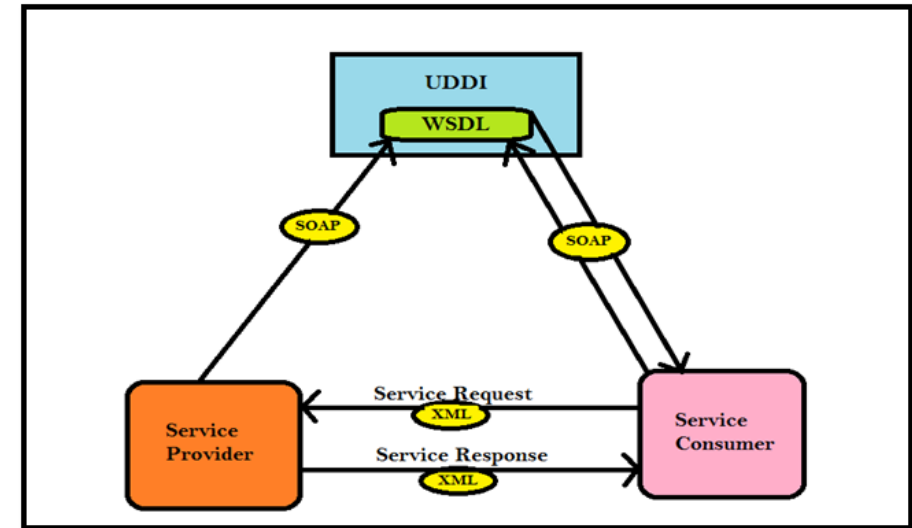


XML

L'Extensible Markup Language, est un langage de balisage extensible »

Sa syntaxe est dite « extensible » car elle permet de définir différents langages avec pour chacun son vocabulaire et sa grammaire

L'objectif initial de XML est de faciliter l'échange automatisé de contenus complexes entre systèmes d'informations hétérogènes (**interopérabilité**).

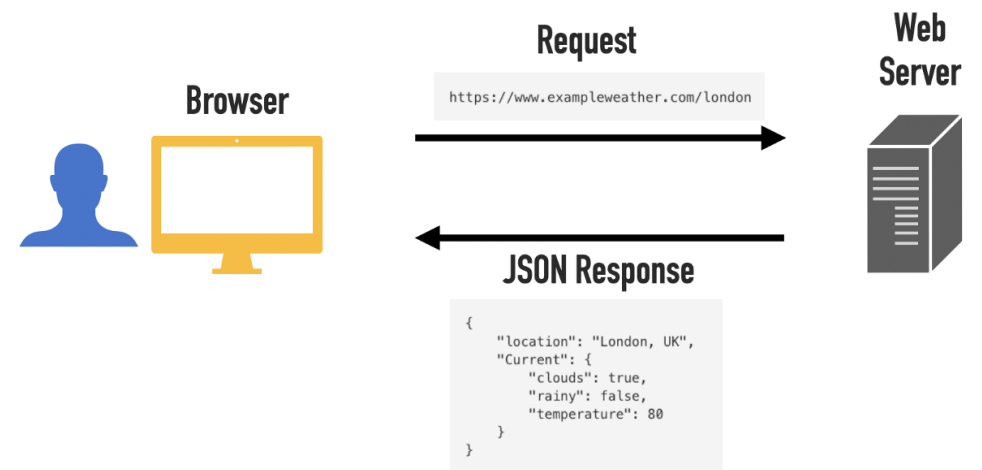


JSON

JavaScript Object Notation (JSON) est un format de données textuelles dérivé de la notation des objets du langage JavaScript.

Il permet de stocker des informations structurées.

Il est principalement utilisé **pour transmettre les données d'une application web entre un serveur et un client.**



YAML

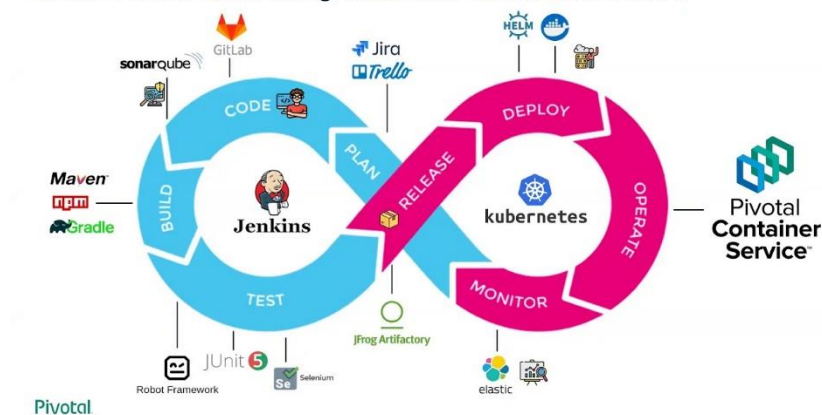
YAML Ain't Markup Language (« *YAML n'est pas un langage de balisage* »).

YAML est un langage de sérialisation de données souvent utilisé pour **les fichiers de configuration**, tels que les **spécifications Open API** ou **les pipelines CI/CD**.

XAML



CI/CD : continuous integration and continuous delivery



PLAN DU COURS

CSV (4h)

XML (14h)

JSON (4h)

YAML (4h)



FIN



LES FORMATS DU WEB SEMANTIQUE

Pour ouvrir et lier les données du web

- **RDF ET RDFS** : Description de ressources et Construction de vocabulaires ;
- **RIF** : Language de représentation des règles ;
- **OWL** : Formalisation des ontologies ;
- **SPARQL** : Language de requette ;
- ...

