

# Améliorez la visibilité de votre site grâce au référencement

Par Nassoub



[www.openclassrooms.com](http://www.openclassrooms.com)

*Licence Creative Commons 6 2.0  
Dernière mise à jour le 27/05/2013*

# Sommaire

Sommaire .....	2
Partager .....	3
Améliorez la visibilité de votre site grâce au référencement .....	5
Formez-vous au référencement Google ! .....	5
Partie 1 : Introduction au référencement .....	7
Parlons de référencement... .....	7
Qu'est-ce que le référencement ? .....	7
Un peu de vocabulaire .....	7
Exemple de référencement .....	7
Mon site est-il référencé sur Google ? .....	8
Les clés du référencement .....	9
La région du triangle d'or .....	9
Vous devez être bien positionnés .....	10
Pourquoi ne parle-t-on que de Google ? .....	11
L'avant et l'après-Google .....	11
L'avant-Google - 1993 à 1998 .....	12
L'après-Google .....	12
Google c'est aussi... .....	13
Bien se préparer pour bien débiter .....	15
Quel navigateur web choisir ? .....	15
Le navigateur web .....	15
Une suite d'extensions à adopter ! .....	16
Les extensions utiles au référencement de Firefox ! .....	16
Ce qui se fait du côté de Google Chrome ! .....	16
Les robots sur le web .....	17
Introduction aux robots .....	18
Nous ne sommes pas seuls .....	18
Comment fonctionne Google ? .....	18
Comment Google référence-t-il les sites web ? .....	18
Le fonctionnement de Googlebot .....	18
Quand est-ce que passe le Googlebot ? .....	19
Le référencement se construit sur la durée .....	19
Les sanctions de Google .....	20
Partie 2 : Optimisez vos pages web pour le référencement .....	21
Concepts de base d'un site « SEO-Friendly » .....	21
Un site web, du code HTML .....	21
Le langage HTML .....	21
Une question d'ergonomie .....	23
Ergonomie de base d'un site .....	23
La règle d'or des 600 px : ergonomie et référencement .....	24
Pensez à votre visiteur ! .....	26
Performances, performances, performances ! .....	26
Accélérez vos temps de chargement ! .....	26
Google et l'empathie .....	28
Communiquez avec Googlebot ! .....	29
Aidez Googlebot à générer le résultat de recherche .....	29
Google génère ses résultats à partir des pages web .....	29
Les meta description et keywords ne sont pas encore morts ! .....	30
Deux balises <meta /> qui survivent aux années .....	30
META description .....	31
META keywords .....	31
Question utilité ? .....	32
Interdire l'indexation d'une page avec le meta robots ! .....	32
Un nouveau meta : Robots .....	32
Gérer le suivi des liens au cas par cas .....	33
Interdire l'indexation d'un site avec le robots.txt ! .....	34
Gérez les accès des robots avec robots.txt .....	34
Bonne pratique .....	35
Un site web, une arborescence, des URL ! (1/2) .....	37
La base de l'URL : le nom de domaine ! .....	37
Les URL de votre site .....	37
Construire des URL "SEO-Friendly" .....	38
Points fondamentaux de la construction d'URL ! .....	38
Une autre règle d'or : un changement = une redirection. .....	40
Précisions sur les redirections .....	41
Problématique des URL dynamiques .....	42
Un problème d'URL .....	42
La solution .....	43
Un site web, une arborescence, des URL ! (2/2) .....	43
Le Link Juice ou Jus de lien ! .....	44
Le Google Juice ! (ou Link Juice) .....	44
Acheminer le jus à travers son site .....	47
Transmettre le jus aux autres pages .....	48
Ne gaspillez pas bêtement votre jus ! .....	49

Attention aux 404 ! .....	49
Précisions sur le Google Juice .....	51
Quel jus est transmis ? .....	51
Cas particulier .....	53
<b>L'importance des mots-clés ! .....</b>	<b>55</b>
Une question de mots-clés ! .....	55
Un mot-clé, des mots-clés .....	55
Établir une liste de mots-clés pour son site .....	55
La création de votre site .....	55
Le suivi des mots-clés .....	56
Choisissez vos mots-clés grâce à Google ! .....	56
Utilisez Google Insights .....	56
Le concept de la longue traîne .....	58
Expliquons la longue traîne .....	58
<b>La sémantique et le référencement .....</b>	<b>59</b>
La sémantique et le référencement .....	60
Le pari de la sémantique .....	60
Le référencement à travers l'évolution du web .....	61
Le référencement évolue à travers le web .....	61
HTML5 et les micro-données de l'avenir .....	62
Microformats ou micro-données ? .....	62
Balisez sémantiquement votre contenu .....	62
<b>Les pièges à éviter et les bonnes habitudes à prendre .....</b>	<b>65</b>
Les mauvaises pratiques .....	65
Le « duplicate content » .....	65
Votre contenu est votre force .....	66
Référencer des sites en AJAX .....	66
AJAX et le référencement .....	66
Faire référencer de l'AJAX .....	66
Flash et le référencement .....	67
Flash et le référencement .....	67
<b>Partie 3 : La notoriété de votre site sur le web .....</b>	<b>69</b>
<b>Les fondements du « Off-page SEO » .....</b>	<b>69</b>
Introduction au référencement à l'extérieur .....	69
Travailler avec les autres sites .....	69
Des sites de confiance et de qualité .....	69
Un site de confiance est un site de qualité .....	69
Les liens entrants .....	70
Retour sur l'histoire de Google .....	70
Le Off-page SEO, une nouveauté signée Google .....	70
<b>Les backlinks .....</b>	<b>71</b>
Que sont les backlinks ? .....	72
Définition d'un backlink .....	72
À quoi servent les backlinks ? .....	72
Netlinking : inciter les autres à créer des liens .....	73
Le netlinking .....	73
Un indice : le PageRank .....	74
Mesurer l'indice de confiance d'un site .....	74
<b>Le référencement grâce aux annuaires .....</b>	<b>75</b>
Le référencement grâce aux annuaires .....	76
Les annuaires sur le web .....	76
Inscription sur les annuaires .....	76
Plusieurs processus différents .....	76
Le cas DMOZ (Directory Mozilla) ! .....	77
DMOZ ? .....	77
Google Directory .....	78
<b>Exploitez intelligemment les réseaux sociaux .....</b>	<b>79</b>
Le Social Media Optimization (SMO) .....	79
Un point de vocabulaire .....	79
Les réseaux sociaux .....	79
Un impact réel sur le SEO .....	80
Facebook : bouton « J'aime » et autres modules .....	80
Le réseau social Facebook .....	80
Twitter et les Tweets ! .....	83
Le réseau social Twitter .....	83
Google+ et le bouton « +1 » .....	85
Google+, le réseau social de Google .....	85
<b>Partie 4 : Profitez de la suite Google pour webmasters ! .....</b>	<b>87</b>
<b>Gérez votre site avec Google Outils pour les webmasters .....</b>	<b>88</b>
Découverte des outils pour les webmasters .....	88
La clé d'un référencement réussi : le suivi .....	88
Accéder aux outils pour les webmasters .....	88
Une suite d'outils pour gérer votre site web .....	88
Les outils pour les webmasters .....	89
Le tableau de bord des outils pour les webmasters .....	92
Focalisons-nous sur un site .....	92
Configuration .....	92
État de santé .....	94
Trafic .....	95
Optimisation .....	96
Un plan du site pour Googlebot : sitemap.xml .....	97

Envoyez un plan de votre site à Google .....	97
<b>Les statistiques de votre site avec Google Analytics .....</b>	<b>101</b>
Google Analytics : c'est quoi ? .....	101
Un outil d'analyse d'audience .....	101
Inscrire son site sur Google Analytics .....	101
Se connecter à Google Analytics .....	101
Des alternatives à Google Analytics .....	103
Les concurrents de Google Analytics .....	103
<b>Monétisez votre site web avec Google AdSense .....</b>	<b>105</b>
La pub : c'est quoi et à quoi ça sert ? .....	105
La publicité sur le web .....	105
Diffuser des publicités sur son site avec AdSense .....	107
Accéder au programme Google AdSense .....	107
Diffuser des publicités avec AdSense .....	109
Le bannissement sur Google AdSense .....	110
AdSense, les points négatifs .....	110
Gare à la publicité intrusive ! .....	111
Une bonne publicité ? .....	111
<b>Créez vos campagnes de publicité avec Google Adwords .....</b>	<b>113</b>
Google Adwords : les fondamentaux .....	114
Google Adwords, c'est quoi ? .....	114
Une première campagne Google Adwords .....	116
Inscrivez-vous à Google Adwords .....	116
En résumé : .....	117
<b>Autres services de Google pour le référencement .....</b>	<b>117</b>
Le « centre d'aide » de Google pour les webmasters .....	118
Un centre d'aide pour les Webmatser .....	118
Google Trends : les tendances de recherche .....	119
Google Trends, un outil oublié .....	119
<b>Partie 5 : Annexes et autres ressources .....</b>	<b>121</b>
<b>Découvrez Lynx Browser ! .....</b>	<b>121</b>
Lynx : un navigateur ! .....	121
Le lecteur d'écran Lynx .....	121
Votre première visite sous Lynx Browser ! .....	123
La navigation sous Lynx Browser .....	123
<b>Les autres moteurs de recherche .....</b>	<b>125</b>
Bing : le moteur de recherche de Microsoft .....	126
Bing, le concurrent de Google .....	126
Qwant, un moteur de recherche français .....	127
Le moteur de recherche Qwant .....	127
En résumé : .....	129



## Améliorez la visibilité de votre site grâce au référencement



Le tutoriel que vous êtes en train de lire est en **bêta-test**. Son auteur souhaite que vous lui fassiez part de vos **commentaires** pour l'aider à l'améliorer avant sa publication officielle. Notez que le contenu n'a pas été validé par l'équipe éditoriale du Site du Zéro.

Par



Nassoub

Mise à jour : 27/05/2013

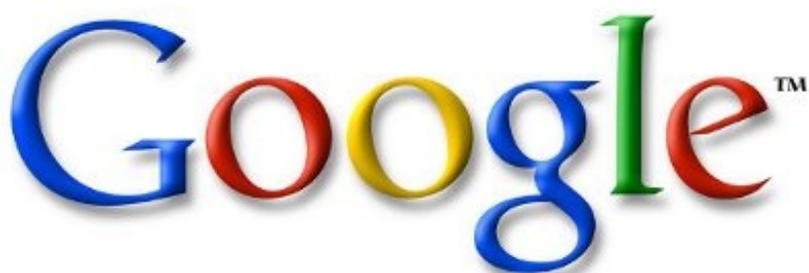
Difficulté : Facile  Durée d'étude : 2 mois

Salut à vous, mes chers Zéros !

*S'il est bien un sujet qui a fait couler beaucoup d'encre chez nous autres Webmasters, c'est bien celui du trafic que notre site génère. Forcément, la finalité d'un site internet c'est bien d'être visité ; on ne crée pas un site web juste pour faire joli. Une question va alors très vite se poser : comment générer ce trafic et comment amener du monde à visiter son site web ? La réponse qui reviendra le plus souvent, c'est celle du passage par la case « amélioration » de votre visibilité sur les moteurs de recherche.*

### Formez-vous au référencement Google !

Il est vrai qu'au gré de nos recherches sur le web on trouvera beaucoup de documentation sur les technologies qui nous servent à créer des sites telles que HTML5 et CSS3. Le Site du Zéro en est d'ailleurs un excellent exemple. Mais il est aussi vrai que l'on trouve moins de documentation sur la manière de faire vivre son contenu, c'est-à-dire faire en sorte qu'il soit vu et lu. C'est à cette problématique que nous allons tenter de répondre par le biais de ce tutoriel.



Google ! Le moteur de recherche dont on va

beaucoup parler !

Mon rôle à moi va être de vous fournir de manière claire et compréhensible les bases du **référencement** sur Google, le **Roi** des moteurs de recherche. Le référencement regroupe l'ensemble des stratégies qui vous serviront à amener du monde sur votre site. Concrètement, nous allons apprendre dans ce tutoriel à construire de meilleurs sites web, à en améliorer la réputation, et surtout, faire en sorte que votre site web ressorte dans les premiers résultats de recherche sur Google. Votre site générera ainsi naturellement du trafic et prendra vie !

A la fin de ce cours, vous saurez ce que sont les robots sur le web, vous saurez faire indexer certaines pages de votre site mais pas d'autres, vous saurez également créer des mises en page ergonomique. Nous parlerons aussi de maillage interne, de sémantique, de micro-données ou de Google Juice... bref ! Vous maîtriserez ces notions dont vous n'avez certainement jamais entendu parler, mais qui sont pourtant cruciales pour attirer des visiteurs sur son site web.

Pour prétendre à travailler le référencement d'un site web, il est logique de savoir le construire. Il est donc important d'avoir un

niveau basique en HTML5 et CSS3. Pas besoin d'être un expert, il vous faut seulement de bonnes bases dans ces standards.(*mise à niveau HTML5/CSS3*)

## Partie 1 : Introduction au référencement

Cette première partie purement introductive vous permettra de faire un point et de vous équiper correctement avant de commencer à apprendre réellement le référencement dans la seconde partie. Voyez ce début du cours comme un complément du tutoriel HTML5/CSS3 du Site du Zéro. Vous avez appris à créer un site ? Super ! Maintenant, il faut le faire vivre !

### Parlons de référencement...

Je suis content de voir que vous m'avez suivi dans cette aventure. On va donc pouvoir commencer à parler de référencement de manière sérieuse. Savez-vous ce dont il s'agit ? Dans ce chapitre, nous n'allons pas commencer à toucher aux codes sources qui composent votre site, mais plutôt nous allons vous mettre en tête les idées fondatrices du référencement.

#### Qu'est-ce que le référencement ?

##### Un peu de vocabulaire

###### *Du référencement, du positionnement ou du SEO ?*

C'est la question **la plus importante** à laquelle je dois répondre dans ce cours : qu'est-ce que le référencement ? Étant donné que ce mot risque de revenir assez souvent, autant le définir tout de suite.

N'importe quel expert le ferait remarquer : « référencement » n'est pas le terme exact pour désigner ce que l'on va étudier tout au long de ce cours. « Référencer » sur le web, c'est faire en sorte qu'un site web soit présent dans un index. Dans le cas de Google, il suffit donc que votre site soit présent dans les résultats de recherche pour qu'il soit considéré comme « référencé ».

Mais vous, vous ne voulez pas seulement être présents, vous voulez aussi avoir une bonne place dans ces résultats pour que votre site attire un maximum de visiteurs. Ainsi, le meilleur terme pour désigner l'ensemble des actions que l'on entreprend pour que son site bénéficie de la meilleure place dans les résultats de recherche serait plutôt « positionnement ».



Mais pourquoi utiliser le terme « référencement » alors ?

C'est simplement parce que le mot « référencement » s'est vite imposé par abus de langage comme un terme générique pour désigner « référencement » et « positionnement ». Pour parler aussi bien de la présence de son site dans l'index que de sa position, on a vite commencé à n'utiliser que le mot « référencement ». N'hésitez donc pas à parler du référencement de votre site sur des forums ou dans une conversation ; c'est le mot qui sera le plus compris.



Le terme anglais est très précis. Les Anglais parlent de *Search Engine Optimisation* : le SEO. Cette expression est aussi très utilisée en France.

### Exemple de référencement

#### *Ce que nous souhaitons obtenir pour votre site*

Ce point de vocabulaire passé, voici ce que l'on souhaite obtenir pour votre site web. Prenons l'exemple du vidéoclub présenté en figure suivante.



Une métaphore de ce qui se passe sur le web

### *Le référencement*

Dans ce vidéoclub, les films présents sur la droite sont « référencés » ; ils sont présents dans l'index du vidéoclub. Si vous vous rendez au guichet et que vous demandez l'un de ces films, on pourra vérifier rapidement sur un ordinateur si le film que vous souhaitez est présent et dans quel rayon il se trouve. Ceci est le référencement.

### *Le positionnement*

Si vous regardez la même image, vous devriez voir qu'un film est mis en avant sur la gauche. Il est séparé des autres films, et en plus il bénéficie d'une petite affiche qui retiendra probablement votre regard lorsque vous passerez dans ce rayon. Ceci caractérise le positionnement. Par abus de langage, on peut aussi dire qu'il est « bien référencé », comprenez « bien positionné ».

Ce que nous souhaitons obtenir pour votre site, c'est exactement la même chose que le film qui est sur cette affiche : qu'il soit mis en valeur et visible, mais sur Google. Être bien référencé sur Google signifie être dans les premiers sites sur la page de résultats. Vous verrez tout au long de ce cours que ce n'est pas une mince affaire. Il va falloir peut-être réapprendre totalement à concevoir vos sites web, mais ne vous en faites pas, on est là pour apprendre tout cela. 😊

## Mon site est-il référencé sur Google ?

### *Faites le test !*

Ce test est très simple à exécuter. Vous pouvez parfaitement demander au moteur de recherche si votre site est référencé, et ce depuis la barre de recherche Google (voir la figure suivante). Pour cela, il existe un mot-clé qui est `site:` et qui est utilisable dans la barre de recherche de Google. Faites-le suivre par le nom de domaine du site dont vous voulez tester l'existence dans l'index.



La Google Search Bar possède aussi ses petits secrets

Par exemple, si je souhaite vérifier si le Site du Zéro est référencé sur Google, j'ouvre la [page d'accueil de Google](#), et je tape la recherche qui suit dans le moteur de recherche.

**Code : Autre**

```
site:siteduzero.com
```

Étant donné que le Site du Zéro existe dans l'index de Google, le moteur de recherche me retourne toutes les pages du Site du Zéro qu'il possède. En revanche, si je refais le même test avec un site n'existant pas dans l'index de Google, par exemple :

**Code : Autre**

```
site:aucunresultat.com
```

Google indique bien qu'il ne connaît pas ce site, celui-ci n'est donc pas référencé. N'allez pas réserver le nom de domaine aucunresultat.com exprès pour me faire mentir. 😊



Notez bien que vous ne devez pas renseigner le protocole HTTP (*http://*), Google n'en a pas besoin. Contentez-vous de lui indiquer le nom de domaine précédé de `site:` et il saura travailler tout seul.

## Les clés du référencement

### La région du triangle d'or

#### *Soyez dans le top 3 !*

L'expression « triangle d'or » désigne sur le web la région chaude de la page de résultats de Google. C'est sur cette région que le regard de l'internaute se pose en priorité, et ce sont donc ces sites qu'il visitera. Après avoir tapé une recherche, Google affiche une page présentant les résultats sous forme de liens vers différents sites. Plus votre site sera placé dans les premiers résultats, plus il sera visité, ainsi que l'illustre la figure suivante.



Miratech sur la SERP (Search Engine Results Page) de Google !

Eye Tracking mené par

Ici, la recherche est menée sur la SERP de Google. La SERP est tout bêtement la page des résultats de recherche. Sur Google, c'est la page listant tous les liens vers des site web sur laquelle vous êtes automatiquement redirigés après avoir validé une recherche. Vous pouvez voir que le regard de l'internaute se pose en priorité sur les trois premiers résultats de recherche. Cela forme une région triangulaire que l'on appelle le « triangle d'or ». Cette étude a un but précis : mettre en évidence le comportement d'un internaute sur Google. Vous devez être dans les premiers résultats de recherche pour que votre site soit visité, car sur le web, tout va trèèèèè... vite.

Pour l'internaute, sa recherche doit se faire vite, et même **très** vite. L'internaute ne perd pas son temps sur Google, il veut une information rapidement et c'est pourquoi il clique sur les premiers liens qui s'affichent. C'est exactement ce que **Miratech** démontre avec le triangle d'or. Lorsque vous êtes indexés sur Google, vous êtes certes présents sur les serveurs de la firme mais si votre référencement n'est pas travaillé, vous ne serez pas présents dans les premiers résultats de Google. De ce fait, votre site ne sera pas visité.



Petite introspection. Vous, lorsque vous recherchez quelque chose sur Google, cela vous arrive souvent de vous aventurer sur les pages à deux chiffres ou de passer simplement aux autres pages de résultats ? 🤔

**Vous devez être bien positionnés**

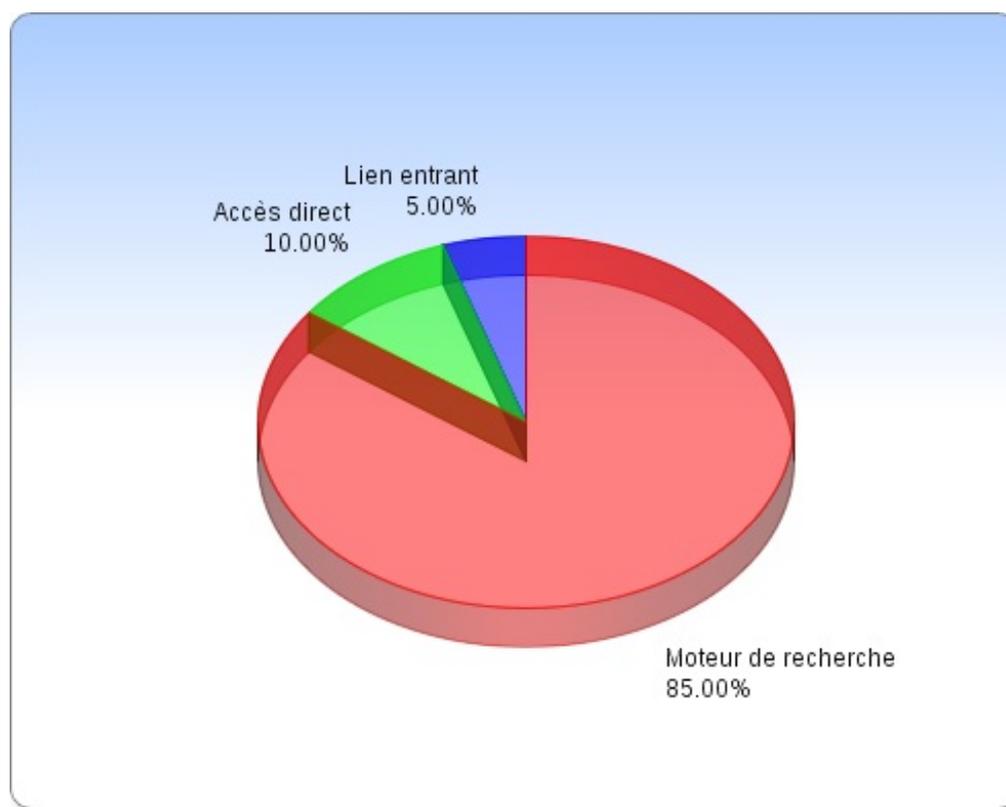
*Travaillez votre référencement*

Pour que votre site soit bien positionné (et puisse vivre), il faudra batailler ferme sur le référencement, il n'y a pas de miracle. Si vous êtes dans les abîmes des résultats de Google **personne ne visitera votre site** ; ce qui revient à dire que si votre site n'est pas dans le triangle d'or et que personne ne profitera de vos pages.

Ce triangle d'or est également délimité par une ligne imaginaire horizontale située à 600 px. Si vous êtes sur la première page des résultats Google mais que vous vous trouvez sous cette ligne, c'est-à-dire sous le 6<sup>e</sup> résultat, vous avez là encore peu de chance d'être visités. Miratech a mis en évidence dans une autre étude qu'en dessous du 5<sup>e</sup> résultat, l'utilisateur préfère taper une nouvelle recherche plutôt que de s'aventurer plus loin...💡

### *Quelques chiffres*

D'une manière générale, un site web génère son trafic grâce aux moteurs de recherche. En moyenne, 85 % de ses visiteurs viennent des moteurs de recherche, Google en tête. Pour le reste, 10 % accèdent au site par un accès direct (favoris, barre d'adresse) et 5 % par un lien entrant trouvé ailleurs sur le web (voir la figure suivante).



Provenance du trafic d'un site

web

J'espère vous avoir fait comprendre que vous n'avez vraiment pas le choix : il va falloir travailler à fond votre référencement et arriver à entrer dans le triangle d'or, sans quoi votre site ne générera jamais le trafic dont vous rêvez.

## **Pourquoi ne parle-t-on que de Google ?**

### *Google au centre des débats*

Depuis le début, nous ne parlons que de Google, mais pourquoi ? Vous êtes peut-être fans de Yahoo! et je suppose que vous aimeriez en priorité que votre site soit bien référencé sur ce moteur... Vous pensez donc que ce cours qui parle surtout de Google ne va rien vous apporter. Eh bien ne pensez surtout pas cela !

Pour chasser vos inquiétudes à ce sujet, je dois vous parler de l'histoire de Google et plus généralement de celle du web, des années 1990 à aujourd'hui.

### **L'avant et l'après-Google**

Le web est immense et, depuis sa création, des moteurs de recherche se sont donné pour objectif de permettre aux internautes de trouver l'information rapidement dans cette masse de contenu. Dans [un article de l'Euromag](#), Ryan Franck propose très justement une division de l'histoire du référencement en deux périodes : **l'avant-Google** et **l'après-Google**. Je vais également suivre cette idée et diviser cette présentation historique de cette façon. Vous comprendrez mieux pourquoi nous allons beaucoup parler de Google.

