

# Le format JSON-LD pour vos données structurées



Par Aymeric Bouillat

<b>Domaine :</b>	<b>Recherche</b>	Référencement
<b>Niveau :</b>	Pour tous	<b>Avancé</b>

Les données structurées (*rich snippets*, *Schema.org*) ont longtemps été disponibles selon 3 formats : *Microdata*, *Microformats* et *RDFa*. Le format *JSON-LD*, souvent plus souple à mettre en place, est désormais disponible pour toutes les fonctionnalités prises en compte par Google. Voici quelques informations complémentaires pour mener à bien ce chantier si votre site gère ce type de balise.

## Intérêt des données structurées

Les données structurées qui font partie intégrante du web sémantique, permettent d'améliorer la visibilité de plusieurs éléments dans les pages de résultats. Trois modes d'implémentation étaient disponibles auparavant : *microdata*, *microformat*, *RDFa*.

Les *microformats* ont été le premier format instauré, lancé par un mouvement tendant à rendre les éléments de données reconnaissables via le *XHTML* et *HTML*, mais qui a progressivement laissé plus de place aux *micro-données* (*microdata*), permettant un balisage plus poussé et comblant certaines lacunes des *microformats*. Le balisage *RDFa* (pour « *Resource Description Framework* dans des *Attributs* ») initié par le *W3C*, reste toujours d'actualité (bien que les exemples d'intégration se fassent plus rares sur le support de Google), et permet l'intégration de données structurées dans d'autres formats que le *XHTML*, comme le *XML*.

Pour rappel, les données structurées permettent de mettre en avant certains éléments dans les pages de résultats (pour la recherche organique, mais également pour le *Knowledge Graph*), comme par exemple les vidéos, articles, produits, mais aussi des concerts, séries TV, etc.

**Raclette pour 6 personnes - Recettes Elle à Table**  
www.elle.fr > Elle à Table > Recettes de cuisine ▾  
★★★★★ Note : 3,8 - 23 avis - 40 min - Calories : 942  
Recette Raclette : Pour réussir votre raclette, il faut : 1/ Faire cuire les pommes de terre à la vapeur ou à l'eau. 2/ Préparer la charcuterie et la présent...

**Raclette facile | Cuisine AZ**  
www.cuisineaz.com/recettes/raclette-facile-48481.aspx ▾  
★★★★★ Note : 4,5 - 8 avis - 40 min  
Raclette facile – Ingrédients : 1kg de fromage à raclette de Savoie ou de Suisse, 1 kg de pommes de terre ... Déposer une recette; Se connecter, S'INSCRIRE.

Figure 1 - Affichage de données enrichies de type Recette dans les pages de résultats

**Schema.org** (<https://schema.org/>) est le fruit d'une collaboration entre quatre grands acteurs du Web : Google, Microsoft, Yahoo! et Yandex qui parrainent l'initiative afin d'améliorer le

Web grâce à la création d'un vocabulaire commun pour la description des données. Grâce à ce marquage, des entreprises et de nombreux produits, dont la recherche Google, peuvent interpréter les données figurant sur des sites Web utilisant ces schémas. Trois formats sont soutenus par Schema.org : les microdonnées, le RDFa et plus récemment le JSON-LD.

## JSON-LD, une intégration simple et recommandée

LE JSON-LD (acronyme de *JavaScript Object Notation for Linked Data*) est devenu le format recommandé par Google depuis début 2015 pour l'intégration de données structurées dans un document HTML. Le JSON qui est une forme d'écriture de données en JavaScript présente plusieurs avantages : l'écriture sous la forme de clé/valeur est simple. Chaque clé/valeur est reliée à un objet, chaque objet peut en contenir plusieurs, et les objets peuvent être reliés entre eux. Exemple :

```
<script type="application/ld+json">
{
  "@context": "http://schema.org",
  "@type": "Organization",
  "url": "http://www.your-company-site.com",
  "contactPoint": [{
    "@type": "ContactPoint",
    "telephone": "+33-601020304",
    "contactType": "customer service"
  }]
}
```

Ce format est donc particulièrement adapté aux bases de données émergentes de type BigData (NoSQL), ce type de fichier pouvant être appelé *via* des API pour faciliter leur traitement. Au delà de sa facilité de compréhension, ce langage présente également des avantages de par sa structure (objet, clé, valeur) et son poids limité. C'est probablement pour cela qu'il est recommandé par Google.

★ **JSON-LD is the recommended format.** Google is in the process of adding JSON-LD support for all markup-powered features. The table below lists the exceptions to this. We recommend using JSON-LD where possible.

