

Codage JSON

Le code JSON est plus simple que le codage XML.

1. Définition :

JSON : JAVASCRIPT OBJECT NOTATION c'est un format qui est une sérialisation (mise sous la forme d'une chaîne de caractères pour être traitée sur le réseau) des objets javascript.

2. Utilisation :

Il était beaucoup utilisé par des applications de type Ajax dans laquelle le client web et le serveur web échangent des documents pour la mise à jour dynamique de l'application.

Pour échanger ces documents l'application du côté client en Ajax sérialise ces documents sous forme d'objets JSON et les envoie au serveur et réciproquement.

Il est utilisé aussi pour les services web et en **NoSQL**.

3. Structure :

A la base on a une structure clé/valeur avec une structure où la clé caractérise la valeur.

"titre" : "les Misérables" clés-valeur (key-value) => c'est la structure de base.

- A) valeurs simples ou atomique : avec peu de typage qui peuvent être des chaînes de caractères (avec les " (c'est important !!!)), des nombres (entiers integer, les flottants float), les valeurs liées à des booléen (true ou false : boolean)

"annee" : 2022

"choix_bool" : false

- B) valeurs complexes : objets c'est un ensemble de paires clés-valeur, une clef apparaît au plus une fois (les types de valeurs peuvent être distincts).

{ "nom" : "Martin", "tel" : 0623142126, "email" : "stefan.martin@xxxxxxx.fr" }
(Attention aux accolades c'est la sérialisation d'un objet)

"directeur" :

{

"nom" : "Martin",

"prenom" : "Paul",

"anniversaire" : 1965

}

On peut avoir plusieurs sous valeurs.

- C) valeurs complexes : **tableaux** (array) avec une liste de valeurs (dont le type n'est pas forcément le même) c'est à dire une séquence de chaînes de caractères.

"directeurs" :

I

```
{"nom" : "Martin", "prenom" : "Paul"},
```

```
{"nom" : "Dupon", "prenom" : "Pierre"}
```

I

Remarque : nous pouvons effectuer des **imbrications** sans limite : tableaux de tableaux, tableaux d'objets qui contiennent eux même des tableaux

4. Caractéristiques :

JSON est permissif plus intuitif que XML, facile à parser, moins lourd que le XML.

Site officiel : <http://json.org>

Valdateur de document <http://jsonlint.com/>

Langage de requête JAQL mais il diffère totalement de celui de MongoDB