## L'avant-Google - 1993 à 1998

### *Le référencement simple*

À cette époque, Google n'existait pas encore, mais la science du référencement existait déjà. Elle était animée par un leader, à l'époque incontesté, nommé Altavista. Il s'agissait d'un moteur de recherche qui s'appuyait sur un système « simple » pour déterminer ses résultats de recherche : les **mots-clés**. En d'autres termes, vous assurer un bon placement dans la page de résultats était simple : tout ce que vous aviez à faire était de renseigner les bons mots-clés et en bon nombre dans les balises `<meta />` de vos pages web. Dès lors, une comparaison était effectuée par le moteur de recherche entre les mots-clés tapés dans la barre de recherche, et les balises `<meta />` des pages web indexées. Avoir un bon référencement était donc très simple.



Rappel : Les balises `<meta />` sont les balises se trouvant dans la section `<head>` de votre code HTML. Le contenu de ces balises sert, entre autres, à donner aux moteurs de recherche des informations sur le contenu même de votre page.

L'algorithme sur lequel le système d'Altavista était fondé ne tenait compte que de cela. Les utilisateurs qui n'adhéraient pas à Altavista pouvaient toujours utiliser des moteurs de recherche tels que Yahoo! ou Lycos qui existaient déjà à cette époque. Encore une fois, et j'attire vraiment votre attention là-dessus, le référencement à cette époque était une science très simple par rapport à aujourd'hui. Les balises `<meta />` suffisaient à s'attirer les grâces des moteurs de recherche. Aujourd'hui, c'est un véritable parcours du combattant !



Un logo que vous ne pouviez pas manquer il y a encore 15 ans



Notez qu'avant Altavista (avant 1995 donc), les moteurs de recherche étaient encore plus simples. Ils se basaient sur le nombre d'occurrences d'un mot-clé dans une page pour positionner les sites.

C'est en 1998 que cette situation a été bouleversée par un nouvel arrivant : Google !

## L'après-Google

### *Le référencement devient très complexe*

En 1995, deux étudiants de l'université de Stanford, Larry Page et Sergeï Brin, font équipe sur un projet qu'ils baptisent « Backrub ». L'idée des deux hommes est de créer un nouveau moteur de recherche plus performant qu'Altavista. Ils parviennent à réaliser un nouvel algorithme révolutionnaire, capable de déterminer la pertinence d'un site en fonction du nombre de liens entrants vers celui-ci et de leur qualité. Tout a changé à ce moment-là : le bourrage de mots-clés dans les meta du site ne suffisait plus, il fallait maintenant que d'autres sites fassent des liens vers le nôtre pour qu'il soit reconnu comme pertinent, et donc bien référencé.

Google était né (il prendra son nom définitif trois ans plus tard, en 1998).



Sergeï Brin et Larry Page, les pères fondateurs de

Google, toujours à la direction de l'entreprise aujourd'hui

Tout de suite, c'est l'explosion. Ce système révolutionnaire réunit un nombre d'utilisateurs colossal, et détrône sans grande difficulté Altavista.



Altavista ayant sombré face à Google, le moteur de recherche est racheté par une entreprise nommée Overture, puis par Yahoo!.

Vous l'aurez compris, ce qui a fait le succès de Google, **c'est son algorithme**. L'ère des meta est révolue avec la chute d'Altavista et nous sommes entrés à ce moment-là dans l'ère du **contenu** qui est, depuis, l'élément clé de chaque page web. Par la suite, Google n'a jamais cessé sa croissance exponentielle, et il est aujourd'hui en situation de quasi-monopole sur le marché des moteurs de recherche.



N'imaginez pas que faire beaucoup de liens entrants suffit à vous garantir un bon référencement. Ce serait beaucoup trop facile... et ce tutoriel n'aurait pas de raison d'être. 🤔

En effet, si Google a su trouver la clé de son succès, celle-ci n'a pas cessé de s'enrichir et de se complexifier au fil du temps. Depuis, de nouveaux algorithmes ont été créés et ajoutés à Google. Ceux-ci tiennent compte de la qualité de votre code HTML, de votre présence sur les réseaux sociaux et de beaucoup d'autres éléments. Le référencement n'a donc pas cessé de se complexifier et créer des liens ne suffit plus : Google se base aujourd'hui sur plus de 200 critères de pertinence pour déterminer le positionnement des sites dans son index. C'est donc sur plus de 200 critères qu'il va falloir travailler pour se démarquer des autres sites.



Chez Google, sachez par ailleurs qu'un département de développement appelé « *Search Quality* » est composé de développeurs et d'ingénieurs chargés uniquement de mener des recherches et d'améliorer constamment l'algorithme d'indexation. Les choses bougent toujours, et elles n'ont jamais été aussi complexes qu'aujourd'hui !

Vous aurez donc tout à gagner à vous concentrer essentiellement sur Google, car celui-ci tient littéralement le marché des moteurs de recherche dans sa main, tant il est en situation de monopole. Un très léger pourcentage des internautes se partage d'autres moteurs de recherche tels que Bing et Yahoo!, mais lorsqu'on sait que leurs systèmes sont très inspirés de ceux de Google, pratiquement aucune conversion ne sera nécessaire.

Ainsi, même si ce tutoriel portera essentiellement sur Google, ce que vous apprendrez sera réutilisable sur la très grande majorité des moteurs de recherche. Vous ne négligerez ainsi aucune source de trafic pour votre site. 😊

## Google c'est aussi...

*... une foule d'autres services qui ont, de près ou de loin, trait au SEO*

Google vous fournira également **les meilleurs outils** pour votre site web. [Google Analytics](#) vous permettra d'analyser toutes les sources de trafic et autres statistiques de votre site, tandis que les [Google Webmaster Tools](#) vous aideront à débusquer vos erreurs et à voir votre site comme Google le voit. [Google AdSense](#) et [Google AdWords](#) vous permettront également de passer de l'autre côté de la barre et d'aborder le référencement payant.

Tout ça, nous le verrons ensemble dans ce cours, en même temps que nous aborderons toutes les facettes du référencement de votre site web !



Au fait, si vous n'avez pas de compte Google, je vous conseille de vous en créer un tout de suite. Cela vous fera gagner un peu de temps, et un webmaster, un vrai, se doit d'avoir un compte Google.

### *Les règles volatiles que Google ne communique pas*

La dernière chose à savoir à propos du référencement est le fait que Google ne communique pas sur ses critères de pertinence. À part le département *Search Quality* évoqué plus haut, personne ne sait réellement comment Google évalue votre contenu.



Mais alors ? C'est quoi ce tutoriel ? Tu bosses pour Google ?

Pas vraiment, et moi-même, je ne connais pas ces critères de manière exacte. Le fait est, que si Google ne communique pas, des centaines de milliers de tests ont été effectués ces dernières années sur des points particuliers pour comparer la manière dont le moteur positionne les contenus. À partir des résultats de ces tests, on est capable de connaître assez précisément le comportement de Google, et de là, on sait ce qu'il faut faire pour qu'un site soit bien référencé. On sait donc aujourd'hui comment créer des contenus *SEO-Friendly*. Le but de ce cours va être de vous initier à ces techniques de référencement : vous verrez que l'on va avoir beaucoup à faire !

- Le référencement consiste à optimiser son site pour obtenir une meilleure place dans les moteurs de recherche.
- Votre trafic et la survie de votre site dépendent de votre place dans les résultats de la SERP de Google.
- Nous nous concentrerons dans ce cours sur Google, car il monopolise le marché des moteurs de recherche.
- Google vous propose une suite d'outils qui vous aideront dans votre tâche d'optimisation : créez un compte Google !

## Bien se préparer pour bien débiter

Pour bien débiter dans le monde du référencement, il va falloir bien s'équiper. Se préparer pour se former au référencement passe par quelques points relativement simples. Avec quels navigateurs s'équiper et pourquoi ? Quels sont les plugins incontournables ? Nous allons maintenant nous pencher sur ces questions !

### Quel navigateur web choisir ?

Le programme essentiel qui va nous servir à travailler notre référencement est bien évidemment le navigateur web. Il existe cependant une multitude de navigateurs, et tous ont leurs points forts et leurs points faibles. Nous allons voir quels sont les navigateurs qui vont vraiment nous être utiles dans notre dure tâche de référencement. 🤖

## Le navigateur web

### Quel est le meilleur navigateur web pour le SEO ?

Disons qu'il n'y a pas vraiment de meilleur navigateur mais qu'il y a plutôt plusieurs navigateurs qui sont excellents. À vrai dire, tout navigateur peut être très bien pour le référencement : on n'a pas vraiment besoin d'un navigateur qui sache faire le café pour le coup ! On ne demande qu'une seule chose au navigateur : qu'il soit à jour au niveau des standards. Un navigateur capable d'afficher correctement les technologies qui font le web sera un bon navigateur pour référencer vos sites.



Par ailleurs, lorsque vous avez appris HTML et CSS, on vous a dit de toujours utiliser plusieurs navigateurs pour tester la compatibilité : ce conseil vaut toujours.

Voici une liste des principaux navigateurs web d'aujourd'hui. Vous pouvez les utiliser pour suivre ce tutoriel, et pour travailler le référencement de votre site. En principe, tous sont gratuits, sauf Internet Explorer qui nécessite l'achat d'une licence Windows.

Icône	Nom	OS	Téléchargement	Description
	<b>Internet Explorer</b>		Fourni par défaut avec Windows.	Un navigateur web signé Microsoft et intégré par défaut à toutes les versions du système d'exploitation Windows. Si vous tournez actuellement sous Windows, vous disposez de ce navigateur. Je ne vous recommande pas de l'utiliser, car les versions les plus récentes ne sont pas disponibles pour les systèmes comme Windows XP qui est pourtant encore massivement utilisé aujourd'hui. En revanche, si vous utilisez Windows 7, vous pouvez bénéficier des dernières versions d'Internet Explorer qui sont performantes.
	<b>Mozilla Firefox</b>	 	<b>Téléchargement</b>	Un navigateur web gratuit et extrêmement performant signé par la Mozilla Foundation. Je ne saurais que vous le recommander !
	<b>Google Chrome</b>	  	<b>Téléchargement</b>	Un autre navigateur web, signé cette fois-ci par Google. Le programme est basé sur un projet open-source baptisé Chromium, mais il suscite quelques controverses au sujet du respect des informations personnelles de ses utilisateurs. Il est néanmoins recommandé de l'utiliser, tant il est performant.
	<b>Chromium</b>	 	<b>Téléchargement</b>	Chromium est le projet open-source sur lequel est basé Google Chrome. Il s'agit en fait de Google Chrome lavé des ajouts de Google. Vous pouvez l'utiliser si vous êtes inquiets quant au respect des informations personnelles.
	<b>Opera</b>	  	<b>Téléchargement</b>	Opera est un navigateur web de très grande qualité proposé gratuitement par l'entreprise Opera Software. Il est moins utilisé que les quatre précédents, mais demeure un excellent produit.
	<b>Safari</b>	 	<b>Téléchargement</b>	Safari est le navigateur web d'Apple qui équipe par défaut tous les ordinateurs Apple. C'est un peu l'Internet Explorer de la pomme. Je n'ai pas pour habitude de l'utiliser, mais il bénéficie d'une très bonne réputation.

Deux navigateurs se démarquent totalement des autres produits : Mozilla Firefox et Google Chrome/Chromium. En effet, ceux-ci possèdent des communautés d'utilisateurs très grandes, qui comptent de brillants développeurs. Ces développeurs créent tous

les jours de nouveaux « plugins », dont certains seront incontournables pour nous aider dans notre travail de référencement. Voyons dès maintenant quels sont ces plugins incontournables pour Firefox et Chrome/Chromium.



Google Chrome et Chromium sont très similaires. Il s'agit à 95 % des mêmes navigateurs. L'un est simplement supporté par des développeurs bénévoles alors que l'autre est supporté par Google. Une extension Google Chrome sera également compatible avec Chromium.

## Une suite d'extensions à adopter !

### Les extensions utiles au référencement de Firefox !

#### *Améliorez les possibilités de Firefox*

La fondation Mozilla a eu la bonne idée de créer un site internet officiel pour regrouper tous les modules complémentaires développés par la communauté. Ainsi, vous pourrez trouver toutes les extensions disponibles pour Firefox à cette adresse : [Addons Mozilla](#).

En arrivant sur ce site, vous pouvez apercevoir une barre de recherche intégrée. Vous pouvez l'utiliser si vous savez exactement quel type d'extension vous recherchez. Pour notre part, nous voulons des extensions utiles pour le référencement web.

Vous avez de la chance : comme je suis sympa, je vais vous donner une liste des extensions que j'utilise depuis un bon moment déjà !



L'ajout d'une extension à Firefox nécessite le redémarrage du navigateur.

Attention ! Plus vous ajouterez d'extensions à votre navigateur, plus celui-ci sera gourmand en mémoire ! La réactivité de votre système en sera donc sensiblement réduite.

Icône	Nom de l'extension	Page Mozilla Addons	Description
	Web Developer	<a href="#">Page officielle</a>	Web Developer est une extension Firefox qui se caractérise par l'ajout d'une toolbar à votre navigateur. Elle permet facilement de désactiver les feuilles de styles, les images, les codes JavaScript... Bientôt, vous ne pourrez plus vous en passer.
	Firebug	<a href="#">Page officielle</a>	Firebug complète Firefox en lui ajoutant des outils de développement web. Il vous sera notamment utile pour repérer des erreurs dans vos codes Javascript, mais aussi pour mettre en évidence les blocs qui composent votre page web. Appuyez sur la touche F12 pour ouvrir ces nouveaux outils.
	User Agent Switcher	<a href="#">Page officielle</a>	Du même auteur que Web Developer, cette extension Firefox vous permettra de modifier facilement votre User-Agent. Nous verrons au chapitre suivant ce qu'est un User-Agent et pourquoi il est important de savoir le modifier.
	WebRank Toolbar	<a href="#">Page officielle</a>	Une barre d'outils qui vous donne un aperçu complet de ce que vaut le site ouvert dans Firefox, en matière de référencement.
	KGen	<a href="#">Page officielle</a>	KGen est une extension Firefox qui sera capable de vous fournir une liste de mots-clés pertinents pour la page web que vous visitez.

Vous devez très certainement vous demander à quoi vont servir ces extensions pour votre navigateur, et c'est normal. Vous prendrez conscience dès le prochain chapitre de l'utilité de ces extensions !

## Ce qui se fait du côté de Google Chrome !

#### *Des extensions sur le Chrome Web Store*

Chez Google, on a procédé comme chez Mozilla et on a regroupé toutes les extensions disponibles pour Chrome dans un site web officiel dédié. Le site web où sont référencées toutes les extensions disponibles pour le navigateur Google Chrome est le [Chrome Web Store](#).



Un bon point pour Google Chrome par rapport à Firefox : l'ajout d'extensions ne requiert généralement aucun redémarrage du navigateur. Vous allez donc pouvoir utiliser vos nouvelles extensions plus rapidement. Comprenez bien que le fait que vous soyez sous Google Chrome ou Chromium ne change strictement rien. Le Chrome Web Store est fonctionnel pour Chrome comme pour Chromium.

Bien ! À l'image de ce que l'on a fait pour Firefox un peu plus haut, voyons les extensions intéressantes que l'on va pouvoir utiliser avec Google Chrome pour le référencement. Pour Google Chrome, on va avoir besoin d'un peu moins d'extensions que pour Firefox. Par exemple, Firefox a besoin de l'extension Firebug afin de pouvoir gérer plus d'outils de développement, alors que Google Chrome propose des outils similaires en natif. J'en ai quand même retenu deux qui pourront vous servir.



Les extensions Google Chrome ne sont évidemment pas les mêmes que les extensions Firefox.

Nom de l'extension	Page Google Web Store	Description
Page Rank Status	<a href="#">Page officielle</a>	Page Rank Status est une extension Google Chrome qui va vous permettre d'afficher dans le navigateur le Page Rank ainsi que beaucoup d'autres informations comme le rang Alexa de la page que vous êtes en train de visiter.
SEO Site Tools	<a href="#">Page officielle</a>	SEO Site Tools est une extension Google Chrome incontournable qui va vous fournir des informations très poussées sur la page web que vous êtes en train de visiter. Elle va notamment vous permettre de lister les headings (<h1>,<h2>,...) ainsi que beaucoup d'autres choses.

Sans vouloir animer de débats, ma préférence personnelle va à Firefox, car il est considéré depuis vraiment longtemps comme l'ami des développeurs. La somme d'extensions qu'il propose, ses performances ainsi que sa communauté en font vraiment un allié de choix pour toute tâche de développement (au sens large) sur le web. Je ne peux donc que vous conseiller de vous équiper de ce navigateur web au quotidien.

- Utilisez un navigateur web à jour.
- Une suite d'extensions pour navigateur web a pour but de vous simplifier la vie.

## Les robots sur le web

Sur le web, nous ne sommes pas seuls. Il y a nous, les humains, qui visitons les sites web et les faisons vivre, mais il y a aussi d'autres visiteurs : les robots ! Il en existe des centaines qui arpentent le web tous les jours, et chacun d'eux a une tâche précise. Qui sont-ils et que font-ils sur le web ? Apprenons à les connaître. 😊

Ne sautez en aucun cas ce chapitre, sinon vous ne comprendrez vraiment rien à la suite de ce tutoriel !

### Introduction aux robots

### Nous ne sommes pas seuls

#### *Qui sont les robots ?*

N'oubliez pas que le Terminator existe, ce n'est absolument pas le propos ici ! Les robots, dans le monde de l'informatique, sont des programmes réalisés par des développeurs afin de réaliser une tâche précise. Vous en avez très probablement côtoyé sans le savoir. Si vous êtes amateurs de jeux vidéo et que vous jouez en solo, il arrive souvent que vous ayez quand même des ennemis à affronter. Ces ennemis ne sont pas dirigés par des humains qui joueraient en même temps que vous : ce sont des robots !

Sur le Site du Zéro, Zozor pourrait être aussi considéré comme un robot, car lorsque vous vous inscrivez au Site du Zéro, vous recevez un message privé de la part de Zozor vous souhaitant la bienvenue. Or, le compte de Zozor n'est en réalité dirigé par personne, il est programmé lui-même pour vous envoyer ce message de bienvenue à l'inscription !

#### *Les robots du web !*

Je le disais en introduction de ce chapitre, les humains ne sont pas les seuls visiteurs sur le web, il existe donc des robots. En fait, sur le web il existe même des centaines et des centaines de robots qui remplissent des tâches diverses et variées sur les sites. Ils ont généralement été créés par des entreprises pour leur propre besoin. Voulez-vous un exemple ? Si vous diffusez de la publicité sur votre site web, c'est un robot qui détermine à l'avance quel type d'annonce est le plus approprié à votre site web en fonction de son contenu.

#### *Googlebot, le robot de Google !*

Après cette introduction générale aux robots, parlons maintenant d'un autre robot, certainement le plus connu sur le web, il s'agit de « Googlebot ». Sachez que le fonctionnement même de Google dépend complètement de ce robot !

### Comment fonctionne Google ?

### Comment Google référence-t-il les sites web ?

#### *Google fonctionne grâce à Googlebot*

Si je vous dis que Google est un moteur de recherche, je ne vous apprend rien. Mais savez-vous réellement comment fonctionne un moteur de recherche ? Le rôle d'un moteur de recherche est de permettre à son utilisateur de trouver rapidement une information sur le web en lui renvoyant une liste des sites les plus pertinents. Cette tâche est complexe, car il existe une multitude de sites. Or, Google doit forcément connaître le contenu de tous ces sites afin de renvoyer le meilleur d'entre eux. Comment fait-il alors pour récupérer ces informations ? C'est simple : il passe par Googlebot !

Google n'est pas magicien, il a besoin de quelqu'un pour aller visiter tous les sites du monde et rapporter le contenu de ces sites afin de les évaluer. Vous imaginez bien que ce n'est pas un être humain qui a cette responsabilité. Le web, c'est aujourd'hui plus de 2 milliards de sites, vous imaginez le boulot... Alors Google a eu l'idée simple de passer par un robot et de le baptiser Googlebot ! Des centaines de milliers de Googlebots sont donc lancés constamment sur les sites web et ils retournent ainsi des informations en permanence à Google, lui permettant de peaufiner son index, et de modifier le positionnement des sites sur la SERP.

D'ailleurs, il y a d'énormes chances pour qu'en ce moment même un Googlebot soit en train de visiter votre site web, ou même le Site du Zéro, en retournant des informations à Google ! En fin de compte, Google fonctionne grâce à ces Googlebots. Un moteur de recherche n'est donc rien de plus qu'un très vaste programme informatique, et il n'y a aucune intervention humaine lors de l'indexation d'un site web.



### Le fonctionnement de Googlebot

## Un programme en plusieurs étapes

Googlebot a été programmé par Google selon plusieurs critères. Il est très perfectionné, et comprendre son fonctionnement est l'une des clés pour bien réussir son référencement. Nous allons donc voir ici le comportement que Googlebot adoptera au moment où il verra votre site web.

1. **Googlebot arrive sur votre site web** : à son arrivée sur votre site web, Googlebot va commencer par analyser votre page web, en regardant son code source HTML. Il enregistre ce code source, et le fait parvenir à Google.
2. **Googlebot explore les liens <a></a>** : Googlebot ne va pas s'arrêter là. Il va repérer tous vos liens et les explorer, de la même manière qu'un utilisateur cliquerait dessus.
3. **Googlebot arrive sur de nouvelles pages web** : de la même manière que précédemment, il va récupérer les codes HTML de ces nouvelles pages et les faire parvenir à Google.
4. **Googlebot explore à nouveaux les liens** : Googlebot va encore explorer tous les liens présents, avant d'enregistrer les codes HTML des pages qu'il atteindra... et ainsi de suite.

Voilà exactement comment Googlebot fonctionne. Vous pouvez le comparer à un utilisateur qui ouvrirait tous les liens en enregistrant vos pages HTML, il ne fait rien d'autre. Quelques heures plus tard, Google aura indexé ces pages, et elles seront accessibles sur simple recherche Google. Nous verrons plus tard qu'il est bien sûr possible d'imposer des restrictions à Googlebot.



Si Googlebot voit 3 500 liens sur vos pages web, il ne fera pas de tri et ouvrira les 3 500 liens et indexera donc les 3 500 pages visées. Nous verrons qu'il est possible de demander à Googlebot d'ignorer des liens, des pages, des dossiers ou même des sites complets. Vous pourriez souhaiter que certains de vos contenus n'apparaissent pas sur Google (comme vos pages d'administration, par exemple).

## Googlebot ne s'intéresse qu'à votre contenu !

Vous l'avez très probablement deviné : Googlebot ne s'intéresse qu'à votre contenu. Dans les chapitres précédents, j'avais utilisé l'expression « ère du contenu », car nous sommes vraiment dans l'ère où le contenu est l'objet central d'une page web et Googlebot a été développé autour de cette idée. En effet, Googlebot ne voit pas du tout les pages de la même manière qu'un internaute humain : votre navigateur web affiche le contenu, mais le met également en forme. Vous êtes capables de distinguer un menu, des images, une barre de navigation... Googlebot ne fonctionne pas du tout comme cela, il ne voit que la source HTML de votre page web, pas sa mise en forme.

Dans la suite de ce tutoriel, vous aurez tôt ou tard besoin de voir vos pages web de la même manière que Googlebot les voit. Pour cela, il faut un « lecteur d'écran ». Il s'agit d'une catégorie de navigateur web permettant de n'afficher que le contenu d'un site, **en désactivant CSS, JavaScript et images**. Vous pouvez d'ores et déjà lire une annexe sur le navigateur [Lynx Browser](#), un lecteur d'écran très puissant. Vous y apprendrez à lire vos pages comme le fait un Googlebot !

## Quand est-ce que passe le Googlebot ?

### Les heures de passage de Googlebot

Le Googlebot ne peut pas être présent éternellement sur votre site. En effet, il faut aussi le libérer de temps en temps et le laisser aller voir ailleurs... En fait, on ne sait pas vraiment à quelles heures Googlebot passe sur un site, tout simplement parce que c'est différent pour chaque site web. Googlebot est capable de déterminer de lui-même quand il doit passer sur un site ou non, et pour cela, il se base sur les premiers jours d'existence de ce site. Le jour où vous aurez fini de développer votre site et qu'il sera en ligne, vous allez devoir le signaler à Google pour qu'un Googlebot soit envoyé dessus en vue de l'indexer. Nous apprendrons à le faire. Google va alors indexer pour la toute première fois votre site web.

Dans les premiers jours, Googlebot a tendance à passer très souvent sur votre site pour vérifier si votre contenu est mis à jour. Si pendant cette période vous mettez très fréquemment à jour votre site, Googlebot saura que c'est un site qui est vivant et qui bouge, et qu'on a besoin de lui pour indexer les contenus. Ceci est très positif pour vous. À l'inverse, si Googlebot voit que rien ne bouge dans les premiers jours, il aura plutôt tendance à se dire qu'on n'a pas vraiment besoin de lui, et il passera moins souvent, voire très rarement. Ceci est en revanche vraiment négatif. C'est pourquoi, pour les premiers jours de votre site, vous devez avoir à cœur de montrer au Googlebot que votre site est réactif, sinon beaucoup de vos efforts pourraient ne pas être vus par Google. Retenez bien ce conseil !

## Le référencement se construit sur la durée

### *Rien n'est instantané*

Dès le prochain chapitre, nous commencerons à parler sérieusement de référencement, et je vous enseignerai les rudiments de cette discipline. Dans le futur, vous commencerez à modifier certaines parties de vos sites pour qu'elles plaisent davantage à Googlebot, mais sachez que Google ne prendra jamais en considération ces modifications immédiatement.