Format	Description and Placement	Supported Data Types
<b>JSON-LD</b> <u>(Recommended)</u>	JavaScript notation separate from the body of the HTML itself. Markup is placed inside a script tag in the head of the HTML page. The markup does not have to be interleaved with the user-visible text, which makes nested data items easier to express, such as the Country of a PostalAddress of a MusicVenue of an Event. Also, Google can read JSON-LD data when it is dynamically injected into the page's contents, such as by JavaScript code or embedded widgets in your content management system.	All public data types except for Breadcrumbs.
Microdata	An open-community HTML specification used to nest structured data within HTML content. Like RDFa, it uses HTML tag attributes to name the properties you want to expose as structured data.	All data types
RDFa	An HTML5 extension that supports linked data by introducing <a href="#">HTML tag attributes</a> that correspond to the user-visible content you want to describe for search engines.	All data types

Figure 2 - Recommandations de Google sur l'implémentation des données structurées.

A l'inverse d'une implémentation au sein du code HTML comme pour les formats RDFa et microdatas, le JSON-LD ne demande pas de modifications du code HTML qui peuvent s'avérer fastidieuses en fonction de la structure d'un site web, les différentes données à structurer pouvant se trouver dans différents templates et *includes*. En termes de maintenance, cela permettra plus de souplesse aux développeurs, les mises à jour de code HTML pouvant parfois faire sauter certains éléments de structuration.

Les données structurées sont intégrées de façon indépendante dans la section <head> d'une page Web, ou dans un fichier JSON distinct. Attention cependant, bien que les données injectées de façon synchrone ou asynchrone (AJAX) dans une page Web soient indexées, elles ne sont pas pour autant visibles dans les pages de résultats comme le montre ce test de 2015 : <http://www.central.com/test/google-json-ld-and-javascript-crawling-and-indexing-test.html>

Si vous ne souhaitez pas placer les données structurées dans la partie <head>, il se peut que l'affichage dans les SERP ne soit pas pour autant modifié. Cependant, nos tests datant de 2015 il est possible que les données soient maintenant correctement prises en compte dans les SERP : à tester !

## ***Pour quel type de données ?***

En 2015, Zineb Ait Bahajji (ex Webmaster Trend Analyst chez Google) indiquait la prise en compte des données de profils sociaux au format JSON-LD pour une organisation (<http://schema.org/Organization>) ou une personne (<http://schema.org/Person>). Source : <https://plus.google.com/+ZinebAitBahajji/posts/MmHsGdqCvpM>.

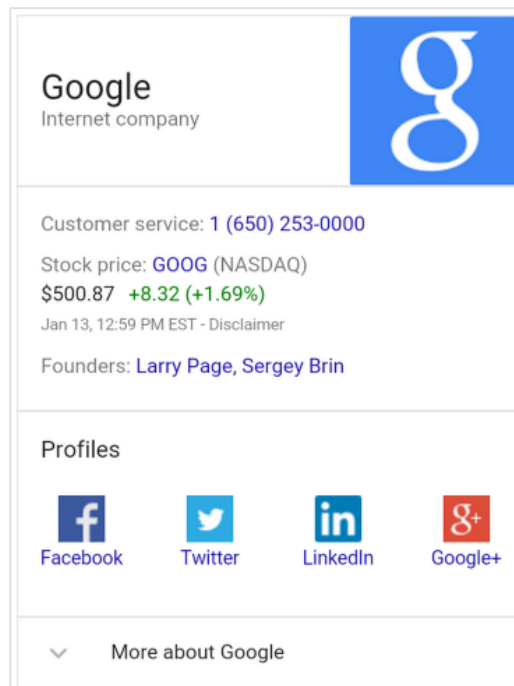


Figure 3 - Liens vers les profils sociaux

Début 2016, c'est John Mueller qui annonçait la prise en compte du format JSON-LD des données structurées pour les avis (Reviews) et les produits (Products) sur son profil Google+ (<https://plus.google.com/+JohnMueller/posts/5ivUfWzdHX4>). Ces différentes annonces montrent bien la volonté de Google de généraliser l'implémentation de ce format, moins sujet aux erreurs et probablement moins gourmand à interpréter pour ses algorithmes.