Le référencement se construit sur la durée, et il s'agit d'un processus long. Il faut donc attendre que Googlebot repasse sur votre site et prenne en considération les changements pour que Google mette à jour ses résultats de recherche. Malgré tout, il sera alors fort peu probable que cette mise à jour améliore la position de votre site. En effet, il faut du temps pour construire votre référencement et vous ne grappillerez jamais les premières places immédiatement. Prenez l'exemple du Site du Zéro. C'est un référencement construit sur plus d'une dizaine d'années... Par conséquent, si vous planchez sur un site qui donne des cours d'informatique, vous allez vraiment avoir du mal pour déloger le Site du Zéro des premières places !

## Les sanctions de Google

### *Googlebot et les pénalités*

Le travail de Google est « simple » : organiser l'information sur le web et la rendre utilisable pour tous. C'est à ce titre que Googlebot va évaluer la qualité de votre site et vous donner de bons ou de mauvais points. Si votre site respecte les consignes de Google et que vous ne faites que proposer du contenu pertinent et de qualité, Googlebot ne fera que vous donner de bons points et améliorera le positionnement de votre site.

En revanche, si vous ne faites que plagier le contenu des autres sites ou que vous ne respectez pas les consignes de Google, vous risquez d'encaisser des pénalités. Ces pénalités sont très négatives pour votre référencement. Plus Google vous donne de pénalités, plus la fréquence de passage du Googlebot diminue. À terme, Google peut carrément retirer votre site de son index, veillez donc bien à ne pas faire n'importe quoi. 😊

- Les robots sont des programmes automatisés arpentant le web tous les jours et remplissant une tâche précise.
- L'un d'eux, Googlebot, est un robot d'indexation. Son rôle est de faire parvenir les pages web des sites qu'il visite à Google pour qu'il puisse les ajouter à son index.
- Un moteur de recherche est un énorme programme complètement automatisé : aucun humain n'intervient dans le processus d'indexation d'un site.

## Partie 2 : Optimisez vos pages web pour le référencement

Cette première partie du cours intitulée « Les actions en interne » traitera de toutes les actions que vous allez pouvoir réaliser sur **votre propre site** pour « l'optimiser niveau référencement ». Elle vous apprendra les bases du référencement, à communiquer avec les robots d'indexation, à penser vos pages d'un point de vue axé "SEO"... Lorsque l'on écrit pour un support quelconque, nous devons forcément obéir à des codes. Pour le web c'est pareil ! Rédiger des pages c'est super, mais encore faut-il rédiger une page valable d'un point de vue référencement pour Google !

### Concepts de base d'un site « SEO-Friendly »

Construire un site web c'est passionnant, car cela passe par plein d'étapes différentes ! L'une d'elles est la conceptualisation. On se demande quelles technologies on va utiliser sur son site et pourquoi. C'est donc ici que nous allons réellement parler de votre site web pour la première fois, et nous agissons sur sa conception. Pour rappel, dans toute cette seconde partie du tutoriel, nous ne parlerons que de la conception et de l'optimisation de vos propres pages web.

Lorsque vous développez votre site, ne le faites jamais à la vue de Google. En effet, nous savons depuis le chapitre précédent que le réflexe de Googlebot est de traiter votre contenu de manière à l'indexer... Si la version en développement de votre site est accessible sur Google, elle sera bien sûr positionnée, ce qui est très négatif pour les raisons que vous imaginez. Agissez donc toujours en amont de votre projet, et ne déployez que lorsque votre site est tout beau, car il est plus difficile après de redresser la barre. 😊

### Un site web, du code HTML

À l'exception des sites en Flash dont nous parlerons plus tard, un site web n'est vraiment rien d'autre qu'un ensemble de pages HTML qui sont liées entre elles grâce à la magie des liens. HTML va donc avoir une importance capitale dans votre référencement.



Nous allons nous focaliser ici sur le contenu de la balise `<body>`. Pour le contenu de la balise `<head>` il faudra attendre encore un peu, car c'est plus complexe.

### Le langage HTML

#### *Baliser, c'est aider le Googlebot*

Le HTML ressemble beaucoup au XML, et pour cause ! Son rôle est simplement de vous aider à créer du contenu web cohérent. Nous savons que le code HTML sera lu par Googlebot et qu'il aura une importance capitale ; il faut donc produire un beau code. Lorsque vous avez appris HTML, on vous a forcément fait un topo sur l'histoire de la validité du code des pages web sur le W3C validator. En effet, un code valide est un code qui se référence bien. Produire un beau code source garantit une lecture optimale pour le Googlebot, qui sera plus à même de repérer les informations importantes de vos pages web. Commencez donc par créer un site qui soit propre dans son code, et ne vous lancez pas dans la création de sites web si vous n'avez pas **de bases solides en HTML et CSS**.

#### *Les balises HTML ne signifient pas toutes la même chose*

Chaque balise a sa signification, et chacune permet de comprendre la page web. Une certaine balise peut représenter un titre, une autre une image. De la même manière que les balises ne signifient pas toutes la même chose, les informations qu'elles contiennent ne sont pas les mêmes, et elles n'auront pas le même impact sur la manière dont Googlebot va indexer votre contenu. Par exemple, il comprendra que ce qu'il y a dans `<strong>` représente un texte plus important qu'un texte dans une balise `<span>`.

Ainsi, Google sera plus à même de faire apparaître votre site web plus haut pour la recherche « tarte aux pommes » si cette expression se trouve dans une balise `<strong>` plutôt que dans une balise `<span>` qui, elle, n'a pas vraiment de signification. Ceci dit, ça, c'est vraiment dans l'absolu... 😊

#### *Les balises de titre*

Ces balises sont certainement les plus importantes de toutes, et vous devrez travailler leur contenu le plus possible. Vous les connaissez, il s'agit des balises `<h1>` à `<h6>`. Dans votre stratégie de référencement, vous ne devrez jamais négliger l'importance de ces balises.

Votre `<h1>` est votre **titre de premier niveau**, c'est donc le titre le plus important de la section `<body>`. C'est le titre que le visiteur verra en premier sur votre page web, et il est censé représenter à lui seul l'intérêt de votre page. La dernière norme de HTML, baptisée HTML5, introduit de nouvelles balises permettant de structurer vos contenus. La balise `<section>` en fait partie et, comme son nom l'indique, elle permet de définir plusieurs sections dans une page web. La balise de titre `<h1>` est

destinée à être le titre d'une section ; vous pouvez donc avoir plusieurs `<h1>` par page web, pourvu que ces titres fassent partie de sections.

Ainsi, on peut trouver aussi bien 50 `<section>` avec `<h1>` qu'une seule balise `<section>` avec un seul `<h1>` dans une page web. Tant que cela a du sens au niveau du contexte de votre page web et de la sémantique HTML5, Google ne vous en tient pas rigueur. Toutefois, organisez correctement vos pages web !



N'oubliez jamais d'utiliser au moins une balise `<h1>` dans vos pages web. Une page sans `<h1>` est une page sans avenir.

Si vous ne savez pas ce qu'est une balise `<section>` ou comment l'employer, vous pouvez toujours relire [le tutoriel de HTML5 du Site du Zéro](#). Les sites web se font aujourd'hui en HTML5 ; vous êtes donc vivement invités à vous mettre à niveau. 😊

### Les cas `<strong>` et `<em>`

Les balises `<strong>` et `<em>` sont également d'une importance capitale dans votre code HTML, simplement parce qu'elles permettent de mettre en exergue des expressions que vous jugez importantes, et qui constituent par extension l'intérêt de votre page web. Utilisez ces balises avec modération, et ne mettez pas en valeur 95 % de vos textes avec celles-ci. Googlebot est très perfectionné : s'il voit une balise `<strong>`, il va considérer l'information qu'elle contient comme importante. Ne faites donc pas n'importe quoi avec ces balises.



Ces balises servent **UNIQUEMENT** à indiquer que le texte qu'elles encadrent est important. En aucun cas elles ne signifient « mettre en gras ou en italique », car ceci se gère en CSS. Cependant, n'oubliez pas que Googlebot se moque éperdument de la mise en forme de votre page : il ne la voit pas.

### Les textes des liens (Anchor text)

Nous verrons dans la suite de ce cours que les liens constituent un enjeu très important dans votre stratégie de référencement. Cependant, nous pouvons déjà énoncer qu'il est bon de produire des liens corrects sur vos pages web. Les liens se construisent en HTML grâce à la balise `<a href="lien">text</a>`.

Dans l'attribut `href=""`, vous devez renseigner la page web visée avant de pouvoir donner un texte au lien juste avant la fermeture de la balise `<a>`. Googlebot, lui, explore les liens. Aussi, le texte de votre lien constitue pour lui l'information la plus accessible pour savoir ce qui se trouve de l'autre côté du lien. Détaillez donc bien le contenu de la page du lien dans le texte, afin d'aider Googlebot à mieux s'y retrouver : vous avez des points à y gagner !

### L'attribut alt des images

Si vous jetez un œil au code que vous pouvez voir dans la section "Une question d'ergonomie", vous verrez que j'ai renseigné un attribut `alt=""` aux images. Ne pas le renseigner entraîne des pénalités pour votre référencement. Il s'agit là d'une règle fondamentale d'accessibilité. Chaque fois que vous utiliserez une balise `<img />`, celle-ci devra comporter un attribut alt. C'est une erreur que l'on voit souvent **et qui peut-être très facilement évitée**.

### Ratio contenu/HTML

Pour en finir avec ces règles fondamentales de SEO avec HTML, sachez que vos pages devront respecter un certain ratio Contenu/HTML pour avoir le plus de chances de plaire à Google. Ainsi, lorsque Google va venir analyser vos pages, il faudra qu'au moins 15 % de la source de la page soit du contenu pur et non pas des balises HTML. Le contenu est ce qu'il y a de plus important aux yeux de Google. Considérez donc cette limite comme la limite minimale : plus le ratio est élevé, mieux c'est.



Pour structurer vos pages et rendre votre code HTML plus cohérent, utilisez les balises structurantes fournies par HTML5. Nous avons déjà parlé de `<section>`, il en existe d'autres comme `<nav>` ou `<footer>`. À l'instar des navigateurs, les moteurs de recherche n'attachent pour le moment que peu d'importance à ces balises, mais il y a fort à parier que la tendance va s'inverser dans l'avenir avec l'avènement de HTML5. Prenez donc l'habitude dès maintenant d'utiliser ces balises structurantes qui servent à découper votre code source en espaces logiques. Cela aura de fortes chances de plaire au moteur de recherche dans le futur.

### Propreté générale du code HTML

Il faut essayer de produire des codes sources qui passent la validation du W3C, ou au moins qui soient potables, sinon un jour le web ne ressemblera vraiment plus à rien. Travaillez bien vos



codes sources et faites le nécessaire afin d'arriver à un bon équilibre entre la page vue par le visiteur et la masse de code source analysée par Google. Plus votre page sera complexe, plus votre code source le sera aussi, et plus Google devra batailler avec vos balises pour indexer votre contenu, l'organe principal de votre site.



Vous n'imaginez pas toutes les horreurs que l'on peut trouver sur le web ; entre les balises qui sont un mélange de BBCode, d'HTML5 et de (x)HTML, sans compter les pages qui se finissent par `</head>`... Par pitié, ne vous lancez pas dans la création de sites sur le web si vous ne connaissez pas ces standards ! Mettez-vous à niveau avant de continuer ce cours si vous ne vous sentez pas d'attaque. Le [tutoriel HTML5/CSS3 du Site du Zéro](#) est parfaitement adapté aux débutants.



Pour le coup de la page qui se finit par `</head>`, oui, je peux jurer sur l'honneur que je l'ai vu ! 😊

## Une question d'ergonomie

J'espère vous avoir sensibilisés à l'importance de votre code HTML. Parlons maintenant d'ergonomie. Il va de soi que votre site doit être ergonomique : s'il est un fait qui a peu changé au cours de l'histoire du web, c'est la nécessité d'une mise en page claire et lisible. On aura beau dire tout ce que l'on veut, les sites web actuels, et depuis déjà un bon moment, sont formatés sur un modèle identique.

## Ergonomie de base d'un site

### Un modèle utilisé partout sur le web

Un site s'articule la majorité du temps sur une structure à 3 niveaux. Dans un premier temps, on trouvera le header avec éventuellement un logo fixé au sommet de toutes les pages *via* une feuille de style. Au bas de ce header, se trouve généralement le centre de la page, lui-même divisé en deux parties qui sont le menu et le contenu. Finalement, au bas de la page, on trouve un footer. Celui-ci ayant pour unique tâche de boucler la boucle, il est généralement chargé des mentions légales du site et autres liens de contact.

### Un code source HTML de base

Voici ce que pourrait être le code source HTML5 de base d'une page web moderne. Au passage, vous êtes **vivement** encouragés à toujours utiliser les dernières versions des standards web.

#### Code : HTML

```
<!DOCTYPE html>
<!-- La section <head>. Nous aurons l'occasion d'en parler plus
tard dans le cours ! -->
<head>
  <title>Le titre de ma page</title>
  <meta charset='utf-8' />
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />
  <link rel="shortcut icon" href="images/favicon.ico" />
</head>

<!-- Mise en page classique avec le header, le corps, et le footer
! Les balises structurantes de
HTML5 sont employées. -->
<body>
  <div id="site">
    <header>L'entête de mon site ! Et bientôt, il y aura une
bannière ou un logo ici !</header>
    <nav id="menu">
      <ul>
        <li>Élément de menu 1</li>
        <li>Élément de menu 2</li>
        <li>Élément de menu 3</li>
        <li>Élément de menu 4</li>
        <li>Élément de menu 5</li>
        <li>Élément de menu 6</li>
        <li>Élément de menu 7</li>
      </ul>
    </nav>
  </div>
</body>
```

```

<article>
  <h1>Le titre de mon article ;)</h1>
  <p>
    Salut, voici le contenu de ma page web 
  </p>
</article>
</section>
<footer>
  <p>
    Le contenu de mon pied de page, mention légale,
    etc.
  </p>
</footer>
</div>
</body>
</html>

```

Ce modèle de base est celui que l'on a tendance à enseigner partout. Ainsi, le cours de HTML5 du Site du Zéro **vous enseignera également cette mise en page de base**, de la même manière que le site [W3Schools](#), une sorte de Site du Zéro anglais. 😊

Les quelques innovations qui ont été apportées à ce modèle de base au fil des ans se comptent sur les doigts d'une main. La plus connue est probablement celle de l'ajout d'un menu horizontal à proximité du header du site, uniquement permise par les avancées technologiques en matière d'écrans qui ne cessent de s'agrandir et de proposer de meilleures résolutions. Autant vous dire que les internautes sont plutôt habitués à cette mise en page sobre mais terriblement efficace.

### *Être en accord avec la mission de Google !*

La mission de Google est d'organiser et de rendre accessible au plus grand nombre l'information sur internet, et plus particulièrement sur le web. Les internautes étant habitués depuis plus de 20 ans à ce type de mise en page, **c'est tout naturellement de cette manière que Google indexe le mieux votre contenu**. Ainsi, vous avez tout intérêt à opter pour ce type de mise en page, qui se veut ergonomique et qui représente vraiment quelque chose dans l'esprit d'un visiteur. 😊



Étant donné que les sites sont calqués sur ce modèle, on a très vite ressenti le besoin de créer des frameworks CSS pour déployer rapidement une mise en page ergonomique. L'un de ces frameworks est 960 Grid System, qui est très connu et très apprécié. Un autre framework CSS désormais incontournable est le Bootstrap Twitter, un produit de qualité très apprécié des développeurs web.

### *Question d'ergonomie : le temps passé sur le site*

Google est capable de déterminer combien de temps vos visiteurs passent sur votre site. Vous aurez donc à cœur de faire en sorte que vos visiteurs passent le plus de temps possible sur vos pages web, cela vous rapportera des points pour le SEO. Plus vos visiteurs resteront sur vos pages, mieux elles seront référencées sur Google. Opter pour une mise en page ergonomique, c'est aussi un moyen d'être sûr que le visiteur ne fuira pas dès l'arrivée sur votre site.

## **La règle d'or des 600 px : ergonomie et référencement**

### *Une règle d'or*

À moins d'accéder à votre site via une ancre dans l'URL, le visiteur démarrera toujours sa navigation au sommet d'une page, à hauteur de son header. Le reste de la page étant généralement accessible grâce à un scroll. C'est pourquoi, d'un point de vue ergonomique, **tout doit être dit dans les 600 premiers pixels de votre page web**. J'explique tout de suite ce concept.

### *Comparons votre site web à un journal*

Je vais comparer votre site web à un journal replié, tel que celui que vous pouvez lire chez vous en buvant votre café le matin. Comme on peut le voir, ce journal est replié sur lui-même. Il faut reconnaître qu'un journal c'est assez gros et pas forcément très évident à tenir en main et à lire. Ainsi, les marchands de journaux se sont rendu compte que pour pouvoir attirer le regard des clients, il fallait plier le journal de telle sorte qu'il paraisse petit et facile à prendre en main. Cela permet en plus un gain de place conséquent sur les étagères.



Les journaux sont pliés de manière à ce que la une soit toujours visible pour le client. Cela va lui donner forcément beaucoup plus envie de lire le journal et donc de l'acheter, puisque généralement dans la une, on a un titre et une introduction avec une belle image bien représentative... Bref ! En voyant la une, on sait directement de quoi l'article va parler, et on va **avoir envie de le lire jusqu'au bout** sans pour autant voir l'intégralité de l'article. Comme quoi, une bonne accroche, c'est très important.

Eh bien sur le web c'est un peu pareil. Votre une, ce sont les 600 premiers pixels de chacun de vos articles. À la manière de la une d'un journal : vous **DEVEZ** absolument travailler correctement le début de votre article, pour qu'il soit accrocheur. D'un point de vue typographique et ergonomique, le visiteur aime avoir un gros titre, une introduction de quelques lignes décrivant globalement la problématique de l'article, et ensuite : on se lance. Une fois qu'on arrive au bout de cette accroche, on déplie le journal ; sur le web : on scroll. 😊



Voici un test **très intéressant** que vous pouvez faire sur votre site. Google a mis au point un outil nommé [Browsersize](#) qui vous permet de vérifier sur votre site quel pourcentage d'utilisateurs visualise quelle zone de votre site sans avoir besoin de scroller. Vous comprendrez vite pourquoi il faut bien organiser vos 600 premiers pixels. Jouez sur l'opacité dans la zone située dans l'en-tête de l'outil pour révéler les petits secrets de votre mise en page.

### Un autre Eye Tracking

Voiez également cette autre étude réalisée cette fois-ci par [Useit](#), qui ressemble beaucoup au triangle d'or de Google. Il s'agit du même concept de « carte » : un Eye Tracking, porté cette fois-ci sur un article sur le web (voir la figure suivante).



Un Eye Tracking illustrant la règle des 600px.

Vous pouvez voir facilement où va se poser le regard de votre visiteur en regardant cette image : au sommet de celle-ci, sur les 600 premiers pixels de l'article. J'imagine que vous avez compris où je voulais venir, non ? Travaillez vos 600 premiers pixels. C'est vraiment très important !

## La philosophie d'indexation de Google à travers les 600 px

La règle des 600 px répond à une question d'ergonomie et de confort pour votre visiteur. Cependant, au-delà, elle correspond exactement à la philosophie de référencement de Google vis-à-vis de vos visiteurs. Pourquoi ? Parce que Google, lors de l'indexation, va considérer votre site comme une sorte de journal et va se pencher sur la une de votre article : les 600 premiers pixels. Elle est très importante d'un point de vue SEO, étant donné que, pour Google, **un mot qui se trouve au début de l'article est bien plus important qu'un mot se trouvant à la fin de cet article**. Le début de l'article correspond bien sûr aux 600 px.



Eh oui ! Google va vraiment très loin dans la recherche de votre contenu, et va même "parser" votre code HTML afin de déterminer ce qui se passe dans le code source et à quel niveau !

Un autre conseil que je peux vous donner. Il n'est pas rare de voir sur le web des sites dont le footer est occupé par un système de tags. Pour ce genre de système, je dis non, non et **non**. Il n'est rien de plus inutile que de charger son pied de page de mots-clés, si l'on considère la règle d'or que je vous ai donnée plus haut. Les mots se trouvant au bas de la page n'ont presque aucune valeur en comparaison de ceux se trouvant en haut de la page. Les systèmes de tags sont donc complètement dénués d'intérêts dans les footers. Préférez les systèmes de footer classiques pour votre site. Quelque chose de joli et de bien géré qui finira bien votre page visuellement, en proposant quelques ouvertures avec des liens sur d'autres contenus. Dites-vous que vous n'avez pas à réinventer la roue. 😊



N'oubliez vraiment pas que plus une expression est placée « tôt » dans un article, plus elle aura d'importance. Chargez vos 600 premiers pixels d'expressions intéressantes, la fin de l'article n'a que peu de potentiel par rapport au début !

### Pensez à votre visiteur !

Trop de webmasters ne le font pas, et pourtant... la plupart du temps, c'est quand même à son visiteur que l'on veut plaire, non ? Nous allons ici tenter d'avoir un peu d'empathie et de nous glisser dans la peau du visiteur de notre site web, et voir ce qu'il en attend. Google sait que votre contenu est avant tout destiné aux visiteurs, et il fonde ses algorithmes d'indexation sur cette idée !

## Performances, performances, performances !

### Un site qui plaît est un site qui va vite

Une idée fautive a souvent été de croire que pour plaire à son visiteur, l'essentiel était d'être le plus original possible dans tous les aspects visuels du site. Pourquoi cela ? Un début de réponse pourrait être que le design est la première chose que le visiteur voit et que, par conséquent, il doit être le plus original possible... Ceci est en très grande partie faux, dans le sens où **originalité rime souvent avec complexité**, lourdeur, et lag à l'affichage.

Pour se démarquer des autres par son design, on a forcément tendance à rechercher dans le plus complexe : carrousels, animations Flash et une centaine d'images reliées à la CSS. Or, c'est une véritable catastrophe pour le visiteur qui, lui, ne recherche pas l'originalité, mais le confort... Le confort d'un visiteur se trouve dans l'optimisation des temps de chargement de votre site. Un site qui répond vite est un site qui attire. Lorsque vous demandez quelque chose, vous aimez généralement que la chose vous arrive vite entre les mains, non ? Pour le visiteur c'est pareil, lorsqu'il va cliquer sur votre lien Google, il veut vite obtenir ce pour quoi il est venu : l'information, et pas le design.

Ceci a vraiment une importance dans la manière dont Google va indexer vos contenus. Je vous propose [cet article \(EN\) paru en 2010 sur le blog officiel de Google](#) dédié aux webmasters. Vous y verrez que Google apprécie davantage votre site **si celui-ci est rapide pour le visiteur**.



Google met à disposition des développeurs l'outil [Google Pagespeed](#). Vous pourrez ainsi avoir un retour très complet sur les performances de votre site web.

## Accélérez vos temps de chargement !

Après cette petite sensibilisation, vous vous demandez très probablement comment on optimise les temps de chargement. Je me propose de vous donner quelques exemples. Bien que je ne puisse pas détailler de fond en comble toutes les façons d'optimiser les temps de chargement de vos pages web – il faudrait pour cela passer en revue toutes les technologies – je vais vous indiquer en quelques points les démarches, en vous conseillant quelques documentations.

### Utilisez des sprites CSS

Pour chaque image qui compose votre site web, **une requête HTTP doit être gérée par le serveur** pour l'afficher au visiteur. Votre article comportera peut-être 10 images, plus 10 images supplémentaires appartenant au design... soit 20 requêtes HTTP pour un seul article. Si l'on multiplie tout cela par le nombre de pages vues par chaque visiteur de votre site... cela devient vite affolant.



L'idéal au niveau des CSS, pour améliorer les temps de chargement, est donc de ne pas utiliser d'images pour composer votre design. Les designs « full CSS » s'afficheront extrêmement vite et auront une place toute particulière dans le cœur de votre visiteur et dans celui de Google. C'est quelque chose qui est tout à fait possible et qui commence à se faire de plus en plus sur le web. Cependant, il faut avoir un certain niveau en CSS et être un vrai créatif pour donner quelque chose de bon. **L'alternative à cela est d'utiliser des sprites CSS** (voir la figure suivante).



Les sprites CSS de plusieurs grands sites, dont Google

Les sprites CSS, **c'est l'art de compiler toutes les images qui composent votre site web en une seule**. Ensuite, dans votre CSS, vous n'aurez qu'à afficher cette image et à la positionner pour que l'élément graphique que vous souhaitez s'affiche bien à hauteur de la <div> sur laquelle vous travaillez. Ainsi, ce n'est plus 100 requêtes HTTP qui vont servir à récupérer toutes vos images, mais une seule. Des économies énormes pour votre serveur.



Il existe **un tutoriel très bien réalisé** sur le Site du Zéro pour vous aider à appréhender les sprites CSS. Vous verrez que ce n'est franchement pas complexe à mettre en œuvre.

Pour information, le Bootstrap Twitter a été construit grâce aux sprites CSS. En effet, il est composé de classes CSS3 très développées qui donnent un excellent rendu, et les quelques petites icônes **que le framework propose sont gérées par des sprites**. Il constitue en cela une bonne base pour commencer un site.

### *Placez convenablement vos codes JavaScript !*

JavaScript est un langage généralement utilisé pour les pages web. Malgré des idées reçues, JavaScript est un langage vraiment puissant qui vaut le détour. Il s'exécute côté client, **ce qui signifie que votre serveur n'a pas à l'interpréter**. C'est déjà un bon point : c'est au moteur JavaScript de votre navigateur de le gérer.

JavaScript est puissant, mais il est généralement mal utilisé. Vous pouvez choisir soit d'en mettre directement dans votre page web, ce qui est bien souvent une mauvaise solution pour la lisibilité de votre code source par Google et vous-mêmes, soit de le placer dans un fichier qui portera l'extension .js **que vous prendrez soin de rattacher à votre page web grâce à la balise script** :

Code : HTML

```
<script src="fichier.js"></script>
```

Vous devez inclure un JavaScript soit au tout début de votre page, dans la balise `<head>`, soit à la toute fin, juste avant la fermeture de la balise `<body>` avec `</body>`, cette dernière solution étant de loin la meilleure. Ceci est très important, car du JavaScript chargé en plein milieu d'une page web alourdira inutilement l'ensemble. Ainsi, il est préférable de charger le JavaScript juste avant la fermeture de la balise `<body>`, car alors le contenu du site sera entièrement chargé quand JavaScript entrera en jeu. Je vous encourage à aller sur le [cours de JavaScript](#) du Site du Zéro, qui devrait vous aider à bien comprendre cette technologie.

### *Vos requêtes SQL*

Le cours de [PHP/MySQL](#) sur le Site du Zéro est introduit par ces lignes : "*Blogs, réseaux sociaux, pages d'accueil personnalisables... Depuis quelques années, les sites web ont gagné en fonctionnalités et sont devenus dans le même temps de plus en plus complexes.*"

C'est tout à fait exact ! Votre site n'est plus le simple code source HTML et les 50 lignes de CSS qu'il pouvait être autrefois. Aujourd'hui, c'est une véritable machine intelligente qui fonctionne silencieusement tous les jours de l'année. Quel que soit le langage employé, c'est tout un univers de variables et de fonctions qui s'articulent... **mais aussi de requêtes SQL.**



On commence à plutôt bien se connaître vous et moi, aussi je pense que vous avez commencé à remarquer que j'adore les statistiques et les chiffres. Savez-vous qu'un site web utilisant une base de données est en moyenne 5 fois plus lent qu'un site uniquement construit sur des fichiers ? Ça paraît fou, et pourtant... Si l'on peut difficilement se passer de bases de données, tant elles sont importantes pour avoir un site un minimum intéressant, on peut toujours réduire les temps de chargements en diminuant le nombre de requêtes SQL, en les optimisant, **et en fournissant des index aux tables** .

Couplez tous ces conseils avec toutes les indications sur l'ergonomie que je vous ai données précédemment, et cela devrait donner quelque chose de convenable en termes de temps de chargement.



Un utilitaire nommé [Minify](#) codé en PHP commence à se faire une bonne réputation dans la communauté ; son principe est de "nettoyer" automatiquement vos codes sources en plaçant correctement vos JavaScript ou en fusionnant vos CSS en une seule. Pour l'avoir essayé, je le trouve plutôt bon. C'est peut-être susceptible de vous intéresser. En revanche, ne l'utilisez vraiment que lorsque vous savez précisément ce que vous faites... son utilisation pourrait avoir des effets pervers et se retourner contre vous en ayant exactement l'effet inverse sur votre site.

## Google et l'empathie

### *Pensez à vos visiteurs, pas aux robots*

Google donne pour conseil aux webmasters de ne pas chercher à travailler le référencement mais de toujours proposer un contenu et un site qui plaisent aux visiteurs, avant de chercher à plaire au robot. Gardez toujours cette idée en tête, mais n'oubliez jamais d'intégrer une dimension SEO à vos développements (au sens large) de sites web.

Je ne cherche par ailleurs à vous imposer aucune mise en page ou contrainte. C'est votre site et vous en faites ce que vous voulez. Retenez simplement qu'un carrousel en header est plus beau qu'un logo, mais qu'il demande aussi plus de code HTML, code que Googlebot considère comme relativement peu intéressant à côté de votre vrai contenu. En outre, cela va lui compliquer la vie plus qu'autre chose, en plus de faire baisser votre ratio code/contenu. 😊

- Un site web se conçoit en HTML avant tout, et de préférence en HTML5. Vous avez intérêt à avoir le code le plus propre possible.
- Ne négligez jamais vos balises de titre et jouez sur l'importance de vos expressions pour faire ressortir l'intérêt de votre contenu.
- Un mot en haut de page est plus important qu'un mot en bas de page.
- Dans la mesure du possible, optez pour un site web fondé sur le modèle ergonomique de base !
- Un site qui se charge vite est un site qui plaît.

## 📄 Communiquez avec Googlebot !

**Googlebot ne dort jamais.** Il travaille tous les jours à récupérer des informations sur votre site pour permettre son indexation. S'il est vrai que c'est un véritable acharné du travail, il est aussi vrai qu'il aime qu'on lui donne des indications sur ce qu'il doit faire sur votre site, par exemple lui dire quelle page indexer, et quelle page ne pas indexer. Ou encore quel lien suivre, et quel lien ne pas suivre... Vous n'aimeriez pas par exemple que vos pages d'administration soient visibles sur Google.

Pour communiquer avec Googlebot et lui donner ces infos, il va falloir passer par le contenu de la section `<head>` de votre page web. Il n'y aura pas 36 solutions, nous allons devoir passer par les balises `<meta />`. Oui ! Ces balises qui étaient totalement indispensables pour référencer son site dans les années 1990 sont toujours là !

### Aidez Googlebot à générer le résultat de recherche

Il existe des tonnes d'éléments intéressants dans votre code source HTML. L'un d'eux est un peu à part, et doit être exploité par Google : c'est la balise `<title>`. Elle doit être totalement unique au sein de votre page web.

### Google génère ses résultats à partir des pages web

#### `<title>` : une balise capitale

La balise `<title>` a une importance primordiale parce qu'elle va servir à Google à générer le résultat de votre site (voir la figure suivante).

The screenshot shows a Google search interface with the query 'site du zéro'. The search results are displayed in a grid format. The first result is 'Le Site du Zéro, site communautaire de tutoriels gratuits pour ...' with a URL 'www.siteduzero.com/ - En cache' and a description 'Tutoriels pour débutants en programmation et développement web.' Below this, there are several sub-links for various topics: Xhtml / css, Photoshop, Javascript, Python, VB.NET, and Java EE (J2EE). The second result is 'Site du Zéro - Wikipédia' with a URL 'fr.wikipedia.org/wiki/Site\_du\_Zéro - En cache' and a description 'Le Site du Zéro (ou SdZ, ou, anciennement, Site du Zéro) est un site Web créé en 1999 qui propose des tutoriels sur l'informatique et sur les sciences. Les cours ...'. The third result is 'LIVRES - Le Site du Zéro' with a URL 'perfect-imaginae.conceptforum.net/t97-livres-le-site-du-zero - En cache' and a description '10 juin 2011 – Voici la liste des livres du site du Zéro en téléchargement gratuit, légalement et en PDF : Merci je visiter le Le Site du Zéro pour plus ...'. The fourth result is 'Le site du zéro' with a URL 'brigole.1fr1.net/t204-le-site-du-zero - En cache' and a description '15 messages - 4 auteurs - Dernier message : 19 juin Je suis l'heureux 1er posteur dans cette catégorie. Je vais vous parler d'un site supermégacool pour ceux qui veulent apprendre des trucs en ...'.

La SERP de Google est mise en page grâce à la balise `<title>`

Nous pouvons voir assez facilement que chacun des résultats sur cette page est présenté selon un même *pattern*. En effet, chaque fois on trouve **un titre avec un lien qui est fait vers une page web**. On aura également l'URL de cette page juste en dessous dans une police verte, et en troisième position, nous avons une courte description de la page en question. Je pense que je vous ai mis la puce à l'oreille sur l'utilité de cette balise `<title>`... le contenu de cette balise va être réutilisé par Google pour générer ses résultats, et en particulier la première ligne : **le lien**.

Ainsi, si cette balise n'est pas bien travaillée, non seulement Google ne placera pas bien la page dans ses résultats mais en plus, pour les quelques personnes qui la verront, elle ne sera pas attractive et personne ne cliquera dessus.

### Le Site du Zéro pour exemple

Pour continuer à expliquer ce qu'est la balise `<title>`, nous allons prendre l'exemple de celle de la page d'accueil du Site du Zéro. Placez-vous donc sur la page d'accueil du Site du Zéro et utilisez Ctrl + U. Vous y verrez le `<title>`.

#### Code : HTML

```
<!--Doctype et ouverture du <head> -->
<title>
    Le Site du Zéro, site communautaire de tutoriels gratuits
    pour débutants : programmation, création de sites web, Linux...
</title>
<!--fin du <head> puis <body>... -->
```

Le contenu de ce qui se trouve dans `<title>` est réutilisé par Google pour former le lien qui mènera vers votre page. Vous pouvez comparer le code source ci-dessus, avec le visuel de la page de résultats pour vous en rendre compte. Vous devez maintenant comprendre que la balise `<title>` est d'une importance vraiment capitale dans votre référencement. Il faudra travailler **vraiment** vos `<title>`.

### Choisir un bon titre

Vous **ne pouvez pas** indiquer n'importe quoi comme `<title>` pour votre page web. Celui-ci doit être riche en mots-clés ; mots-clés que l'internaute tapera dans la barre de recherche de Google afin de trouver votre page web. Votre `<title>` doit être en adéquation avec votre article. N'essayez pas d'être originaux dans votre titre, tentez simplement de désigner votre article par une expression de quelques mots, c'est généralement très bien. Par ailleurs, tentez de ne pas dépasser les 60 caractères. Dans un `<title>` on est direct et précis.



Bien sûr, le choix d'un bon `<title>` est quelque chose de beaucoup plus complexe que cela. Je ne peux pas vous en parler plus en détail pour le moment de peur de vous embrouiller, mais sachez qu'il existe un outil nommé **Google Insights** qui vous donnera des informations essentielles afin d'arriver à choisir les bons mots-clés pour votre `<title>`. Pour le moment on fait simple, mais sachez quand même que par la suite, nous allons nous attaquer à l'utilisation de **Google Insights**, et nous verrons à ce moment-là en profondeur comment choisir un bon `<title>`.

Pour le moment, tentez d'imaginer ce qu'un utilisateur pourrait taper comme mots-clés dans la barre de recherche pour trouver votre page web, et essayez de construire votre `<title>` en conséquence. J'avoue que ce n'est pas très propre, mais pour le moment ça ira.



N'oubliez **JAMAIS** de mettre un `<title>` à vos pages. C'est comme le `<h1>`, il ne faut pas l'oublier ! Par défaut, si votre page ne possède pas de `<title>`, l'URL de celle-ci est généralement considérée comme son `<title>` : c'est très mauvais pour votre référencement.

## Les meta description et keywords ne sont pas encore morts !

Dans les années 1990, le moteur de recherche qui dominait les débats, **Altavista**, fondait son succès sur un algorithme d'indexation des pages qui se basait sur les balises `<meta />` et leur contenu dans la zone `<head>` de chaque page web. Si Google a totalement bouleversé ce système, il s'appuie encore aujourd'hui sur **certaines** balises `<meta />` pour obtenir le plus rapidement possible des informations sur notre site. Si Google a passé sous silence ces balises, il y en a encore deux qui sont très utilisées.

## Deux balises `<meta />` qui survivent aux années

### Votre contenu, votre centre d'intérêt

Que l'on soit bien clair là-dessus : pour Google votre contenu est vraiment **le point central** de votre site. Ainsi, c'est sur ce plan-là que vous aurez le plus de points à gagner au niveau de votre référencement. Cependant, si Google ne se focalise presque plus du tout sur les balises `<meta />`, il en prend encore quelques-unes en compte. Et par "quelques-unes" j'entends vraiment deux ou trois balises, pas plus. 🐼



N'oubliez pas qu'une métadonnée est par définition une donnée qui définit une donnée. Même si Google a passé sous



silence la très grande majorité d'entre elles, on n'a pas encore pu inventer mieux que les quelques métadonnées que l'on va voir dans ce chapitre pour communiquer rapidement des infos sur sa page à Googlebot.

À l'époque d'Altavista, on avait une vingtaine de balises `<meta />` qui servaient à elles seules à bien référencer son site. À l'époque de Google, on n'en a plus que deux majeures, à savoir les balises meta keywords et meta description. Commençons par la balise `<meta name="description" />` qui est la plus intéressante. 😊

## META description

### *Décrivez votre contenu !*

La balise `<meta name="description" />` a, elle aussi, son petit rôle à jouer dans l'indexation de votre page web. Vous l'aviez peut-être remarqué, le contenu de cette balise va également s'afficher dans les résultats de recherche sur Google, juste en dessous de l'URL du site web, en troisième position, comme vous pouvez le voir sur la figure suivante.

▶ [Le Site du Zéro, site communautaire de tutoriels gratuits pour ...](#) 🔍

[www.siteduzero.com/](http://www.siteduzero.com/) - En cache

Tutoriels pour débutants en programmation et développement web.

La balise meta description est

utilisée dans le résultat de recherche sur Google

Cette balise est là pour que vous puissiez décrire plus facilement votre contenu au Googlebot afin que celui-ci indexe mieux votre page web. Comme d'habitude, il faut que cette description soit riche en mots-clés, tout en étant attractive pour le visiteur pour vous démarquer des autres pages. Cette description obéit également à quelques codes. S'il est généralement conseillé de ne pas dépasser les 60 caractères pour son `<title>`, pour la description, la limite est à 200 caractères. À vous d'être précis !



Comment je la place cette description, moi ?

Elle se place exactement comme la balise `<title>`, dans la balise `<head>`. Ouvrez simplement une balise `<meta />` avec les attributs `name="description"` et `content="votre description"` comme ceci :

Code : HTML

```
<meta name="description" content="C'est la description de ma page !" />
```

Vous pouvez par exemple placer cette ligne juste en dessous de votre balise `<title>`. Celle-ci peut vous faire gagner des points au niveau du référencement, et elle est également là pour jouer un rôle d'accroche pour l'internaute qui regardera les résultats de recherche Google.

## META keywords

### *Les mots-clés de votre page !*

C'est LA balise qui a été la plus grande perdante de ces dix dernières années . À l'époque d'Altavista, elle était aussi importante que votre contenu peut l'être aujourd'hui. Les gens qui s'occupaient du référencement de leur site se contentaient généralement de bourrer le contenu de cette balise de mots-clés, cela suffisait à s'assurer une bonne place dans les moteurs de recherche. Aujourd'hui, c'est une balise dont l'importance a été terriblement diminuée, à tel point qu'elle ne sert aujourd'hui pratiquement à... rien.

Ce n'est pas très juste de dire ça, mais il faut bien comprendre que Google ne se focalise pratiquement plus du tout dessus. L'intégrer à vos pages peut être une bonne chose si vous le souhaitez et c'est même recommandé. En revanche, cela n'influera quasiment pas sur votre référencement. Pour la placer, c'est exactement comme pour la balise meta description.

Code : HTML

```
<meta name="keywords" content="mots-clés" />
```

À l'intérieur, vous avez simplement à indiquer des mots-clés, en les séparant par une virgule.

Le Site du Zéro utilise encore la balise `meta keywords`. Vous pouvez prendre exemple sur lui afin de construire la vôtre. Voici la balise `meta keywords` de la page d'accueil du Site du Zéro.

Code : HTML

```
<meta name="keywords" content="Cours, tutoriel, didacticiel,
informatique, programmation, c, c++, php, ..." />
```

Encore une fois, si vous souhaitez placer de bons keywords dans cette balise `<meta />`, il faudra attendre encore quelques chapitres.

Voilà comment vont s'articuler vos balises `<meta />` ainsi que votre balise `<title>` afin de permettre au Googlebot d'analyser votre site un peu plus facilement, et de vous assurer quelques points supplémentaires pour votre site au niveau du référencement.

## Question utilité ?

*Ces balises ne servent pas ou peu*

- Meta description : la balise meta description est encore relativement intéressante puisque son contenu apparaît dans la page de résultats de Google. Vous devriez y renseigner quelques mots-clés et tenter d'avoir une belle accroche pour votre visiteur. Néanmoins, lorsqu'elle n'est pas utilisée, Google est capable d'identifier d'autres éléments de votre page ;
- Meta keywords : l'époque Altavista est terminée, mes amis ! Cette balise ne sert à rien, mais il peut être quand même intéressant de la renseigner. À vous de voir... mais on ne vous tiendra jamais rigueur de la non-utilisation de cette balise.

## Interdire l'indexation d'une page avec le meta robots !

Nous savons donc maintenant que nous pouvons utiliser certaines balises afin de décrire un peu notre contenu au Googlebot. Cependant, parfois vous aimeriez que Googlebot n'indexe carrément pas certaines pages de votre site... et là, c'est difficile étant donné que vous ne savez pas du tout comment vous y prendre pour lui dire cela.

## Un nouveau meta : Robots

*Gérer l'indexation d'une page*

Le meta robots est un meta auquel Googlebot, ainsi qu'un très grand nombre de robots d'indexation (pour ne pas dire tous) vont se référer afin d'adopter un certain comportement vis-à-vis de votre site. Vous avez la possibilité de dire simplement aux robots, dont Googlebot, de ne rien indexer de votre page grâce à ce meta. C'est très simple, le meta robots se forme de la manière suivante, à l'intérieur de votre balise `<head>`.



Code : HTML

```
<meta name="robots" content="Instruction1, Instruction2" />
```

Voilà par exemple le type d'instruction que l'on va pouvoir utiliser dans le meta robots.

Code : HTML

```
<meta name="robots" content="index, follow" />
```

Index, follow signifie que l'on va pouvoir autoriser Google à **indexer** notre contenu **ET** à **suivre** les liens présents sur la page.



C'est le comportement que Googlebot adopte par défaut si vous ne définissez pas de meta robots.

Ainsi, avec cette configuration, Googlebot va, dans un premier temps, récupérer les informations sur votre site dans le but de l'indexer et va, en plus de cela, **suivre** les liens `<a href="page.html"></a>` présents sur votre page. Il va ensuite vérifier dans cette nouvelle page s'il peut l'indexer ou non. Pour info, *to follow* signifie "suivre" dans la langue de Shakespeare. Nous, ce que l'on veut, ce n'est pas ça. On veut que le Googlebot n'indexe pas notre page, et ne suive pas les liens présents sur celle-ci. Pour cela, on va très simplement lui indiquer l'information `noindex, nofollow`.

#### Code : HTML

```
<meta name="robots" content="noindex,nofollow" />
```

C'était simple, non ? En voyant cela, Googlebot va simplement se dire ceci :

#### Citation : Pensées d'un Googlebot...

*"Ah ! J'ai un noindex dans la balise meta robots. Bon, j'indexe pas la page, mais au cas où il y aurait un lien vers une autre page ici, je vais quand même jeter un coup d'œil.*

...

*Ah voilà un lien ! Je vais voir ce que je trouve de l'autre côté... ah bah non ! Il y a aussi un nofollow à côté du noindex dans le meta robots... Bon bah, j'ai rien à faire ici moi du coup, a+ !"*

C'est ce qu'il faut retenir.

Vous pouvez également faire d'autres combinaisons, par exemple mettre une `noindex, follow`. Dans ce cas, Googlebot n'indexera pas votre contenu, mais ira quand même visiter les pages qui sont "liées", histoire de voir s'il y trouve des contenus à indexer. 😊



Lorsque vous êtes en « index, follow », vous pouvez ajouter également l'instruction "all". C'est une valeur par défaut qui dit au Googlebot de tout suivre et de tout indexer. Elle est interprétée par le Googlebot implicitement lorsque vous ne la marquez pas ; À vous de voir si vous voulez la rajouter ou non. Personnellement je le fais. Vous avez également l'instruction « none » qui est l'inverse du « all ». Là, Googlebot sait directement qu'il ne doit absolument rien faire avec cette page.

## Gérer le suivi des liens au cas par cas

### Définir le suivi d'un lien directement dans la balise <a>

Admettons que dans votre page vous ayez plusieurs liens. Vous souhaitez que Googlebot en suive certains, mais pas d'autres. Pour cela, c'est simple, on a bien le `follow/nofollow` mais celui-ci se place dans le `<head>` et, quelle que soit la valeur que vous choisissez, il va s'appliquer à tous les liens présents sur la page. L'idéal serait donc d'arriver à placer un `follow/nofollow` sur le lien lui-même. Devinez quoi ? C'est possible.

Cela se fait très facilement grâce à l'attribut `rel=""` :

#### Code : HTML

```
<a href="une-page.html" rel="follow" />Une page<a> <!-- Googlebot va
```

```
suivre ce lien ! -->
<a href="autre-page.html" rel="nofollow" />Une autre page<a> <!-- Il
ne suivra pas celui-ci !-->
```

C'est facile, non ? Admettons que vous ayez un lien qui mène à vos pages d'administration sur votre site. Vous souhaiteriez que ce lien ne soit pas suivi par Googlebot. Faites simplement :

#### Code : HTML

```
<a href="admin.html" rel="nofollow">Admin</a>
```

De plus, dans admin.html, il faudra bien que vous pensiez à marquer la page en noindex (au moins) dans le meta robots.



J'espère quand même que vous avez déjà le réflexe de cacher ce genre de liens avec du PHP ou autre... 🤪

### Interdire l'indexation d'un site avec le robots.txt !

Vous savez interdire ou autoriser l'accès de certaines pages, mais à moins d'utiliser un système automatique pour afficher le même meta robots sur toutes vos pages vous allez avoir du mal à gérer ça pour plusieurs pages, pour un répertoire ou même tout votre site. Je vous propose une solution à cela : le robots.txt.

### Gérez les accès des robots avec robots.txt

#### Un fichier à créer sur votre site

Les robots, à leur arrivée dans votre site, vont regarder si un fichier appelé "robots.txt" est présent à la racine de votre site. Ce fichier va servir à fournir des informations sur votre site pour les robots dans le Googlebot. Le robots.txt est un fichier .txt tout bête que vous pouvez créer sur votre ordinateur très simplement à l'aide du bloc-note.



Ce système est sensible à la casse ; le fichier devra s'appeler « robots.txt » en minuscule avec un s, et pas autrement. Il devra également se trouver à la racine de votre site et **pas ailleurs**, sinon les bots ne le trouveront pas et il ne servira à rien.

Voyez par exemple le [robots.txt](#) du Site du Zéro, ou encore [celui de Google](#). Un robots.txt vous servira généralement à interdire ou à autoriser l'indexation de certaines pages de votre site à certains robots ou à tous.

#### Écrire son robots.txt

Généralement, on commence son robots.txt en indiquant le User-agent qui est visé. Le User-agent est un nom qui va vous permettre d'identifier un robot par rapport à un autre. Par exemple, voici le User-agent de Googlebot.

#### Citation : User-agent de Googlebot

```
Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)
```

Ainsi, pour commencer à écrire votre robots.txt, vous allez devoir renseigner dans un premier temps le User-agent.

#### Code : Autre

```
User-agent : Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)
```



Big props to robots.txt from CLANG008

Toutes les instructions qui vont suivre vont concerner le Googlebot et pas les autres robots. On peut également décider de viser

tous les robots avec le signe \*.

**Code : Autre**

```
User-agent : *
```

Là, ce sont tous les robots qui seront touchés. Ensuite, vous pouvez utiliser les instructions **Allow** : et **Disallow** :, en les faisant suivre du lien du fichier ou répertoire afin d'autoriser ou non son indexation.

**Code : Autre**

```
User-agent : *  
Allow : /index.php  
Disallow : /admin
```

Dans ce robots.txt j'autorise tous les bots à indexer la page `index.php`, mais j'interdis aussi à tous les robots d'indexer le répertoire `/admin`. On va considérer dans cet exemple que `/admin` contient tout le système d'administration du site. Le conseil que je vous donne est d'utiliser toujours le \* pour viser tous les robots. En effet, si vous ciblez seulement le Googlebot en lui interdisant d'indexer votre répertoire `/admin`, cette interdiction ne touchera pas, par exemple, les robots de Yahoo!. Faites bien attention à cela.



Je ne vous recommande pas d'interdire l'indexation de répertoires sensibles : faites attention, car le robots.txt est accessible au public, il suffit de taper son URL pour le lire. Si vous interdisez ici l'indexation de répertoires d'administration, vos visiteurs seront capables de les retrouver. Veillez donc bien à utiliser des vérifications et même à interdire l'indexation des pages d'administration directement dans le code HTML de ces pages, grâce au meta robots mais pas dans le robots.txt.

On peut de cette manière autoriser ou interdire facilement l'indexation de n'importe quel contenu sur son site. Si aucune instruction n'est définie dans le robots.txt pour une page appelée, par exemple `test.html`, le Googlebot va se référer à ce qui se trouve dans la balise meta robots. Et si cette balise n'existe pas, il l'indexera. Dites-vous toujours que si vous ne spécifiez rien, Google indexe par défaut.



Pensez bien à être cohérents. N'allez pas autoriser l'indexation d'une page dans le robots.txt alors que dans la page en question, vous avez indiqué un `noindex` en meta robots.