Le seul type de données structurées au format JSON-LD qui n'était pas pris en charge par Google était pour le fil d'ariane (Breadcrumb). C'est maintenant chose faite, puisque John Muller a fait une communication en ce sens durant l'été 2016 : <https://www.seroundtable.com/google-json-ld-breadcrumbs-22525.html>

## Quelles données ?

Voici les différents éléments pour lesquels vous pouvez utiliser le format JSON-LD, grâce au vocabulaire et propriétés décrits par Schema.org, pour améliorer votre visibilité dans les pages de résultats (et parfois vos applications en ligne) :

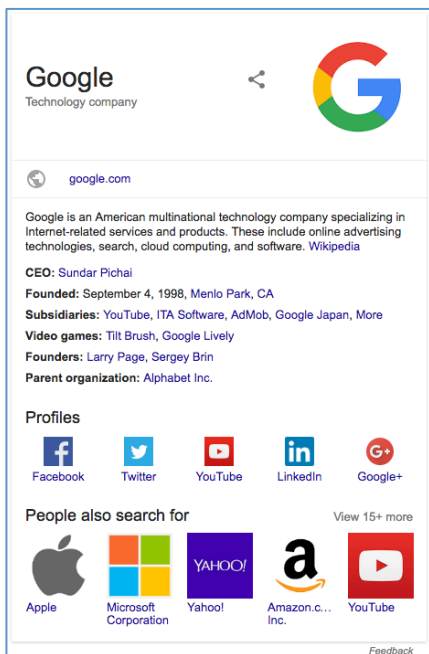
- **Structure de site dans les résultats organiques** : fil d'ariane, boîte de recherche dans les sitelinks, nom de votre site dans le fil d'ariane des SERP.



Figure 4 - non du site et fil d'ariane dans les pages de résultats Mobile

```
<script type="application/ld+json">{
  "@context": "http://schema.org",
  "@type": "WebSite",
  "name": "Your WebSite Name",
  "alternateName": "An alternative name for
your WebSite",
  "url": "http://www.your-site.com"
}</script>
```

- **Présence dans le Knowledge Graph** : contacts d'entreprise (ex : téléphone du service clients), logo, liens vers les profils sociaux.



Exemple d'intégration du logo et des profils sociaux

```
<script type="application/ld+json">
{
  "@context": "http://schema.org",
  "@type": "Organization",
  "url": "http://www.example.com",
  "logo":
    "http://www.example.com/images/logo.png",
  "sameAs": [
    "http://www.facebook.com/your-profile",
    "http://instagram.com/yourProfile",
    "http://www.linkedin.com/in/yourprofile",
    "http://plus.google.com/your_profile"
  ]
}
</script>
```

Figure 5 - Logo et profils sociaux dans le Knowledge Graph

- **Œuvres créatives** : articles (notamment pour AMP), musique (artiste, album), recette de cuisine, avis, films et TV (séries, saisons, etc.), vidéos.
- **Commerce** : entreprise locale, événements, produits.

## Exemples d'intégration

De nombreux exemples d'intégration sont disponibles sur le site <http://jsonld.com/>, ainsi que sur le site de Google destiné aux développeurs : <https://developers.google.com/search/docs/data-types/data-type-selector>. Avec les différentes propriétés de chaque concept, vous devrez vous référer au site Schema.org pour structurer correctement vos données en JSON-LD.

Par exemple, le type « Restaurant » peut hériter des propriétés d'une « Organization » pour les avis (« aggregaterating »), ce qui donnera :

```
<script type="application/ld+json">
{
  "@context": "http://schema.org",
  "@type": "Restaurant",
  "@id": "http://davessteakhouse.example.com",
  "name": "Dave's Steak House",
  "image": "http://davessteakhouse.example.com/logo.jpg",
  "servesCuisine": "Steak House",
  "priceRange": "$$$",
  "aggregateRating": {
    "@type": "AggregateRating",
    "ratingValue": "88",
    "bestRating": "100",
    "worstRating": "1",
  }
}
```

```
"ratingCount": "20"  
  }  
}  
</script>
```

Afin de tester la bonne intégration de vos données structurées, et pour vous assurer que ces dernières sont compréhensibles par Google, il est recommandé d'utiliser l'outil de test de rich snippet proposé par Google : <https://search.google.com/structured-data/testing-tool/u/0/>

Il sera important de faire en sorte que les données fournies via JSON-LD correspondent au contenu de la page et à ce qui est visible par l'internaute, toujours dans un souci de cohérence entre les données reçues par le moteur qui doivent être en phase avec ce que voit un internaute.

## ***Des plugins pour les CMS***

Afin de vous faciliter l'intégration de ces données enrichies en JSON-LD, des plugins existent pour certains CMS comme Wordpress ou Magento :

- WP structuring Markup pour Wordpress : <https://fr.wordpress.org/plugins/wp-structuring-markup/>
- Magento Rich Snippet Suite : <https://www.magentocommerce.com/magento-connect/rich-snippets-suite.html>

Sources :

<https://developers.google.com/search/docs/guides/intro-structured-data>  
<https://developers.google.com/search/docs/data-types/data-type-selector>



**Aymeric Bouillat**, consultant SEO, Resoneo (<http://twitter.com/aymerictwit> ou <http://www.yapasdequoi.com>)