Vous pourrez trouver une liste exhaustive des User-agents sur le site web très bien construit [User-Agents.org](http://User-Agents.org). 😊

## Bonne pratique

### *Renseigner un robots.txt dans tous les cas*

Les robots chercheront toujours à obtenir le fichier robots.txt qui se trouve à la racine de votre site web. Une bonne pratique consiste donc à toujours fournir ce fichier même si vous décidez de n'inclure aucune règle d'indexation particulière à l'intérieur. Vous devrez donc créer le fichier robots.txt et y placer le contenu suivant.

**Code : Autre**

```
User-agent : *  
Disallow :
```

Vous remarquez que rien n'est placé derrière la directive `Disallow`. En effet, on fait simplement le choix ici de ne rien interdire. Les robots vont ensuite gérer les pages web de votre site au cas par cas, selon ce que vous avez renseigné dans votre balise `<meta name="robots" />!`

- Utilisez la balise `<meta /> robots` pour interdire l'indexation de certains contenus.
- La balise `<title>` et la balise `<meta />description` ne sont à négliger sous aucun prétexte.
- La balise `<meta /> keywords` ne présente plus grand intérêt aujourd'hui.
- Ces données doivent être chargées de mots-clés. Vous apprendrez à les construire correctement plus tard.
- Le fichier `robots.txt` se veut être l'équivalent de la balise `<meta /> robots`, mais à l'échelle du site entier.
- Le fichier `robots.txt` se place à la racine de votre site, et nulle part ailleurs.

## Un site web, une arborescence, des URL ! (1/2)

Parlons de l'arborescence de votre site. Qui dit arborescence dit URL. Nous verrons dans ce chapitre que les URL qui mènent vers votre site sont avant toute chose un moyen de localiser vos pages sur le web, mais qu'elles ne constituent pas un critère d'indexation à proprement parler comme peut l'être la balise `<title>`, et ce, depuis la mise à jour Google Panda. Pourquoi en parler dans un tutoriel sur le référencement ? Tout simplement parce qu'il est recommandé de traiter ses URL proprement : si le robot s'en moque, avoir des URL propres reste une façon de plaire à votre visiteur et de l'inciter à cliquer sur l'URL tout en conservant une organisation claire dans vos contenus !

 Notez qu'avant l'arrivée de Google Panda, l'impact des URL dans le référencement n'a cessé de faiblir au fil des années. En fait, on peut dire qu'elles ont été mises au placard définitivement depuis cette mise à jour. 😊

### La base de l'URL : le nom de domaine ! Les URL de votre site

#### *Le nom de domaine*

Même si Google ne prend pas réellement en compte vos URL, il y distingue bien le nom de domaine, **qui reste le seul élément pris en compte dans l'indexation**. Il est donc important de choisir un bon nom de domaine. Pour rappel, le nom de domaine est en fait la première partie de l'adresse de votre site web. C'est une chaîne de caractères qui se termine généralement par « .com », « .fr » ou « .org ». Pour le Site du Zéro, son nom de domaine est **siteduzero.com**. Le « www. » est ce que l'on appelle un sous-domaine.

#### *Les noms de domaine se composent de deux éléments*

siteduzero.com

- La partie **bleue** est ce que l'on appelle le domaine.
- La partie **verte** est ce que l'on appelle l'extension. Pour votre culture, on appelle ces extensions des TLD : des domaines de premier niveau.

Un nom de domaine est donc l'empreinte unique d'un site web. C'est le premier champ de bataille entre les sites web pour gagner des points **au niveau du référencement** et se démarquer par rapport à son concurrent. Le choix du nom de domaine est quelque chose de primordial puisque le visiteur le verra sur chacune de vos pages dans sa barre d'adresse. Nous allons donc voir ici comment choisir un nom de domaine *SEO-Friendly*. 😊

#### *Le nom de domaine est le nom de votre site*

La première chose à faire est de choisir un nom de domaine en adéquation avec son projet de site. En effet, si vous donnez un certain nom à votre site, votre nom de domaine devra également porter ce nom. Ça paraît vraiment logique, mais il m'est arrivé de voir des sites qui ne le faisaient pas. Au-delà de la simple question de confort pour le visiteur, cela a **un réel enjeu pour le référencement**. En effet, si le nom de domaine et le nom du site sont identiques et contiennent tous les deux un mot-clé intéressant par rapport à votre thématique, **c'est déjà un bon point**.

On a l'habitude de placer un mot-clé en rapport direct avec la thématique du site. Parlons un peu des jeux vidéo Zelda. Si vous voulez créer un site qui va donner des solutions sur les principaux volets de la série, des news et tout ce qui va avec, essayez d'inclure le mot « zelda » dans votre nom de domaine parce qu'il a de fortes chances d'être tapé par un utilisateur lors de sa recherche. Cela fera déjà un excellent mot-clé pour chacune des pages de votre site. Nous aborderons dans un prochain chapitre la notion de « longue traîne », vous verrez alors tout l'intérêt de bien choisir ses mots-clés.

 Faites donc en sorte de sélectionner un nom de domaine qui soit identique au nom de votre site. Si, en plus de cela, il peut contenir un mot-clé caractéristique de votre thématique, c'est parfait. 😊

#### *L'extension du nom de domaine*

Même si votre extension n'a pas grand intérêt au niveau du SEO, nous pouvons quand même en parler un tout petit peu, car vous devez probablement vous demander quoi choisir : *.com*, *.fr*,



.org ?...Vis-à-vis de Google, la réponse n'a pas grand intérêt. Matt Cutts [revenait sur cette question \(EN\)](#) il n'y a pas longtemps sur l'un de ses posts Google+ à l'occasion des nouvelles extensions qui sont apparues récemment.



Il y dit que les systèmes d'indexation Google sont suffisamment avancés pour repérer la langue dans laquelle chaque page web est écrite et que Google ne s'arrête donc pas seulement à l'extension du nom de domaine. Partant de ce fait, vous allez pouvoir réserver un nom de domaine en sachant que l'extension ne représente au final pas grand-chose pour le robot. Pour ma part, je vous conseille quand même de choisir une extension en fonction de la langue que cible votre site. Si votre site se veut 100% français, selon moi, une extension en .fr est tout indiquée. Si en revanche vous voulez proposer un site dans plusieurs langues qui pourra être visité internationalement, vous pouvez vous laisser tenter par un nom de domaine en .com. C'est assez libre de ce côté-là au niveau du référencement, vu que l'on sait que le robot ira identifier la langue utilisée directement au contact de votre contenu.

Notez quand même qu'il existe un réel intérêt à utiliser une extension en « .fr » si votre site est 100% français. En effet, dans ce cas de figure, votre site ressortira de manière prioritaire dans les résultats de recherche de la version française de Google par rapport aux sites en .uk, qui eux, seront prioritaires dans la version anglaise (Royaume-Uni) de Google. Le choix de votre TLD est libre, mais gardez cette petite remarque en tête.

### Âge du nom de domaine

L'âge de votre nom de domaine a également un impact sur votre référencement. En effet, plus le nom de domaine est ancien, plus le site web sur lequel il pointe est considéré comme étant de confiance par Google. Cela peut être une bonne idée de réserver votre nom de domaine le plus tôt possible, mais ceci n'a qu'un impact très mineur sur votre référencement.

### Longueur du nom de domaine, un dernier conseil

Pour clore cette partie sur les noms de domaine, nous allons évoquer la longueur idéale qu'un nom de domaine doit avoir. Eh oui ! Un nom de domaine doit être ni trop court, ni trop long. Les domaines à rallonge ne sont pas très bien vus par le robot, et c'est pareil pour les domaines trop courts. Par exemple, « google.fr » est un nom de domaine trop court (6 caractères hors extension) alors que « siteduzero.com » (10 caractères hors extension) est bien meilleur.

On admet généralement que l'idéal est d'avoir un nom de domaine d'une longueur comprise **entre 10 et 15 caractères**. La limite valable serait de **20 caractères**, ce qui vous donne quand même une marge de manœuvre plutôt grande pour vous trouver un joli nom. Cette information est néanmoins à prendre avec des pincettes dans le sens où les URL ne sont pas prises en compte par le robot. 😊

## Construire des URL "SEO-Friendly"

### Points fondamentaux de la construction d'URL !

#### De la précision dans votre arbo, divisez vos contenus !

Je vous l'ai déjà dit, la principale force d'un site web, c'est son contenu. Le problème, c'est que très vite, plus le nombre de pages web grandit plus on va avoir besoin de diviser son contenu dans des sous-répertoires. Un site qui compte plusieurs milliers de pages dans son patrimoine ne se divise pas de la même manière qu'un site qui en possède vingt. Le premier des deux aura systématiquement besoin de passer par des sous-dossiers pour optimiser son référencement ; le second, non.



J'ai un grand nombre de pages web sur mon site, mais j'aime bien que mes pages soient toutes à la racine. En quoi ça pose problème à Google ? Après tout, c'est mon site et je le divise comme je veux.

Pour répondre à cette question. Je vais ressortir la page de résultats de Google. Prenons encore une fois le cas de la recherche pour le cours de PHP du Site du Zéro (voir la figure suivante).

► [Concevez votre site web avec PHP et MySQL - Le Site du Zéro](#) 🔍

[www.siteduzero.com/tutoriel-3-14668-concevez-votre-site-web-av...](http://www.siteduzero.com/tutoriel-3-14668-concevez-votre-site-web-av...) - En cache

14 mai 2010 – Si vous avez aimé ce cours, vous pouvez retrouver le livre "Concevez votre site web avec PHP et MySQL" du même auteur, en vente sur le **Site du Zéro**, ...

L'URL,

systématiquement visible dans le résultat de recherche de Google

Jetez un coup d'œil à l'URL en vert. Je vais maintenant la recopier ici, étant donné que sur Google elle est tronquée.

**Citation : Lien cours de PHP : Site du Zéro**

[siteduzero.com/tutoriel-3-14668-concevez-votre-site-web-avec-php-et-mysql.html](http://siteduzero.com/tutoriel-3-14668-concevez-votre-site-web-avec-php-et-mysql.html)

Cette URL est assez correcte, mais elle pourrait être optimisée, dans le sens où l'on aurait pu placer ce cours dans un sous-dossier, voire dans un sous-sous-dossier, afin d'avoir quelques mots-clés en plus que Google aurait considérés lors de son indexation. Le Site du Zéro possède quand même plusieurs milliers de pages, on pourrait tirer profit par exemple du nom des sections où les tutos sont classés.

Par exemple :

**Citation : Lien cours de PHP optimisé: Site du Zéro**

[siteduzero.com/apprendre-php/tutoriel-3-14668-concevez-votre-site-web-avec-php-et-mysql.html](http://siteduzero.com/apprendre-php/tutoriel-3-14668-concevez-votre-site-web-avec-php-et-mysql.html)

Tout de suite c'est optimisé, étant donné que l'on a un sous-dossier « apprendre-php » contenant déjà deux mots-clés dégageant l'intérêt de votre page : « apprendre » et « php ». Ces mots-clés, je les ai mis au hasard, on les travaillera vraiment une fois que nous serons plus avancés dans le cours. Comme d'habitude, tentez pour le moment de vous contenter uniquement d'une expression qui définit rapidement l'ensemble du contenu que l'on va trouver dans votre sous-dossier. Patience, mes amis, patience...



Cet exemple pour le **Site du Zéro** n'est probablement pas le plus optimisé pour la structure du site. Je suis persuadé qu'il faudrait quand même creuser un peu plus que cela pour une meilleure solution dans ce cas précis. Comprenez juste que l'on doit être le plus descriptif possible ! Votre URL doit dégager à elle seule l'intérêt de votre page pour inciter le visiteur à cliquer dessus.

Vous avez probablement compris le concept maintenant ! Lorsqu'on a beaucoup de contenu sur son site, il faut diviser !



Nous découvrirons dans le prochain chapitre la notion de Google Juice ou Link Juice. Vous comprendrez alors à ce moment-là l'autre intérêt de diviser vraiment votre contenu dans des sous-dossiers.

### *Nommez correctement vos fichiers*

Vos fichiers doivent absolument être nommés correctement, étant donné qu'ils apparaissent dans l'URL et donc dans les résultats de Google. Vous ne devez pas surcharger les noms de vos fichiers de caractères ou d'expressions inutiles. Nommez-les de la manière la plus simple possible, en favorisant l'intégration de mots-clés. Il faut éviter absolument tous les caractères inutiles dans les noms de vos fichiers. **Cela ne sert strictement à rien.**

### *Les tirets comme séparateurs*

Dans vos URL, vous utiliserez les tirets « - » comme séparateurs plutôt que des *underscores* « \_ » et ce, dans un souci d'uniformiser vos URL vis-à-vis de votre nom de domaine qui, lui, ne peut techniquement pas contenir d'*underscores*. Par ailleurs, retenez toujours que l'utilisation d'*underscores* dans les URL est une erreur fréquente qui coûte cher, et qui peut être très facilement évitée. Un fichier nommé « apprendre-php.html » est plus intéressant que « apprendre\_php.html » dans le sens où l'URL sera uniformisée. En revanche, pensez toujours au fait que les URL ne sont pas prises en compte par Google. Vous n'aurez donc aucune pénalité en utilisant des *underscores*, c'est simplement « plus beau ».

### *Les caractères « complexes »*

Les URL n'étant pas prises en compte depuis Google Panda, vous pouvez nommer vos fichiers comme vous le voulez, ce qui implique que vous pouvez y incorporer des accents si vous le souhaitez. Prenons l'exemple de Wikipedia. Ces trois liens amènent vers le même article et deux de ces trois liens comportent des accents, et même des *underscores* !

**Citation : Lien 1° Guerre Mondiale - Wikipedia**

[http://fr.wikipedia.org/wiki/Premiere\\_Guerre\\_mondiale](http://fr.wikipedia.org/wiki/Premiere_Guerre_mondiale)  
[http://fr.wikipedia.org/wiki/Première\\_Guerre\\_mondiale](http://fr.wikipedia.org/wiki/Première_Guerre_mondiale)

[http://fr.wikipedia.org/wiki/1ère\\_Guerre\\_mondiale](http://fr.wikipedia.org/wiki/1ère_Guerre_mondiale)

Pourtant, Wikipedia est l'un des sites les mieux référencés au monde. C'est bien la preuve que Googlebot ne prend pas en considération les URL et que vous pouvez en faire ce que vous voulez. Celles de Wikipedia sont très explicites pour les visiteurs. Pourquoi ne pas utiliser des URL similaires à celles de Wikipedia ?

### Le <h1> dans l'URL

La dernière partie de l'URL devra être votre titre <h1>. Cela permettra de faire apparaître votre <h1> dans la page de résultats de Google, et dans son URL c'est toujours bon pour inciter un visiteur à cliquer. 😊

### Sous-domaine ou répertoire ?

Vous devez forcément vous demander quel type de découpage est le plus recommandé pour un site web : doit-on utiliser des sous-domaines, ou des répertoires sur le domaine principal ? Voici le format que vos URL prendront dans les deux cas, lorsque nous souhaitons accéder à une page de profil par exemple.

Avec sous-domaine	Avec répertoire
membre.votresite.com/profil.html	votresite.com/membre/profil.html

C'est simple : le sous-domaine viendra se greffer avant le nom de domaine avec un point (« . ») comme séparateur. Avant 2007, les sous-domaines s'employaient de manière totalement différente. En effet, pour Googlebot, un sous-domaine représentait carrément un nouveau site complètement différent du domaine principal, qui ne profitait donc pas de son référencement déjà construit.

Fin 2007, [Google a fait une mise à jour de son algorithme](#). Désormais, Googlebot considère un sous-domaine comme un répertoire du domaine principal. Il n'y a donc, aujourd'hui, que des différences très minimes entre utiliser un sous-domaine plutôt qu'un répertoire, et inversement.

## Une autre règle d'or : un changement = une redirection.

### Évitez les erreurs 404 !

C'est ce que trop de webmasters ne font pas, et c'est également ce qui massacre un référencement acquis, en plus de rapporter des pénalités. Changer l'emplacement d'un fichier ou le renommer entraîne obligatoirement un changement au niveau de l'URL d'accès de celui-ci. Seulement, Googlebot n'est pas devin. Au moment où il reviendra sur votre page web, il empruntera le lien qu'il avait visité la dernière fois. Or, ce lien n'étant plus valide, le Googlebot tombera sur une belle erreur 404.



Croyez-moi. S'il y a bien une chose que Googlebot déteste par-dessus tout et qui vous rapportera énormément de pénalités, ce sont les erreurs 404.

Encaisser une erreur 404 est un **énorme point noir** pour son site. C'est pourquoi, la toute première chose à faire sera de créer une page de 404 personnalisée, sur laquelle tous les utilisateurs, dont le Googlebot, seront redirigés dès qu'une 404 sera levée. Cela limitera déjà la casse. Créez un fichier `.htaccess` à la racine de votre site web, et redirigez les erreurs 404 sur un fichier d'erreur personnalisé, que l'on va appeler par exemple `"erreur.html"`. Les pages d'erreurs se gèrent en `.htaccess` grâce à la directive **ErrorDocument**.

Code : Apache

```
ErrorDocument 404 http://www.site.com/erreur.html
```

Vous pouvez maintenant créer un fichier `erreur.html` et le placer à la racine de votre site pour personnaliser une erreur ; c'est

d'ailleurs le type de procédé qu'emploie le Site du Zéro. [Essayez vous-mêmes.](#) 😊

Cependant, ça ne suffit pas. Si l'internaute ou le Googlebot emprunte l'ancien lien de votre page et que celle-ci se trouve à un autre endroit, vous aimeriez naturellement que celui-ci soit redirigé sur la nouvelle page plutôt que sur la page d'erreur. En effet, Googlebot aura à cœur de visiter plusieurs fois la même page web dans le temps pour voir si celle-ci a été modifiée ou non et aller toujours plus loin dans son indexation. Ainsi, pour qu'il ait toujours le fil, **il va falloir faire une redirection**. Pour cela, nous allons encore une fois devoir passer sur le fichier `.htaccess` et travailler dessus.

Ouvrez-le simplement, et ajoutez une **redirection permanente** à l'aide de la directive `RedirectPermanent`.

#### Code : Apache

```
RedirectPermanent /ancienne-url.html http://www.site.com/nouvelle-  
url.html
```

Grâce à ce bout de code placé dans votre fichier `.htaccess`, toutes les requêtes demandant le fichier `ancienne-url.html` seront automatiquement redirigées vers `nouvelle-url.html`. Ainsi, votre URL aura été déplacée correctement, Google la prendra à son tour en compte, et vous n'encaisserez pas de pénalités.



Si vous êtes amenés à changer le nom de domaine de votre site, sachez qu'il est possible de le signaler à Google d'une manière spécifique via les Webmasters Tools. Nous verrons cela en temps voulu. 😊

Comme il existe une infinité de manières de coder un site, adaptez ces solutions pour les outils avec lesquels est codé votre site. Bonne chance ! 😊

## Précisions sur les redirections

### Redirection 301

Petit quart d'heure technique : les serveurs et les clients, sur le web, communiquent grâce au protocole HTTP, qui n'est rien d'autre qu'une langue commune pour s'échanger des pages web. C'est pourquoi toutes les URL commencent par « `http://` ». La redirection que nous venons de voir est en fait **une redirection 301**, qui est tout bêtement une redirection exprimée en HTTP. C'est donc le serveur lui-même qui effectue cette redirection. Il s'agit là de la manière la plus naturelle de rediriger des visiteurs ou robots vers une ressource qui a été déplacée. Le nombre 301 est un code qui correspond en fait à « redirection permanente (définitive) de ce contenu ». Les visiteurs et robots seront donc redirigés directement par le serveur lui-même vers le nouvel emplacement de votre page.



Il existe bien sûr d'autres codes en HTTP qui correspondent à différentes choses. Par exemple, le code 404 correspond à une erreur déclenchée lorsque la page n'a pas été trouvée. 😊

Ainsi, utiliser une redirection 301, c'est s'assurer de rediriger les visiteurs et les robots de la manière la plus naturelle possible vers la nouvelle ressource ! Nous n'aurions pas pu procéder avec du JavaScript par exemple, qui est une méthode beaucoup plus exotique et "sale".

### Créer des redirections 301 sous Apache, NGinx

Comme nous l'avons vu, sous Apache, il suffit de créer un fichier `.htaccess` et d'y utiliser la directive `RedirectPermanent`.

#### Code : Apache

```
RedirectPermanent /ancienne-url.html http://www.site.com/nouvelle-  
url.html
```

D'autres serveurs HTTP existent, tels que NGinx qui est lui aussi très utilisé. Cependant, j'ai une mauvaise nouvelle : les fichiers `.htaccess` n'existent pas sous NGinx, et les redirections 301 se réalisent différemment. Il vous faut ouvrir le fichier `/etc/nginx/nginx.conf`, et y ajouter les liens qui suivent dans la section `server{}`.

**Code : Apache**

```
location /ancienne-url.html {
    rewrite /chemin/de/votre/ancienne/page.html
    http://www.site.com/nouvelle-url.html permanent;
}
```

**Autres redirections**

Sachez que les redirections 301 ne sont pas les seules redirections existantes. Il en existe d'autres en HTTP. En fait, tous les codes de redirection commençant par le chiffre 3 sont des redirections. En voici quelques-unes pour votre culture...

Code et nom	Effet
301 Moved Permanently	Redirection que l'on utilise pour indiquer qu'une ressource a été déplacée de manière permanente. C'est celle que l'on a utilisée.
302 Found	Ce code indique au client que la ressource demandée a été temporairement déplacée vers un nouvel endroit.
303 See Other	Le code 303 n'indique pas que la ressource demandée a été déplacée, mais elle renvoie en fait une autre adresse où la ressource peut être trouvée.
307 Temporary Redirect	Le code 307 indique quant à lui que la ressource demandée est temporairement disponible à une autre adresse. Elle indique également l'adresse en question qui est retournée au client. Le code 307 est très semblable au code 302, car il a été fait à partir du code 302 afin d'en faire une version moins ambiguë.

**Problématique des URL dynamiques**

Les URL, en particulier celles qui sont générées directement par des langages tels que PHP posent rapidement un problème : elles sont très laides pour l'internaute qui ne peut pas savoir ce qu'elles contiennent.

**Un problème d'URL****Des URL générées dynamiquement**

Ces URL laides gérées dynamiquement possèdent des variables dans leur construction. Voici par exemple une URL qui aurait pu être générée par PHP.

**Citation : URL par PHP**

```
http://www.site.com/page.php?id=1&ion=le-site&titre=ouverture-!
```

Ce type d'URL est assez médiocre, vous ne trouvez pas ? Pour le Googlebot, pas de problème, il saura l'indexer, mais pour votre visiteur, vous ne trouvez pas que c'est dommage de le laisser se bagarrer avec beaucoup de variables pour savoir ce que va contenir la page web ? Il serait quand même bien de nettoyer un peu ces URL pour aider le visiteur à identifier le contenu de votre page à partir de l'URL. Dans le même style, voici un exemple d'URL encore plus mauvais.

**Citation : URL très mauvaise**

```
http://www.site.com/page.php?id=1
```

Ou encore pire (oui 🤪), une URL comportant la référence d'un produit que l'on souhaite vendre.

**Citation : URL très très mauvaise**

```
http://www.site.com/page.php?ref=KHDH0184DAA X578451F
```

Vous vous rendez compte ? Avez-vous une seule idée de ce que va contenir la page à partir de la référence du produit ? Non, et c'est normal. Par ailleurs, il me semble correct de vous prouver à quel point il est désagréable pour un visiteur de ne pas pouvoir

identifier l'intérêt d'une page web à partir de son URL. Voici le lien vers une vidéo YouTube :

<http://www.youtube.com/watch?v=7Hk5uVv8JpM>. Il est difficile de savoir que la vidéo est une conférence sur le référencement animée par Google ! Pourtant, je suis sûr que vous auriez cliqué dessus si cela avait été indiqué dans l'URL.

Avouez ! 😊

Aujourd'hui, nous avons de la chance, les URL ne sont pas prises compte dans l'indexation par Google. Il n'est donc pas si dramatique que ça d'avoir des URL laides. Cependant, vous devez savoir qu'à l'époque où Google accordait encore relativement d'importance aux URL, les sites qui proposaient des choses comme les références d'un produit en guise d'URL n'arrivaient jamais à bien se positionner. Certains de ces sites faisaient l'effort de mettre à jour toutes leurs URL, mais il y avait un piège ! Certains oubliaient de faire des redirections 301, et forcément les 404 à répétition avaient tendance à ne pas trop plaire à Google.

Heureusement, cette époque est révolue et nous ne raisonnons maintenant plus qu'en termes de confort pour votre visiteur. Si votre site est aujourd'hui construit autour d'URL médiocres, vous pouvez le laisser vivre. N'oubliez pas que les URL ne servent aujourd'hui qu'à localiser des ressources (pages) sur le web. Si vous souhaitez néanmoins jouer avec le feu, il existe une solution plutôt sympathique mais assez complexe à mettre en œuvre techniquement.

## La solution

### *L'URL Rewriting*

La solution à ce problème d'URL laides se met généralement en place via des fichiers `.htaccess` (dans le cas d'un serveur Apache) pour mettre au point des URL dynamiques mais propres. Cette technique se nomme l'« *URL Rewriting* », ou la « réécriture d'URL ». C'est quelque chose d'assez difficile à mettre en place étant donné que c'est très technique et que tout le monde ne sait pas forcément manipuler les fichiers `.htaccess` correctement. Grâce à l'URL Rewriting, on peut effectuer ce genre de modifications sur les URL.

#### Code : Autre

```
Une URL par PHP http://www.site.com/page.php?id=1&ion=le-site&titre=ouverture-!  
Même URL par PHP avec rewrite http://www.site.com/le-site/1-ouverture-!.html
```

Cette URL est quand même beaucoup plus propre en termes de confort pour votre visiteur : le contenu est structuré et hiérarchisé. Vous devez maintenant savoir que ce problème d'URL propres existe et que c'est une plaie. Si vous avez compris, c'est déjà bien suffisant.

- Votre nom de domaine est un choix très important.
- Optez pour un nom de domaine possédant un mot-clé en rapport avec votre thématique.
- Votre nom de domaine apparaîtra pour chaque page de votre site.
- Plus vous aurez de pages, plus vous devrez diviser votre arbo.
- Même si Google est maintenant tout à fait capable de traiter des URL contenant des paramètres, optez pour des réécritures propres.
- Les erreurs 404 sont très mal vues par Google. Un changement d'adresse = une redirection.

## Un site web, une arborescence, des URL ! (2/2)

Vous allez voir dès à présent pourquoi il est important de hiérarchiser son contenu dans son arborescence. La raison que je vous ai donnée dans le chapitre précédent, c'était celle de la densité de mots-clés dans votre URL... seulement ce n'est pas tout ! Il y a aussi une autre cause à cela : le Google Juice (ou jus de lien) !

À défaut de se lancer dans l'agroalimentaire, Google nous offre encore tout un concept de référencement, que l'on va devoir décortiquer ensemble, car le connaître sera l'une des clés du succès de votre référencement.

### **Le Link Juice ou Jus de lien !**

### **Le Google Juice ! (ou Link Juice)**

#### *Un nouveau concept en SEO*

Le Google Juice est vraiment un concept très important en SEO, et ne pas le connaître pourrait vous coûter quelques points en SEO. Heureusement, nous sommes ici pour l'apprendre. Vous allez voir, ce n'est pas bien compliqué.



Avant de commencer à expliquer ce qu'est le Google Juice, vous devez savoir qu'un autre nom existe. On l'appelle le plus souvent "Link Juice", et sur les forums français j'ai même vu l'expression "jus de lien", alors ne soyez pas surpris si vous voyez ces termes sur le web. Ils sont aussi très utilisés.

Cette petite précision étant faite, répondons à la question que vous vous posez certainement depuis le début de ce chapitre.



Mais c'est quoi le Google Juice ?!

Pour bien comprendre le Google Juice, nous allons devoir comparer votre site web à un ensemble de gobelets dans lequel coule un liquide : le Google Juice. Chaque page de votre site constitue un petit gobelet différent d'un autre. Ainsi, vous avez autant de gobelets que vous avez de pages web sur votre site. Voici à la figure suivante une image dans laquelle le gros gobelet qui se trouve tout en haut est la page d'accueil de votre site web. Essayez de projeter cette image sur votre site, bien que je sais que ce n'est pas très évident.

# Google



Ces gobelets représentent vos

pages web.

Ces gobelets ne vont pas rester vides très longtemps. Google va y verser du jus, du Google Juice pour être exact. Cependant, Google a toujours le souci de la précision et il ne va pas le faire n'importe où. En fait, il ne va pas chercher bien loin et va tout de suite voir que le gobelet le plus élevé est votre page d'index : « / ». Ainsi, tout bêtement, Google va verser tout son jus de référencement ici, comme dans la figure suivante.



Google verse son jus dans la

C'est très bien, mais nos autres gobelets sont un peu vides, non ? C'est votre site, donc vos gobelets. Vous êtes donc libres de faire des petits trous dans votre page d'accueil, pour laisser le jus couler vers un autre gobelet. Et puisque c'est ce qu'il faut faire, on va jouer le jeu à fond et faire des trous un peu partout pour laisser le jus couler partout sur notre site (voir la figure suivante).



A vous de faire en sorte que le

L'idéal est que chaque page web reçoive une partie du jus. L'un des gobelets a été volontairement mis à l'écart : aucun jus n'y coule pour vous montrer que c'est vous qui choisissez où vous voulez faire couler votre jus. 😊



Euh excuse-moi, mais je n'ai rien compris. Tu ne veux pas plutôt me dire à quoi ça sert de m'avoir expliqué ça ?

Google va verser tout son jus dans votre page d'index. En gros : il va verser tout votre potentiel de référencement dans votre page d'index. Par la suite, ce potentiel, c'est à vous de l'acheminer vers toutes vos autres pages web en perçant des petits trous dans votre page d'accueil pour laisser le jus tomber vers vos autres pages web. Au final, plus une page contiendra de jus, plus elle sera importante pour Google.

Si vous faites cela (et c'est bien sûr ce qu'il faut faire) votre page d'accueil va perdre un peu de Google Juice, mais au profit de vos autres pages ! Il n'y a pas le choix, il faudra faire des concessions ! Cependant, faites bien attention, car si votre page présente deux liens vers deux pages différentes, le Google Juice qui sera acheminé sera moins concentré pour chacune des pages. De même si elle présente 3, 4, 5... liens. Ainsi, les pages qui contiendront le plus de Google Juice et de manière la plus concentrée à la fin, seront les pages qui auront le meilleur potentiel de référencement et qui pèseront le plus lourd dans la balance lors de l'indexation par Google. C'est là que hiérarchiser son contenu prend tout son sens, et c'est également là qu'il va falloir penser à l'arborescence de son site. Comme je vous l'ai dit, un site qui possède vingt pages ne se divise pas de la même manière qu'un site qui en possède plusieurs milliers. Vous devez acheminer le jus de manière intelligente : à travers votre arborescence. C'est toujours vis-à-vis de ce jus que devez penser à diviser vos contenus.

## Acheminer le jus à travers son site Transmettre le jus aux autres pages

### Les liens hypertexte

Voilà maintenant plusieurs minutes que je vous parle sans arrêt de créer des trous dans des gobelets/pages web. Alors il y a forcément une question que vous vous posez :



Comment est-ce que je peux acheminer le Google Juice à mes autres pages ? Tu parles de percer des trous dans les pages depuis tout à l'heure... Il y a une balise HTML `<hole>` ou quelque chose dans le genre ?

La réponse est non, bien sûr ! En fait, c'est tout bête. Pour percer un trou dans votre page web... il faut tout simplement utiliser un lien HTML avec la balise `<a>`. La page qui recevra le jus sera la page qui sera renseignée dans `href`. Par exemple, si dans `index.html` je crée un lien `<a href="jerecoislejus.html" />`, la page `jerecoislejus.html` recevra du jus de la part de la page `index.html`.

Au final, l'idéal serait qu'au moins un lien pointe sur chaque page de votre site pour l'ensemble de votre site web. Ainsi, vous ne prendrez aucun risque : toutes vos pages recevront un peu de votre jus. Googlebot et vos visiteurs seront donc ainsi capables de trouver toutes les pages de votre site web. Dans le cas de Googlebot, c'est également comme cela qu'il va pouvoir indexer toutes vos pages, en lui donnant des liens vers ce que vous voulez qu'il indexe. N'oubliez pas son fonctionnement : il ouvre tous les liens d'une page, et il envoie le code HTML à Google si on ne l'en empêche pas.



Aucun lien ne mène vers le

gobelet tout en bas à droite.

Vous pouvez voir qu'aucun lien ne mène vers le gobelet tout en bas à droite. Ceci étant, je vous conseille de créer un lien vers ce gobelet, car encore une fois, au moins un lien doit mener vers chaque page de votre site. Pour la suite, sachez quand même que votre page d'index ne doit envoyer du jus qu'à vos sections majeures, et c'est à elles ensuite, d'acheminer ce jus vers les autres petites pages. Comme vous pouvez le voir dans cette image, il n'y a aucun Google Juice qui coule de la page d'index tout en haut vers les petites pages qui se trouvent au troisième rang. 😊



Une très mauvaise répartition du jus est de créer un lien vers chacune de ses pages directement sur la page d'index. C'est encore une fois une très grosse erreur à ne pas faire.

En somme, n'ayez pas la main trop lourde sur les liens. À vous de voir comment vous souhaitez acheminer votre jus, mais retenez bien qu'une page qui contient 3 000 liens ne sert à rien, puisque le potentiel de référencement devient trop divisé. Vos pages ne pèseront donc presque rien.



N'oubliez pas que l'on parle ici toujours de lien interne à son site. Lorsqu'on parlera de nos actions en externe, vous verrez que la création de liens et le Google Juice d'une manière générale prendront une autre dimension encore. Ce sera d'ailleurs l'occasion pour nous de parler du PageRank et des backlinks ! Vous verrez que l'on peut envoyer notre jus à d'autres sites, mais aussi en recevoir de leur part ! 😊

**Ne gaspillez pas bêtement votre jus !**

**Attention aux 404 !**

*Ne perdez pas votre jus*

La première chose à laquelle il va falloir penser lorsque l'on achemine du jus, ce sont les erreurs 404. Vous vous souvenez très probablement qu'il n'y a pas longtemps, je vous disais qu'il ne fallait en aucun cas que Googlebot tombe sur un lien qui donne sur un 404. Si vous voulez connaître la raison pour laquelle je vous avais dit cela : c'est le Google Juice !

En effet, un 404 correspond à une perte de jus. **Le 404 not found** indique que la page que vous avez demandée n'a pas été trouvée. Ainsi, cela correspond à faire un lien dans une page (un trou dans un gobelet) avec à l'arrivée aucune ressource (aucun gobelet où le jus arriverait). Le jus tomberait alors dans le vide et serait perdu. C'est donc du potentiel de référencement bêtement gaspillé. Voici en image ce que donne un 404.



Le jus tombe ici dans le vide, il

est définitivement perdu

Ce jus, il ne faut justement le perdre en aucun cas. Voilà pourquoi je vous dis que la pire abomination pour votre site web serait d'avoir des 404 en pagaille. Je pense que l'on ne pourra jamais empêcher d'avoir des 404 sur son site, mais on peut toujours les limiter. Limiter comment ? En passant par une page 404 personnalisée comme nous l'avons vu précédemment. Bien sûr, l'idéal est de n'avoir aucun 404 levé sur son site : une page d'erreur personnalisée ne vous dispense en aucun cas de corriger vos liens morts. 😊

### *Boucher les trous avec rel="nofollow"*

Tous les liens comptent pour Google : si un de vos membres crée un lien vers une page sur votre forum, du Google Juice va passer par ce lien... Dans le cas où c'est un 404, vous voilà bien embêtés.

La solution est de passer par un `<a rel="nofollow">`. En effet, le `rel="nofollow"` agit un peu comme un bouchon. Le `<a>` crée un trou puisqu'un lien est créé, mais il est immédiatement bouché par le `rel="nofollow"`. Ainsi, ceci permet à votre communauté d'utiliser des liens, mais sans agir sur votre Google Juice.



C'est bouché ! Le Google Juice ne

Vous gardez ainsi toujours la main sur votre référencement. Si vous ne voulez pas que vos membres aient la possibilité d'influer sur votre Google Juice, n'hésitez pas à programmer quelque chose qui ajoutera un `rel="nofollow"` aux liens sur vos forums. Pour des sites où le contenu est généré à 100 % par la communauté, le problème sera quand même plus délicat à traiter. À vous de trouver les solutions en fonction de votre site.



Ce dont vous devez vous souvenir, c'est que chaque lien crée un trou et que le Google Juice s'échappe par ce trou, que chaque `rel="nofollow"` peut boucher. Dans le cas des 404, vous n'êtes en aucun cas dispensés de les corriger.

## Précisions sur le Google Juice

### Quel jus est transmis ?

#### *Le pourcentage de jus*

Il est très difficile de quantifier le Google Juice qu'une page détient. C'est pourquoi, au lieu de nous demander « Quelle quantité de jus est transmise ? », nous allons plutôt nous demander « Quel pourcentage de jus est transmis ? ». À la base, une page d'index contient 100 % de votre jus, puisque c'est à cet endroit que Google va verser tout le potentiel de référencement de votre site. Pour illustrer, nous allons reprendre les petits gobelets qui symbolisent nos pages web.

#### *Transmettre tout son jus*

Pour transmettre la totalité, c'est très simple, vous devez tout simplement créer un lien, et un seul lien d'une page A vers une page

B. La page A transmet ainsi 100 % de son potentiel de référencement ; le jus est le plus concentré possible.

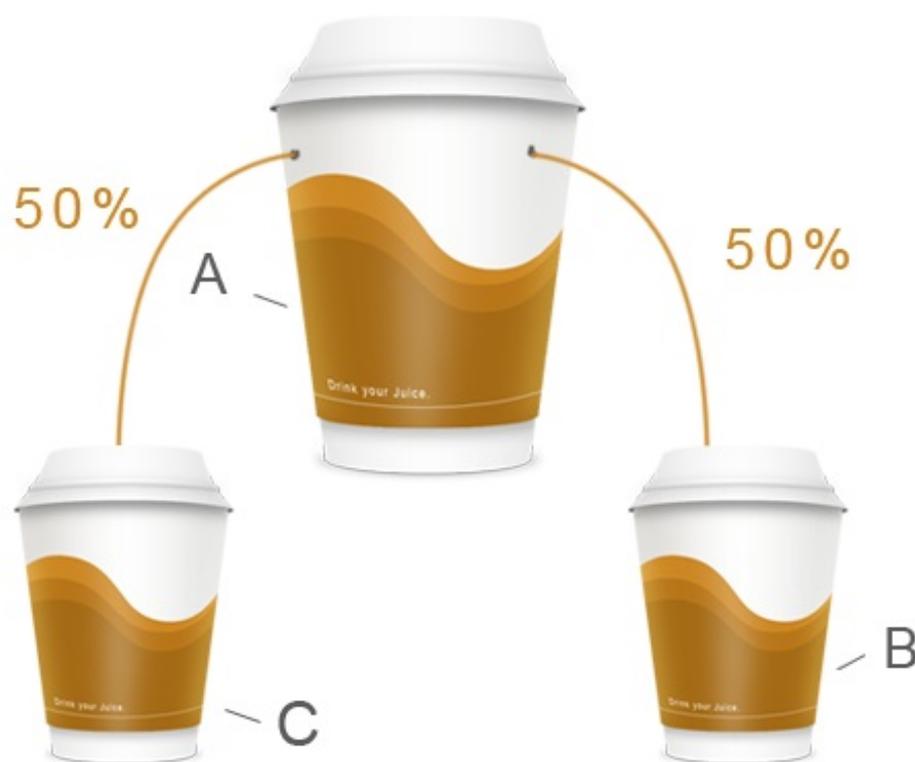


Le jus est transmis d'une page à

l'autre

### *Fractionner son jus*

Si vous créez deux liens amenant vers deux pages différentes (d'une page A vers les pages B et C), vous allez fractionner votre jus en deux. Ainsi, la page A va transmettre 50 % de son potentiel de référencement aux pages B et C. Pour fractionner encore plus votre jus, c'est très simple, vous devez simplement diviser le jus transmis par le nombre de liens présents sur la page. Si vous avez 10 liens présents sur une page A qui pointe vers 10 pages différentes, ces pages recevront chacune 10 % du jus de la page A. C'est simple et logique.



Le jus est équitablement reversé

à chacune des deux pages

## Cas particulier

### *Cas particulier du `rel="nofollow"`*

Le `rel="nofollow"` constitue un cas particulier que vous devez connaître. Plus haut, je vous ai dit que vous deviez utiliser un `rel="nofollow"` pour « boucher » les trous. Vous empêchez ainsi le jus de passer. Cette technique est donc intéressante à utiliser dans plusieurs cas de figure. Je citais tout à l'heure l'exemple des membres qui créent des liens sur les messages des forums : la solution est d'ajouter de manière automatique un `rel="nofollow"` afin que le jus reste concentré sur les pages de votre forum, et que vos membres ne puissent pas influencer sur votre manière de gérer votre Google Juice. C'est intéressant me direz-vous, mais il faut également savoir ce que va faire le `rel="nofollow"` si vous souhaitez créer d'autres liens. Admettons que vous possédiez une page A qui comprend deux liens :

- le premier lien est en `rel="nofollow"` et pointe vers une page B ;
- le second lien est un lien courant et pointe vers une page C.

Nous avons donc deux possibilités et il nous appartient d'en exclure une. Soit la page C reçoit 100 % du jus de la page A, soit la page C reçoit 50 % de la page A, et le reste ne sert pas. La bonne solution est la deuxième.



par contre, C en reçoit bien 50% et pas 100%

En effet, un `rel="nofollow"` ne signifie pas que le jus sera réinvesti dans les autres liens présents sur la page. Cela signifie simplement que le lien sur lequel le `rel="nofollow"` est placé ne transmettra pas de jus. Saisissez bien cette nuance, car c'est essentiel pour bien comprendre l'action du `rel="nofollow"`. Si vous souhaitez transmettre un jus le plus concentré possible, le mieux est de ne pas créer de liens à tout va. Chaque balise `<a>`, qu'elle soit en `rel="nofollow"` ou non, divisera le jus transmis par la page.



Par le passé, le jus des liens en `rel="nofollow"` était réinvesti dans les autres liens de la page. Comme nous l'avons vu dans ce chapitre, ce n'est plus le cas aujourd'hui, et ce depuis deux ans. Faites donc attention en créant des liens sur vos pages !

- Le Google Juice est aussi appelé Link Juice sur le web.
- Il correspond à un jus que Google fait couler sur votre page d'accueil.
- Vous pouvez (et devez !) transmettre ce jus aux pages de votre site.
- Ne perdez jamais votre jus avec des 404. C'est la pire erreur que vous pouvez faire avec le Google Juice.
- En principe, chaque page web de votre site doit être ciblée par un lien quelque part en interne.

## L'importance des mots-clés !

Depuis le début de ce cours, nous apprenons les bases du référencement *in-page* : l'importance du contenu, du code HTML, de l'arborescence, des liens entre les pages... Nous allons maintenant apprendre un nouveau concept clé du référencement : les mots-clés.

### Une question de mots-clés !

### Un mot-clé, des mots-clés

#### *L'ère du contenu*

Je vous le dis depuis le début du cours, avec Google, nous sommes passés à l'ère du contenu : cela signifie que le contenu de votre page web est considéré comme son intérêt principal. C'est donc l'élément numéro un de votre page... et de votre site web par extension.

Dans ce contenu - généralement textuel - nous pouvons identifier des éléments plus importants. Nous l'avons vu il y a quelques chapitres, les balises telles que `<strong>` nous permettent de les faire ressortir et de les mettre bien en évidence pour le robot. Seulement, qu'est-ce que tout cela signifie dans le monde du référencement ? C'est très simple : lorsque vous allez lancer votre site web et commencer à produire du contenu, vous allez devoir définir une liste de mots-clés que votre site va utiliser.



#### *Le fonctionnement des moteurs de recherche et les mots-clés*

Vous utilisez certainement Google tous les jours ou presque, donc vous connaissez son fonctionnement de base. Vous tapez une recherche sur Google, et celui-ci vous renvoie des résultats. Ce que vous tapez dans la barre de recherche, c'est ce qu'on appelle des mots-clés. À partir de ces mots-clés que vous avez tapés, Google est capable de vous renvoyer une liste des sites utilisant ces mots-clés. Il va donc falloir que vous établissiez une liste des mots-clés que l'on pourrait potentiellement taper sur Google pour trouver votre site, et qui vont donc le caractériser.

Il ne faut pas choisir ses mots-clés n'importe comment, et il faut y réfléchir un minimum... Si vous faites un site web sur Mario Kart, vous n'aimeriez pas qu'on le trouve sur Google en recherchant des pièces de voiture d'occasion, non ? 🤔 Je force bien sûr le trait pour vous aider à comprendre, mais c'est l'idée. Nous devons donc devoir établir une liste de mots-clés pour votre site avant de le lancer sur le web.

## Établir une liste de mots-clés pour son site

### *Deux facteurs importants*

Il faut bien réfléchir aux mots-clés que vous souhaitez pour votre site : un bon mot-clé est un mot-clé qui correspond à deux facteurs.

- **Il doit être beaucoup recherché sur Google :**  
un bon mot-clé doit être beaucoup recherché sur Google par les internautes. En effet, on crée un site pour qu'il soit visité. Si vous choisissez des mots-clés que personne ne tape, votre site risque malheureusement de ne jamais décoller.
- **Il doit bien correspondre à votre site :**  
un bon mot-clé doit correspondre à votre site. Si les mots-clés que vous choisissez ne correspondent pas à votre activité, vos visiteurs risquent de ne pas rester très longtemps sur votre site.

Commencez par aller chercher une feuille de papier... et dressez une liste de vos mots-clés. C'est assez simple, imaginez ce que vous voudriez que l'on tape sur Google pour trouver votre site web, et notez cela sur votre liste. Demandez à vos amis ou à vos visiteurs actuels (si votre site existe déjà). Bref, réfléchissez un maximum, le tout étant de parvenir à une liste complète des mots-clés qui caractérisent votre site.

Si vous effectuez ce travail correctement et que vous êtes inspirés, vous devriez arriver à une liste assez complète de mots-clés. Tentez maintenant de les analyser vous-mêmes. Quels sont les mots-clés les plus importants, ceux qui présentent le plus de potentiel ? Rangez vos mots-clés selon leur importance, le tout est d'arriver à les hiérarchiser afin de distinguer ceux qui seront au premier plan, donc très utilisés sur votre site, et les autres qui sont moins intéressants.

## La création de votre site

## Utilisez vos mots-clés !

Vous avez établi une liste des mots-clés et vous en êtes satisfaits ? C'est très bien, vraiment... mais maintenant il va falloir les incorporer à votre site ! Je vous assure que vous savez le faire, il suffit simplement de les incorporer dans toute la structure de votre site. C'est ce que l'on a appris lors des chapitres précédents ! 🤖

Les zones suivantes devront être riches en mots-clés :

- vos balises `<title>` ;
- vos liens hypertextes `<a href="lien.html">mots-clés</a>` ;
- balise `<h1>` ;
- balises `<h2>` à `<h6>`.

En plus, si le tout se trouve dans les 600 premiers pixels de vos pages web, c'est parfait. Bien sûr, vous devrez incorporer vos mots-clés partout où vous avez la possibilité d'inclure du texte. Les balises `<strong>` et `<em>` sont là pour vous aider à faire ressortir des mots-clés dans votre contenu.



Lorsque je dis « incorporer » vos mots-clés, il ne s'agit pas de les intégrer sous une forme de liste à vos pages web... Ils doivent s'intégrer naturellement à votre texte et le visiteur n'est pas censé les remarquer au cours de sa lecture. C'est facile si vous avez choisi des mots-clés en rapport avec votre site, comme je vous l'ai expliqué.

## Le suivi des mots-clés

### Utiliser un outil Analytics

Personne n'est capable aujourd'hui de vous dire quel mot-clé peut vous rapporter quelles visites tant que vous ne les avez pas testés vous-mêmes. Oui ! Il va falloir faire un suivi, par exemple mensuel. Lorsque vous aurez choisi certains mots-clés et que vous verrez que ceux-ci ne rapportent rien en termes de visites, il faudra peut-être songer à les changer sur une prochaine période. Pour cela, on peut utiliser un outil d'analyse de trafic comme Google Analytics.



C'est un service web d'aide aux webmasters. Concrètement, vous aurez à inclure un petit code JavaScript dans vos pages web afin d'obtenir des rapports très détaillés de la part de Google. Vous saurez ainsi quelles recherches sur Google ont amené quel visiteur à visiter votre page... Il faudra utiliser ces nombres et statistiques afin de peaufiner toujours un peu plus le choix de vos mots-clés ! Google Analytics n'a pas le monopole sur les outils d'analyse de trafic. Il a également un bon concurrent appelé XiTi. Vous pourrez bien sûr utiliser les deux simultanément, c'est ce que fait le Site du Zéro dans sa 3e version.



J'ai encore beaucoup de choses à vous dire sur les mots-clés et le référencement en interne en général. Pour ne pas faire trop d'informations d'un coup, nous commencerons à utiliser des outils d'analyse de trafic bien plus tard dans ce cours ...

## Choisissez vos mots-clés grâce à Google !

### Utilisez Google Insights

#### Les tendances des recherches

Vous n'êtes pas convaincus par le choix de vos mots-clés ? Tant mieux, on a un moyen de faire les choses beaucoup plus proprement. Je vous expliquais plus tôt qu'un bon mot-clé se devait de respecter deux principes : il doit être souvent recherché sur Google et il doit correspondre à votre site. Vous êtes le seul à pouvoir choisir des mots-clés qui correspondent à votre site. Personne ne peut vous aider pour ceci. En revanche, on peut obtenir de l'aide directement de la part de Google pour trouver les mots-clés qui sont fréquemment tapés sur le moteur de recherche.

Google a eu l'idée de rendre ces informations publiques par le biais du service Google Insights. Nous allons ainsi savoir ce qui est tapé sur Google tous les jours !



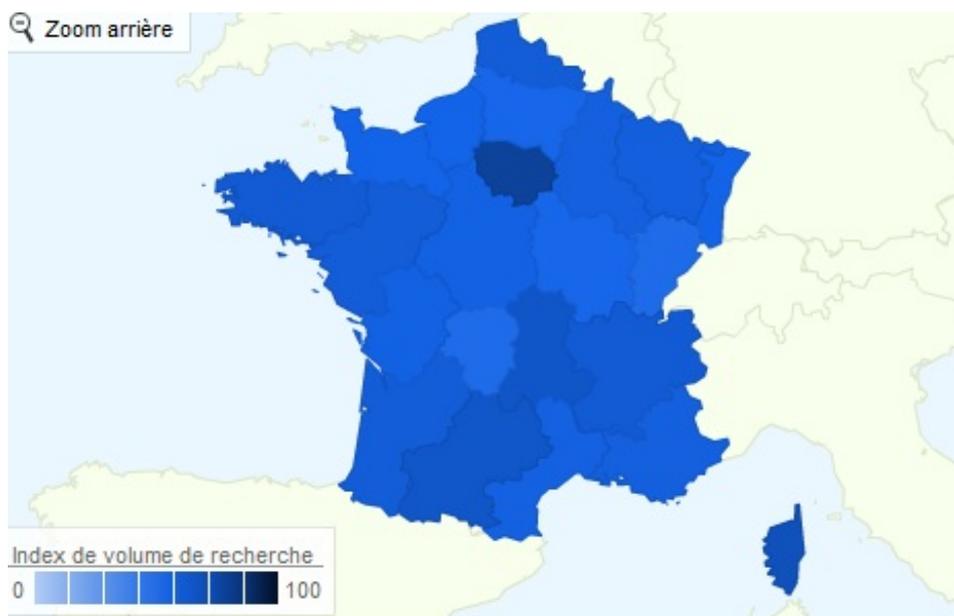
Google Insights n'est PAS Google Analytics. L'un sert à analyser les tendances des recherches, l'autre à analyser le trafic d'un site et sa provenance.

#### Accédez à Google Insights

Google Insights est accessible sur une URL publique et vous n'avez pas besoin d'avoir de compte Google afin de l'utiliser. Tout le monde peut exploiter la puissance de cet outil. Néanmoins, si vous l'utilisez en étant connectés à un compte Google, vous obtenez la possibilité d'avoir les données statistiques sous forme de chiffres, et vous pourrez les télécharger directement au format .csv. Je vous encourage donc à utiliser Google Insights avec un compte Google actif. Rendez-vous sur [Google Insights](#).

### *Analysons les tendances de recherche*

Nous allons ici nous mettre dans la peau d'un internaute qui s'intéresse à l'informatique. Nous allons donc taper simplement « informatique » dans la barre de recherche de Google Insights. Le terme « informatique » étant purement français, nous allons devoir recadrer cette recherche sur la France. C'est très facile en utilisant le formulaire ! Première chose agréable à constater, Google Insights est capable de nous renvoyer un classement des régions françaises qui tapent « informatique » sur Google, comme vous pouvez le voir sur la figure suivante.



Il semblerait que l'on tape plus «

informatique » en Île-de-France qu'ailleurs

Ce n'est pas tout, puisque l'on peut voir aussi quelles sont les recherches Google dans lesquelles le mot-clé « informatique » est présent. On peut voir sur la figure suivante qu'en France, c'est surtout de se former à l'informatique qui intéresse !

#### Termes de recherche

##### Recherches les plus fréquentes



1.	formation informatique	100
2.	emploi informatique	75
3.	magasin informatique	75
4.	materiel informatique	60
5.	bts informatique	55

C'est la formation qui intéresse le

plus !



Notez que toutes les statistiques sont normées afin de faciliter les comparaisons.

Je pense que vous n'avez pas plus besoin de moi pour appréhender cet outil tant il est simple d'utilisation ! Tapez simplement les mots-clés que vous voudriez utiliser sur votre site, et voyez leur densité d'utilisation. Vous pourrez également voir que Google Insights propose des courbes pour évaluer cette densité dans le temps... bref, tout est très complet et devrait beaucoup vous aider.

Bien sûr, n'oubliez jamais de recadrer sur les régions du monde qui utilisent la langue de votre site. Rechercher un mot-clé français au Japon n'a que peu de sens, sauf si vous ciblez des visiteurs japonais francophones. 😊

## Le concept de la longue traîne

### Expliquons la longue traîne

#### Origine du terme

La longue traîne est à la base un concept qui n'avait rien à voir avec le SEO. La première personne à avoir employé cette expression est un journaliste nommé Chris Anderson. Pour tenter d'expliquer l'activité du site Amazon.com, il employa l'expression « *long tail* » pour en désigner les ventes.

Il se rendit compte alors d'une chose très intéressante vis-à-vis des activités du site. Amazon génère son chiffre d'affaires en vendant des produits et Chris Anderson a remarqué que l'on pouvait classer ces produits en deux catégories.

- **Des produits très vendus**

Certaines références sont très vendues et sont constamment en rupture de stock. Ces ventes constituaient 20 % du chiffre d'affaires d'Amazon.

- **Beaucoup de produits très peu vendus**

À côté de cela, il y a tous les autres produits, des milliers de références qui ne se vendent que très peu... pas plus de deux ou trois exemplaires par référence. Or, ces ventes constituent 80 % du chiffre d'affaires d'Amazon.

Vous devez penser que je me suis emmêlé les pinceaux, mais non ! C'est tout à fait logique : les produits qui se vendent en très petit nombre sont nettement plus nombreux que les produits qui se vendent en grand nombre. Si on les met tous ensemble, les produits qui se vendent en très petit nombre rapportent nettement plus d'argent que les best-sellers ! C'est ce que l'on appelle la longue traîne ! Un petit schéma simplifié ne serait pas de trop : observez la figure suivante.

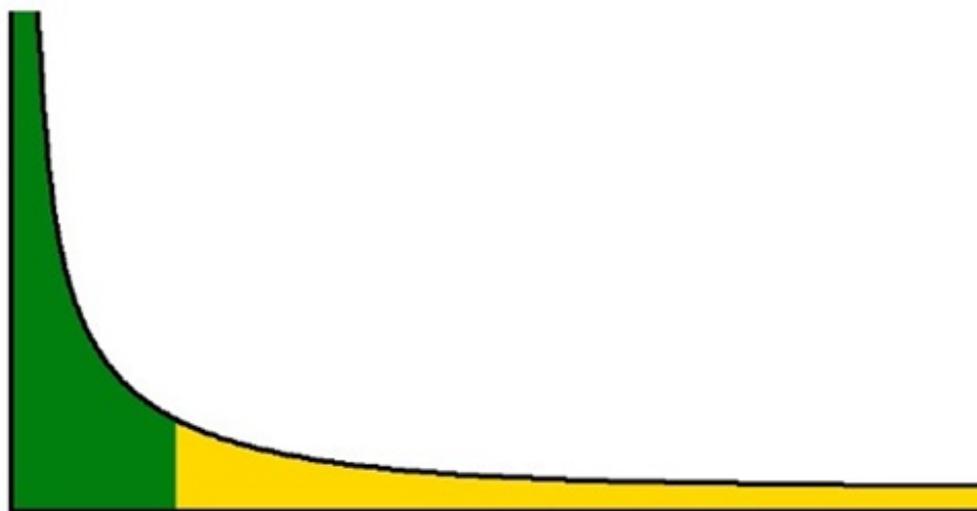


Schéma simplifié de la

longue traîne

Vous pouvez voir que la partie verte qui représente les produits très vendus ne représente qu'une toute petite partie du chiffre d'affaires. La longue traîne en jaune ne monte pas très haut puisque ces produits se vendent peu, mais elle est nettement plus étendue ! C'était tout ce qu'il y a à comprendre : les produits qui se vendent peu mais qui sont présents en grand nombre rapportent énormément par rapport aux articles qui se vendent beaucoup mais qui sont présents en très petit nombre !

#### Quel rapport avec les mots-clés ?

C'est très simple, la longue traîne existe aussi sur Google ! Imaginez que vos références (produits) soient vos mots-clés. Vous devez choisir des mots-clés qui génèrent beaucoup de visiteurs, mais sans négliger la longue traîne. Pour le SEO, la longue traîne est un très gros panel de mots-clés. Chacun vous rapportera un nombre très limité de visiteurs mais, bout à bout, ce sont eux qui rapporteront presque la totalité de votre trafic. Pour cela, il faut avoir beaucoup de mots-clés.

### *Les mots-clés best-sellers*

Ce sont à coup sûr ceux qui caractérisent le mieux votre site. Pour le Site du Zéro, il pourrait s'agir de « tutoriel » et « informatique ». Ce sont des mots-clés qui seront très largement tapés sur Google et qui vous rapporteront un très grand nombre de visites ; ce sont à coup sûr ces mots-clés que vous avez écrits sur votre liste tout à l'heure. Pour Amazon, ils correspondent aux articles qui sont présents en petit nombre mais qui se vendent énormément.

### *Les mots-clés de la longue traîne*

Pour enclencher l'effet longue traîne sur votre site, la solution est simple : vous avez juste à produire beaucoup de contenus ! Avec 20 000 pages web sur votre site web, qui seront toutes travaillées comme on l'a appris précédemment, Google pourra analyser 20 000 codes HTML différents, avec 20 000 possibilités de mots-clés différents dans les balises `<title>`, `<h1>`, le contenu... C'est là que l'effet longue traîne prend tout son sens ! Si vous êtes 20 000 fois présents sur Google et que chacune de vos pages génère 2 ou 3 visites dans la journée avec vos mots-clés de la longue traîne, croyez-moi, vous ferez des bonds en voyant vos statistiques. Et on ne parle même pas encore des best-sellers !

En outre, vous savez que Google est un amoureux du contenu. C'est pour lui l'élément le plus important d'un site web. Plus vous en avez mieux c'est. Plus le Googlebot doit récupérer du HTML, plus il va aimer votre site et dès lors, il n'hésitera pas à booster votre référencement... Par conséquent, créez beaucoup de contenu pertinent et « SEO-Friendly », et vous verrez qu'au fil du temps votre site entrera dans un cercle vertueux. Le tout est d'arriver à insuffler une bonne dynamique. Une fois la machine lancée, elle ne s'arrête plus !

- Choisir de bons mots-clés est capital pour réussir son référencement ; créez une liste et aidez-vous de Google Insights.
- Intégrez vos mots-clés de manière naturelle à vos pages web.
- Effectuez un suivi de vos mots-clés pour analyser le succès de votre référencement.
- Produisez beaucoup de contenu pour que la longue traîne s'enclenche.

## La sémantique et le référencement

Le pari de l'avenir pour le référencement et pour le web en général est la « sémantique ». Vous devez probablement avoir déjà vu ce mot quelque part, tout comme « web 3.0 ». Il est l'heure de dégrossir ces concepts un peu étranges mais qui sont très intéressants.

### La sémantique et le référencement Le pari de la sémantique

#### *L'histoire du web*

Le web est âgé d'une vingtaine d'années tout au plus et, depuis sa création, il n'a cessé d'évoluer à une vitesse folle. Pour s'y retrouver, on s'est mis à vouloir distinguer les grandes périodes de l'histoire du web par des « numéros de version ». Vous avez donc forcément entendu parler de « web 2.0 » ou de « web communautaire ». Voyons un peu de quelle manière le web a évolué ces dernières années.

#### *Le web 1.0 dit « statique » - Années 1990*

À ses débuts, le web était quelque chose de très simple. Avec le recul, on a appelé cette période le « web 1.0 ». C'était une période où les sites web étaient statiques. Il n'y avait aucun échange entre les personnes. Consulter un site web se résumait alors à lire une feuille de papier numérisée, ni plus ni moins. Le webmaster du site proposait un contenu, et le visiteur le lisait. De là, il ne pouvait se passer aucune autre interaction entre le visiteur, le site, et le webmaster. En bref, **le visiteur n'était que spectateur**.

Dans l'absolu, vous pouvez encore créer des sites type web 1.0. Il vous suffit simplement de créer des documents HTML et de les envoyer sur votre serveur. Ça marche, mais autant vous dire que les choses peuvent quand même être plus intéressantes que cela.

#### *Le web 2.0 dit « communautaire » - Fin des années 1990 et années 2000*

La fin des années 1990 correspond à une énorme évolution dans le web. En effet, nous sommes passés à ce moment-là au « web 2.0 », un web communautaire où le visiteur est maintenant acteur. C'est pendant cette période que des choses qui ne nous quittent plus aujourd'hui sont apparues :

- les flux RSS ;
- les réseaux sociaux ;
- les sites de partage.

Chaque visiteur est désormais acteur du web. On lui propose des solutions pour interagir très facilement avec les autres visiteurs, et tout le monde se sent bien en communauté en participant à la vie du site. Le Site du Zéro est typiquement un site « web 2.0 ».

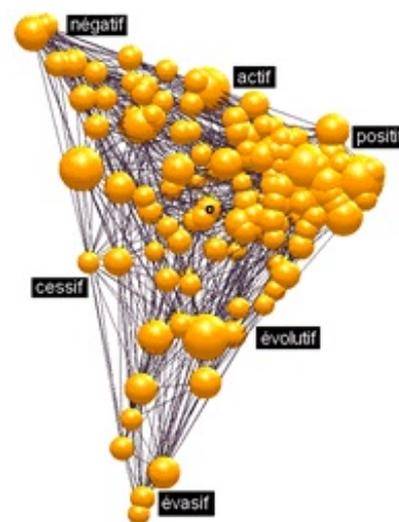
Avec le web 2.0, un nouveau problème se pose. Puisque tout le monde sur le web devient acteur et peut produire du contenu, il est dans le même temps de plus en plus difficile de suivre l'évolution d'un thème ou d'une information sur le web. En effet, tout le monde crée du contenu via des forums, des blogs, des réseaux sociaux... Le volume d'information avec lequel il faut jongler a ainsi considérablement augmenté. On fait actuellement évoluer le web vers une nouvelle version, le « web 3.0 ».

#### *Le web 3.0 dit « sémantique » - De nos jours...*

Il existe un débat concernant le fait de savoir si, oui ou non, nous sommes aujourd'hui dans le web sémantique. Certains disent que oui, certains disent que non, et certains disent qu'on est entre le web communautaire et le web sémantique, autant vous dire que c'est un peu compliqué et que personne ne risque vraiment de tomber d'accord. Néanmoins, le web sémantique reste le grand pari du W3C pour les années à venir. Mais concrètement, le web sémantique, c'est **quoi** ?

Le web d'aujourd'hui n'est rien d'autre qu'un ensemble de pages HTML, dont les moteurs de recherche arrivent à définir le thème par une suite de mots-clés présents. Par exemple, on arrive à définir le Site du Zéro comme un site de tutoriels, parce que le terme « tutoriel » est présent un peu partout sur le site. Le problème, c'est que si un humain sait ce qu'est un tutoriel, une machine, elle, ne sait absolument pas ce que c'est.

L'idée est donc de permettre l'utilisation de nouvelles balises HTML (notamment avec HTML5) pour permettre aux internautes de ne plus créer de simples informations textuelles sur le web, mais **des données qui ont du sens** pour une machine. Prenons un exemple apparu avec HTML5. Sémantiquement, pour définir un menu en XHTML, vous passiez par exemple par une div portant



l'id menu : `<div id="menu">`. Aujourd'hui, en HTML5, on a la balise `<nav>`. Concrètement, les machines comprennent que `<nav>` est un élément de navigation sur le site, alors que la balise `<div>` n'est rien d'autre... qu'un élément HTML block !

Dans le web 3.0 (sémantique), on va quand même un tout petit peu plus loin que cela, car on va avoir suffisamment de balises pour couvrir tous les types de données que l'on peut trouver sur le web. Voilà un petit extrait, vous imaginez que la liste est vraiment très longue :

- une localisation géographique ;
- une carte de visite ;
- un CV ;
- un événement dans le temps ;
- ...

Vous ne comprenez pas trop l'utilité du web sémantique ? C'est normal, car j'ai omis de vous parler d'un facteur très important ! Sachez que de nouveaux langages sont envisagés par le W3C. Ces langages seront adoptés comme standards au même titre que le HTML. Parmi ces langages, nous aurons une sorte de langage de requête très puissant (comme le SQL !) pour obtenir des données présentes sur les sites web... et les utiliser dans des programmes ! Imaginez le potentiel de ces technologies à venir, il est quasiment illimité. 😊

Bien sûr, nous ne sommes pas totalement entrés dans le web sémantique, mais il faut comprendre que nous arriverons dans une situation où le web sera devenu intelligent, les machines seront capables de **comprendre** les données, au lieu de ne voir que du texte. Nous obtiendrons les informations plus facilement que jamais : c'est le web qui viendra à nous !



Le W3C est en pleine phase de développement de ces nouveaux standards... Cela représente une quantité de travail assez phénoménale, et on ne parlera réellement de web sémantique que dans une dizaine d'années au moins !

Il est difficile d'imaginer le futur, mais imaginons le cas d'un moteur de recherche comme Google : une recherche sur le web serait centralisée, une seule recherche n'enverrait plus une liste de sites non-ordonnée, mais plutôt un ensemble de données exhaustif et centralisé, car sur le web sémantique, tout est cohérent. Une seule recherche me permettrait donc de tout savoir sur les oiseaux par exemple, alors qu'en 2012, je dois rechercher sur plusieurs sites de passionnés d'ornithologie pour obtenir toutes les informations qu'il me faut.

Les moteurs de recherche intègrent de plus en plus les technologies qui feront le web sémantique, et nous disposons déjà de « balises HTML » plus évoluées que les balises courantes. Ces balises nous permettent réellement de définir des données sur nos pages web, données que Google exploite déjà en partie... C'est donc l'occasion pour nous d'apprendre à définir des données dans nos pages web, car cela aura un réel impact sur le référencement. Dans la suite de ce chapitre, nous prendrons l'exemple de l'auteur d'un blog appelé Jacques. Nous définirons les informations de ce monsieur comme des données du type "Personne" grâce aux balises spéciales que j'ai évoquées. 😊



On parle également de « web 4.0 », et certaines personnes pensent que le web 4.0 va arriver avant le web 3.0. Enfin, tout cela est bien compliqué, et nous allons rester centrés sur la sémantique, sinon cela va devenir vraiment complexe.

## Le référencement à travers l'évolution du web

### Le référencement évolue à travers le web

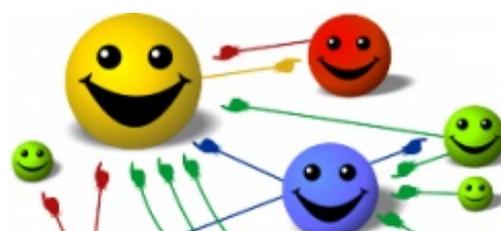
#### Le référencement du web 1.0

Au fur et à mesure que le web a évolué, la manière de se référencer a aussi évolué. En effet, le référencement est toujours le reflet du web. Cela implique que le passage au web sémantique va aussi impliquer de gros changements dans votre façon de concevoir votre site web. Le web 1.0 était un web statique. Le visiteur n'était pas acteur du site, mais uniquement spectateur. Ainsi, le référencement était aussi très centré sur le site en lui-même, il ne s'agissait que de placer les bons mots-clés en bon nombre dans les balises `<meta />` des pages web.

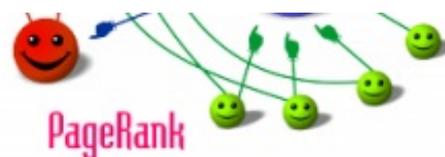
#### Le référencement du web 2.0

Avec le web 2.0, tout a changé. Le web est devenu beaucoup plus communautaire, beaucoup plus ouvert, et beaucoup plus centré sur la communauté. Le référencement est aussi calqué sur ceci : vous savez maintenant que vous ne pouvez pas faire référencer votre site sans le soutien des autres.

Vous devez penser à beaucoup de plus de choses, et la qualité seule de votre



site ne peut pas suffire, il va aussi falloir s'impliquer ailleurs en vous faisant connaître sur les réseaux sociaux, et en incitant les autres webmasters à faire des liens vers votre site web. Vous aurez également l'occasion de faire profiter les autres webmasters du succès de votre site ; nous verrons tout cela dans la troisième partie de ce cours. Tout cela pour dire que le référencement dans le web 2.0 est aussi un référencement communautaire. Votre propre qualité est importante, mais sans les autres vous n'irez pas loin.



### Le référencement du web 3.0

Se référencer sur le web 3.0 sera aussi très différent de ce à quoi on était habitué sur le web 2.0. En effet, vous savez d'ores et déjà que le web 3.0 sera un web de données. On ne parle plus d'information au sein d'une page web, mais plutôt de données réelles et cohérentes. Pour se référencer correctement sur le web sémantique, il faudra donc trouver le moyen de définir des données dans vos pages web.

Nous utiliserons pour cela les microformats. Comme beaucoup, je pense que nous sommes à un stade de transition entre le web 2.0 et le web 3.0. C'est pourquoi il va falloir commencer sérieusement à anticiper le futur et commencer à définir des données dans vos pages web. Le Site du Zéro le fait déjà, et Google exploite déjà cela dans ses résultats de recherche... si ! Je suis sûr que vous avez déjà vu un résultat de recherche qui diffère sensiblement du modèle que nous avons vu plus tôt dans le cours (voir la figure suivante).

#### Apprenez à programmer en Java - Java - Site du Zéro

[www.siteduzero.com/tutorial-3-10601-apprenez-a-programmer-en-java...](http://www.siteduzero.com/tutorial-3-10601-apprenez-a-programmer-en-java...)

★★★★★ Note : 3.5/4 - 1098 votes

← Une donnée !

Le Site du Zéro met

23 juil. 2012 – Cours complet en quatre parties : bases, orienté-objets, événementiel et motifs de conception.

en forme ses résultats de recherche grâce aux microformats

En effet, vous pouvez voir qu'une donnée est définie dans ce résultat de recherche. Les notes sur le tutorial de Java ont été repérées par Google grâce à un microformat : le moteur de recherche a donc été capable d'afficher des étoiles, la note /4 ainsi que le nombre de votants. Bien sûr, dans quelques années, quand le web sémantique sera parfaitement adopté, tout cela ira bien plus loin et s'étendra bien au-delà des moteurs de recherche. En attendant, il y a bien d'autres données que nous pouvons définir sur notre site. Google peut s'en servir afin de mettre en forme nos résultats de recherche (voir la figure suivante). Nous pouvons par exemple afficher un fil d'Ariane à la place de l'URL de la page, le prix d'un produit que nous vendons dans le cas d'un site d'e-commerce, ou encore la photo et le nom de l'auteur d'un article !

#### C++ - Site du Zéro

[www.siteduzero.com](http://www.siteduzero.com) › Cours › Tutoriels › Programmation › C++

Tutoriels concernant la programmation en C++. ... Le Site du Zéro - Informatique. >

Cours. > Tutoriels. > Programmation. > C++. > Liste des tutoriels ...

Fil d'Ariane ajouté grâce aux micro-données !

Nous pouvons ajouter un Fil d'Ariane à la place de l'URL grâce aux micro-données !

Pour le moment, tout cela va nous servir à inciter l'internaute à visiter notre site une fois qu'il verra notre lien sur Google, étant donné que nous avons l'occasion d'afficher plus d'informations que d'habitude.

## HTML5 et les micro-données de l'avenir

### Microformats ou micro-données ?

#### Utilisons les micro-données

Nous savons comment le web 3.0 fonctionne et fonctionnera. Pour mettre notre site aux normes, il va falloir utiliser les microformats qui sont donc un balisage spécial de notre contenu HTML.

Il faut néanmoins faire la différence entre « microformats » et « micro-données ». Ces dernières ont été apportées par HTML5, et il convient de les utiliser dès maintenant et de laisser tomber les anciens microformats. Les micro-données sont amenées à devenir les références dans le futur ; ce sont un peu les dernières versions en date qu'il faut utiliser. Ce chapitre portera donc essentiellement sur les micro-données de HTML5.

## Balisez sémantiquement votre contenu

## Qu'est-ce qu'une micro-donnée ?

Concrètement, une micro-donnée n'est rien d'autre qu'un élément HTML un peu spécial. En fait, c'est quelque chose qui va venir se greffer sur les balises HTML déjà existantes pour les définir comme données. Ainsi, n'importe quelle balise dans votre page web peut devenir une donnée si vous souhaitez la définir comme telle. Il suffit juste d'y appliquer un attribut spécifique, et le tour est joué. Étant donné que les balises `<div>` et `<span>` sont des balises joker qui n'agissent pas sur le rendu de la page dans le navigateur, on a pour habitude de les utiliser pour définir des micro-données.

Pour définir une donnée, il suffit d'ajouter l'attribut `itemscope` à une balise. L'attribut `itemscope` sert à indiquer aux robots que le contenu de la balise qui porte cet attribut aura des données sémantiques. Elle sert donc à dire : « ok, les données qu'il y a dedans sont sémantiques, je vais pouvoir les étudier pour les prendre en compte au mieux ».

Dans la suite des exemples, nous allons tenter de définir une donnée qui représente une personne nommée Jacques grâce aux micro-données. Cela serait par exemple utile dans le cadre d'un blog pour dire qui est l'auteur de ce blog.

### Code : HTML

```
<div itemscope>
  <p>Je suis l'auteur de ce blog. Mon nom est Jacques.</p>
</div>
```

## Définissez le type de vos données

Vous savez maintenant définir une donnée. Le problème est que votre donnée ne correspond encore à rien. Il faut dire que la `<div>` contient une personne. Pour cela on va passer par un autre attribut : `itemtype`. Cet attribut va prendre la définition d'une donnée (on parle de « vocabulaires ») depuis le site [schema.org](http://schema.org). Vous pouvez consulter la liste des définitions disponibles dans la [documentation](#). Schema.org est un site maintenu par Google, Bing! et Yahoo!.

### Code : HTML

```
<!-- Les moteurs de recherche sauront maintenant que cette donnée
est une personne .-->
<div itemscope itemtype="http://schema.org/Person">
  <p>Je suis l'auteur de ce blog. Mon nom est Jacques.</p>
</div>
```

## Utilisez les propriétés des données !

Plusieurs propriétés sont disponibles. Vous pouvez en consulter la liste exhaustive pour chaque définition dans la [documentation](#). Pour les personnes, plusieurs sont intéressantes ([Consultez la documentation de la définition "Person"](#)).

- **name** : pour renseigner le nom de la personne ;
- **addressLocality** : pour renseigner l'adresse de la personne ;
- **affiliation** : pour dire si la personne fait partie d'une école, ou d'une équipe ;
- **email** : l'email de la personne ;
- ...

Bref ! il y en a vraiment des tonnes et vous devriez consulter les documentations pour vous faire une idée plus complète sur la question... Pour le moment, nous devons finir de baliser notre code. Pour cela, nous allons faire simple et utiliser le nom et l'email ; ce sera bien suffisant pour compléter la présentation de Jacques sur son blog. Pour définir les propriétés, je vous conseille d'utiliser des balises `<span>`. Utilisez l'attribut `itemprop` pour renseigner les attributs.

### Code : HTML

```
<div itemscope itemtype="http://schema.org/Person">
  <p>Je suis l'auteur de ce blog. Mon nom est <span
itemprop="name">Jacques</span>.</p>
  <p>Mon adresse email est : <span
```

```
itemprop="email">jacques@monblog.com</span></p>
</div>
```

Et c'est tout ! Voilà ce que donne un code balisé sémantiquement ! Bien sûr, l'intérêt aujourd'hui est très limité et vous ne devez sûrement pas comprendre l'utilité que tout ceci peut avoir. C'est simplement de l'anticipation, car demain on ne fera plus que ça, vous devriez donc prendre l'habitude tout de suite d'utiliser les micro-données dans vos codes source. Retenez simplement que les microformats constituent l'avenir du web, et que l'on pourra plus tard utiliser ça de manière bien plus poussée qu'en 2012. Le tout est de prendre l'habitude de le faire dès maintenant ! Si vous avez compris ce concept, alors vous avez tout compris : pour le reste, je vous conseille d'aller lire la documentation de [schema.org](http://schema.org), ainsi que la [FAQ de Google pour webmasters à ce sujet](#).



Notez que les balises structurantes de HTML5 dont on a déjà parlé représenteront un réel enjeu d'un point de vue sémantique. Je vous conseille à nouveau de les utiliser dès maintenant pour structurer vos pages web !

- La sémantique représente l'avenir du web.
- Consultez les définitions sur [schema.org](http://schema.org).
- Prenez dès maintenant l'habitude de baliser vos contenus grâce aux micro-données.

## Les pièges à éviter et les bonnes habitudes à prendre

Les techniques de référencement sont multiples et vous savez déjà que vous allez devoir batailler sur plusieurs fronts. Il y a cependant plusieurs choses qu'il ne faut surtout pas faire dans votre référencement. Nous allons tout de suite voir les mauvaises pratiques et plus largement les pièges à éviter, mais aussi les bonnes habitudes à prendre.

Nous parlerons aussi dans ce chapitre des sites web fonctionnant grâce à Flash, une technologie signée Adobe et largement différente de HTML. Les sites en Flash se référencent différemment des sites en HTML, il serait donc dommage de ne pas en parler.

### Les mauvaises pratiques

#### Le « duplicate content »

##### *D'un site à l'autre !*

Google met un point d'honneur à valoriser les contenus qui présentent de l'intérêt sur le web. Mais je ne vous apprend rien en vous disant qu'il est fréquent de voir des sites web qui copient le contenu d'autres sites. Google considère ce comportement comme particulièrement malveillant et cherche à tout prix à combattre le plagiat. Ainsi, si le moteur de recherche repère un contenu plagié d'un site à l'autre, il n'hésite pas à pénaliser très lourdement le site qui a commis le plagiat. Cela implique que Google doit pouvoir :

- identifier des contenus identiques sur le web ;
- déterminer quel est le site original, et quel est le site qui plagie ;
- pénaliser (lourdement) le site au contenu plagié.



Vous devez néanmoins savoir que Google a vraiment du mal à repérer les contenus plagiés. Il utilise un système assez basique qui se base sur les blocs dans les pages web. Si des blocs importants en termes de volume sont strictement identiques, alors Google peut y voir un contenu plagié et considérer ce comportement comme malveillant.

##### *Le contenu dupliqué sur un même site*

Cette idée est aussi valable sur votre propre site. Lorsque vos pages proposent des contenus identiques, Google peut considérer cela comme du doublon et vous pénaliser. Il faut néanmoins nuancer cette règle : certains systèmes de forums prêts à l'emploi proposent une version « desktop » ainsi qu'une version mobile indépendante. Certains webmasters ont peur d'utiliser ces forums, de peur que Google n'y voie un contenu dupliqué. Dans ce cas-là ne vous inquiétez pas, car Google ne considère pas ce comportement comme malveillant. Si l'on fait abstraction de ces cas spéciaux, veillez quand même à ne jamais proposer de contenus dupliqués sur votre site, c'est généralement très mauvais pour le référencement d'un site web.

##### *Éviter d'être pénalisé : le rel="canonical"*

Malgré tout, il se peut que vous n'ayez pas le choix et que votre site propose des pages aux contenus identiques. Il existe alors un moyen de ne pas encaisser de pénalité de la part de Google. Il suffit de dire au Googlebot que telle ou telle page est votre version favorite, et que vous aimeriez que Google considère celle-ci plutôt que l'autre.

Nous identifions donc :

- une page A considérée comme page principale que Googlebot doit traiter en priorité ;
- une page B au contenu identique à la page A, nous souhaitons que Googlebot ne se focalise pas dessus.

Pour indiquer au Googlebot de ne pas se focaliser sur la page B, il suffit d'ajouter une balise dans la section `<head>` de votre page web.

##### Code : HTML

```
<!DOCTYPE html>
<!-- Code de la page B -->
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <link rel="canonical" href="a.html" />
```

```
<title>Je suis la page B !</title>
</head>
</html>
```

À la ligne 6, nous utilisons la balise `<link rel="canonical" />`. Cette balise sert à indiquer à Googlebot qu'il s'agit d'une page mineure. Dans l'attribut href de cette balise, nous indiquons le lien de la page favorite que Googlebot devra considérer en priorité. Selon Matt Cutts, même si cette méthode est relativement propre, vous perdrez quand même un peu de Google Juice au passage. C'est pourquoi l'idéal est de ne jamais avoir de contenu dupliqué.

C'est tout ce que vous deviez savoir sur les *duplicate content*, et sinon, n'oubliez pas que rien n'est plus efficace qu'un bon `<meta name="robots" content="noindex" />`. 🤖

## Votre contenu est votre force

### *Interdisez l'indexation des pages pauvres en contenu*

Le *duplicate content* n'est pas la seule erreur à ne pas faire en SEO. Si Google aime énormément vos pages qui proposent un contenu pertinent, il déteste les pages qui ne présentent aucun contenu. Prenons l'exemple des pages de contact. Chaque site web en possède une en principe, il s'agit généralement d'un formulaire HTML tout simple pour envoyer un mail au webmaster.

C'est très utile pour vous, car cela vous permet d'avoir des retours de vos visiteurs, seulement Google a une véritable haine contre ces pages qui pour lui ne représentent absolument rien. Google aime votre contenu textuel, et pour lui, un formulaire HTML est tout sauf un contenu textuel. Il va donc falloir dès maintenant songer à interdire l'indexation de vos pages de contact comme vous savez le faire. Voici un exemple de pages dont vous avez tout intérêt à interdire l'indexation pour ne pas recevoir de pénalités :

- les pages de contact ;
- les profils des membres.

## Référencer des sites en AJAX

### AJAX et le référencement

#### *AJAX, la problématique*

Faire référencer des sites en AJAX a longtemps fait peur à beaucoup de webmasters. Pourquoi ? Pour la simple et bonne raison que la création d'applications en AJAX est permise par JavaScript, langage qui n'est pas interprété par le Googlebot. Ainsi, il y a encore peu de temps, si vous produisiez des sites dont le contenu était chargé et affiché en AJAX, vous preniez le risque de ne pas voir ce contenu indexé.

Les choses ont néanmoins changé depuis peu, et nous pouvons maintenant faire indexer des sites web en AJAX grâce à une certaine méthode dont on va parler tout de suite.

## Faire référencer de l'AJAX

### *Un processus atypique*

La méthode qui est expliquée ici est [documentée](#) sur la FAQ pour webmasters de Google. Vous noterez que cette méthode est relativement complexe, et qu'il est inutile de vous torturer l'esprit avec, si votre contenu n'est pas affiché en AJAX. Ceci étant dit, vous risquez de ne pas avoir le choix si votre site est construit en AJAX et que vous voulez un référencement solide. Alors attaquons ensemble !

#### *Les ancres d'URL AJAX*

La première étape est de procéder à quelques modifications de vos URL afin de prouver à Google que votre contenu chargé en AJAX est indexable. AJAX consiste en un rechargement de portions de page asynchrone. Cela signifie qu'une fois votre application chargée dans votre navigateur, l'URL ouverte ne changera pas, quoi que vous fassiez, à l'exception des ancres. Faites le test avec une application AJAX de Google par exemple ! Naviguez dans Gmail ou dans Google Documents, et vous verrez que le « corps » des URL restera le même, seuls les textes des ancres changeront.

Nous allons devoir effectuer une toute petite modification sur les ancres afin de prouver à Googlebot que votre site est explorable en AJAX. Les ancres se définissent dans l'URL grâce aux #, par exemple `ajax_app.html#ancre`. Il va falloir

ajouter un point d'exclamation « ! » juste après le # qui précède le nom de votre ancre. Je vous assure qu'il n'y a pas de piège, nous sommes uniquement là pour montrer à Google que votre site en AJAX est indexable et rien d'autre.

Pour Google, cette URLAJAX est indexable... ... et celle-ci n'est pas indexable

exemple\_app\_ajax.html#!ancre

exemple\_app\_ajax.html#ancre



Passez bien sûr par vos balises de lien **<a>** pour faire cette modification. Si vous avez un trou de mémoire, n'hésitez pas à relire le chapitre sur les ancres du tutoriel HTML5 du Site du Zéro.

C'est là que le premier problème va se poser pour le robot, car une ancre ne signifie pas une nouvelle page. Dans un site orienté contenu c'est une vraie catastrophe.

### Nouvelle notion : instantané HTML

Vous avez bien ajouté ce petit point d'exclamation à vos ancres ? C'est super, Google sait maintenant que votre site est indexable en AJAX. Imaginons que votre application AJAX soit un blog dont vous voulez travailler le référencement. Votre blog est un peu léger et il ne comporte que trois articles dont voici les titres :

- *Mes vacances au Japon ;*
- *La naissance de mon petit frère ;*
- *Mon nouvel ordinateur.*

Ces pages sont donc définies par des ancres dans votre application HTML. Cela signifie que vos pages sont accessibles en AJAX à la même adresse... Une ancre, en HTML, n'est rien d'autre qu'un moyen d'accéder à un passage précis dans une page web, mais elles ne définissent en aucun cas de nouvelles pages.

URL	Titre d'article
show_article.html#mes-vacances-au-japon	Mes vacances au Japon.
show_article.html#la-naissance-de-mon-petit-frere	La naissance de mon petit frère.
show_article.html#mon-nouvel-ordinateur	Mon nouvel ordinateur.

Vous voyez tout de suite le problème. Il serait quand même particulièrement gênant que vos trois articles, qui parlent de sujets totalement différents, soient accessibles à la même adresse par les robots. Il va donc falloir trouver le moyen de donner aux robots un instantané HTML de vos pages web.

C'est très simple à comprendre : il faut envoyer à vos robots le code HTML de votre page, au moment précis où tel ou tel article est affiché. Google obtiendra ainsi le code HTML de votre article *Mes vacances au Japon* de manière dissociée et indépendante du code de votre article *Mon nouvel ordinateur*. Ainsi, le robot sera capable de comprendre qu'il s'agit bien de pages différentes qui constituent réellement deux entités différentes à référencer.

## Flash et le référencement

## Flash et le référencement

### Qu'est-ce que Flash ?

Flash est une technologie créée par Adobe, une entreprise américaine éditant des logiciels assez chers mais de grande qualité. Ils sont très utilisés dans le monde professionnel. Parmi eux, on peut citer Photoshop, Dreamweaver ou encore AfterEffect. Ce sont tous des produits signés Adobe dont vous avez au moins entendu le nom ! Parmi ces logiciels, il en existe un autre baptisé « Adobe Flash ». Ce logiciel et le langage qu'il propose, l'ActionScript, permettent de créer une multitude de choses complexes. À l'aide de Flash, vous pouvez notamment créer :



- des lecteurs audio ;
- des lecteurs vidéo ;
- des bannières animées ;
- des applications complètes ;

- des jeux vidéo.

Si Flash est suffisamment puissant pour créer toutes ces choses, il permet aussi de créer des sites web complets et fonctionnels orientés contenu.

### *Flash vs HTML*

Si vous optez pour Flash (pourquoi pas ?) il va bien falloir vous débrouiller pour référencer vos sites, car Flash est vraiment différent de HTML. Le web se fait en HTML, c'est un standard que le W3C « impose », de même que le CSS pour la mise en forme. Ainsi, tout le monde est censé utiliser HTML et CSS pour faire des sites web. Google le sait très bien, et Googlebot a été créé de telle sorte qu'il soit parfaitement adapté à l'indexation des contenus HTML. Tout ça, vous le savez déjà.

Le fait est que l'on peut aussi utiliser Flash pour faire un site web. Cependant, avec Flash, il n'y a pas de code source, le contenu n'est pas balisé. Faites l'essai et naviguez sur [cette application Flash](#) complète. On voit bien que cela pourrait faire office de site web orienté contenu. C'est divisé en sections et il y a beaucoup de contenus textuels. Si vous essayez d'afficher le code source HTML de ces pages en appuyant sur Ctrl + U... rien ne s'affiche, car comme je vous l'ai dit Flash ne fonctionne pas comme ça ! La question que vous devez donc vous poser, c'est comment référencer un site qui n'est pas composé de HTML.

### *La collaboration Google/Yahoo!/Adobe*

Google et Yahoo! ont compris qu'ils ne pouvaient pas se permettre de ne pas savoir indexer du contenu en Flash tant ils sont nombreux sur le web. Cela a pourtant été longtemps le cas, à tel point que Flash s'est constitué une très mauvaise réputation lorsqu'il s'agissait de parler référencement. On préférerait tout simplement passer Flash sous silence et ne penser qu'en HTML et CSS. Aujourd'hui ce n'est plus tellement le cas, et officiellement, on arrive maintenant à référencer du contenu Flash pour peu que celui-ci soit bien conçu. En effet, Google, Yahoo! et Adobe collaborent depuis 2008 afin d'optimiser Flash pour le rendre « SEO-Friendly ». [Google a d'ailleurs annoncé avoir implémenté Flash](#) ; il serait maintenant capable de l'indexer au mieux. Même si les sites Flash ne proposent pas de contenu HTML, les robots d'indexation sont aujourd'hui capables d'identifier le contenu au sein même des animations Flash ! La présence d'un contenu HTML ne serait donc pas indispensable dans l'indexation.

Je suis pour ma part incapable de vous expliquer précisément comment construire des sites « SEO-Friendly » en Flash, car j'ai toujours utilisé les standards HTML et CSS. Néanmoins, le procédé reposerait sur l'emploi de certaines fonctions en ActionScript pour déterminer quel contenu correspond à quoi, à l'aide notamment d'URL et d'ancres. Au lieu de vous faire une bête traduction des informations officielles fournies par Adobe, je vous redirige directement vers [leur FAQ qui semble complète à ce sujet](#), et surtout, vers ce [tutoriel de référencement en Flash](#).

### *Faut-il utiliser Flash ?*

Il faut quand même savoir que Flash reste plus lourd que HTML/CSS et JavaScript. Connaissez-vous les Google Doodle ? Il s'agit de logos animés que Google propose souvent sur son moteur de recherche à la place du logo habituel. Ces logos animés sont entièrement composés en JavaScript à l'aide du framework jQuery. Google doit répondre à plus d'un milliard de requêtes chaque jour. Dites-vous que ce n'est pas un hasard si la firme se refuse toujours à les proposer en Flash.

Après m'être documenté sur le sujet, mon sentiment est que malgré tous les efforts d'Adobe, de Google et de Yahoo!, j'ai du mal à croire que le Flash se référence aussi bien que le HTML. Néanmoins, je pense que, contrairement au passé, il ne faut pas tomber dans la bête diabolisation du Flash, car il semble lui aussi posséder plus d'un atout dans sa manche. Alors, pourquoi ne pas [apprendre Flash](#) ?

- Interdisez l'indexation de vos pages faibles en contenu pour favoriser vos pages riches en contenu.
- Méfiez-vous des *duplicate content*, ne plagiez pas les autres sites et ne proposez pas de contenu dupliqué sur le vôtre !
- Attention à ne pas rendre votre site dépendant de JavaScript : Googlebot ne verra pas votre contenu si son affichage se fait grâce à JavaScript en AJAX.
- Le Flash semble se référencer correctement de nos jours. Je vous encourage à lire la FAQ d'Adobe à ce sujet.

## Partie 3 : La notoriété de votre site sur le web

Si l'optimisation de ses propres pages web constitue la clé de voûte de tout référencement réussi, il est aussi important de construire son référencement à l'extérieur de son site. Nous verrons dans cette partie des notions essentielles telles que les backlinks ou les annuaires.

### Les fondements du « Off-page SEO »

Le référencement ne peut plus se limiter à votre propre site : il va falloir travailler main dans la main avec les autres pour faire de votre site un site bien référencé. Voyons ici les tenants et les aboutissants du référencement à l'extérieur.

Notez que ce chapitre servira seulement d'introduction générale au référencement à l'extérieur. Nous rentrerons dans le détail dans les chapitres suivants.

#### Introduction au référencement à l'extérieur Travailler avec les autres sites...

##### *...pour booster son propre SEO*

Le web n'est rien d'autre qu'un immense amas de sites web qui vivent tous, les uns à côté des autres. Parfois ces sites sont partenaires, d'autres fois ils sont concurrents... Néanmoins, tous ces sites veulent une seule et même chose : être visités. Nous avons d'ailleurs vu tout au long de la partie précédente la manière de générer des visites sur votre site.

Cependant, le référencement va bien plus loin que cela. Il faut certes bien optimiser ses pages mais pas seulement ! Tout ce que nous allons étudier au cours de cette nouvelle partie, c'est l'autre visage du référencement : le référencement hors de votre site web ! Vous devez dès maintenant savoir que si vous restez centrés sur votre propre site, celui-ci ne décollera jamais. Votre site web, aujourd'hui, ne peut plus construire son référencement sur son propre potentiel : **il va falloir travailler avec les autres sites.**



##### *La mission de Google !*

Au tout début de ce cours, je vous avais parlé un tout petit peu de la mission que Google s'était donnée : rendre l'information facilement accessible pour tous. Google référence donc des millions de sites web et dresse une liste de résultats la plus pertinente possible pour la recherche que vous tapez. Tout cela, vous le savez. Ce que vous ne savez probablement pas, c'est que pour Google il existe aussi une **relation** entre les différents sites web qui existent dans son index...

Cette relation prend tout son sens avec la notion de lien hypertexte. En effet, nous avons vu au sujet des liens dans la partie précédente qu'il ne s'agissait pas d'un simple confort de navigation pour l'internaute, mais d'un réel enjeu pour le référencement. Ce sont vos liens qui alimentent vos pages web en Google Juice. Ainsi, plus il y a de liens menant vers une page A, plus la page A pèsera lourd dans la balance lorsque Google l'indexera.

Toutefois, nous pouvons aussi créer des liens vers d'autres sites web, et ces mêmes sites web peuvent aussi créer des liens vers nous. Tout cela représente réellement quelque chose aux yeux de Google, qui se forge une image de la notoriété et de la réputation d'un site en fonction du nombre de liens entrants vers celui-ci et de la qualité de ces liens.

#### Des sites de confiance et de qualité Un site de confiance est un site de qualité

##### *Le référencement « in-page »*

Il est maintenant grand temps que je vous révèle tout ce que nous avons fait dans la précédente partie de ce cours. Je vous ai appris à construire vos sites web de manière SEO-Friendly. Mais au-delà de ça, je vous ai donné toutes les clés pour que vous puissiez construire des sites web de **confiance** et de **qualité**. Ces deux notions signifient réellement quelque chose pour Google. Je vous refais ici une synthèse très rapide de ce que nous avons vu dans la précédente partie du tutoriel. Un site de confiance et de qualité, pour Google c'est :

- un site qui propose beaucoup de contenu ;
- un site qui propose du contenu pertinent et intéressant pour l'internaute ;
- un site qui se charge vite ;

- un site qui propose un code HTML propre ;
- un site ergonomique ;
- un site avec une arborescence propre ;
- ...

Si votre site web retient toutes ces qualités, il a de fortes chances de gagner une forte notoriété au fil du temps, aussi bien chez les internautes que chez Google... Prenons par exemple le site Wikipedia, qui comporte un certain nombre de ces qualités et qui fait partie des meilleurs sites web au monde au niveau du référencement. Si vous vous intéressez à l'image de Wikipedia, vous remarquerez globalement qu'elle est très positive. Notez que par « image », j'entends réellement réputation sur le web. Vous constaterez vite que Wikipedia est cité quasiment partout sur le web et qu'il dispose de liens entrants un peu partout. Ce doit être votre travail majeur lorsque vous vous référez sur d'autres sites. Votre but est d'entretenir l'image que votre site possède auprès des autres, tout en les incitant à créer un maximum de liens entrants.

## Les liens entrants

### *Le trait majeur du référencement à l'extérieur*

Nous leur consacrerons tout un chapitre, mais j'aimerais quand même vous parler ici des liens entrants, ou *backlinks* en anglais. Ils sont en fait les vecteurs du référencement à l'extérieur : tout passera par eux. Vous devez donc :

- inciter les autres sites à créer des liens vers votre site ;
- faire en sorte que ces liens soient de qualité.

Vous devez savoir que dès maintenant toutes les occasions ou presque sont bonnes pour faire en sorte que les autres sites créent des liens vers le vôtre. Pour un internaute, un lien signifie simplement une facilité d'accès supplémentaire à l'information. Pour Google, cela va plus loin. Si un site A crée un lien vers un site B, alors le site B reçoit de la notoriété du site A. **La qualité seule de vos pages ne suffit plus à vous garantir un bon référencement, travaillez avec les autres !** ». C'est la seule idée que ce très court chapitre cherche à vous présenter. Si vous avez compris ça, c'est très bien. 😊



Notez que l'on peut quand même séparer les backlinks en deux catégories : les bons backlinks et les mauvais backlinks. Il convient donc de nuancer mes propos lorsque je dis que toutes les occasions seront bonnes pour faire en sorte que les autres sites créent des liens vers votre site. Dans le prochain chapitre nous verrons ce qu'est un mauvais *backlink*. Dans la mesure du possible, il faudra éviter d'en avoir.

## Retour sur l'histoire de Google

### Le Off-page SEO, une nouveauté signée Google

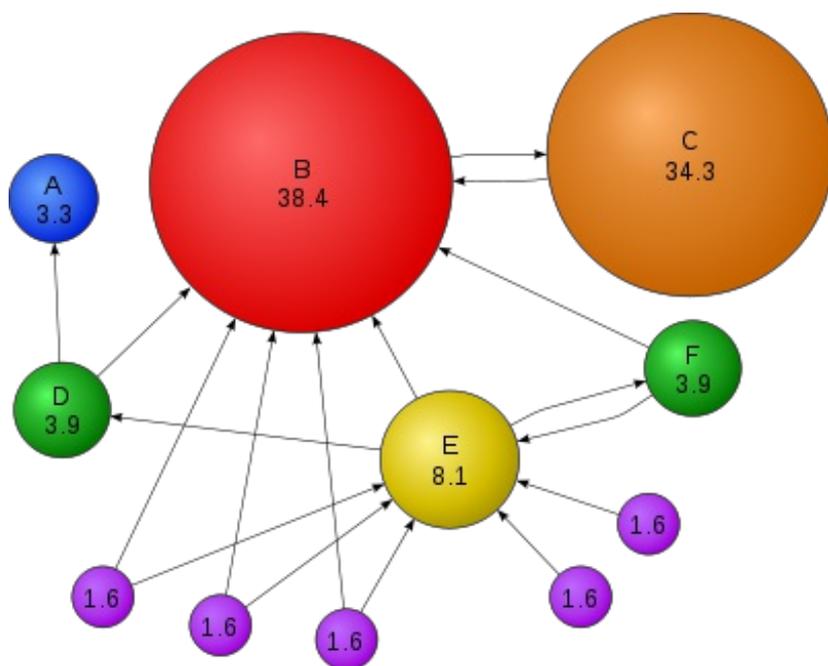
#### *Avant 1998*

Avant 1998 et le lancement de Google, le référencement se faisait uniquement sur votre propre site web. Les notions de lien et de notoriété n'existaient pas vraiment. Comme vous le savez, on se contentait de mettre les bons mots-clés dans des balises `<meta />`, et on se retrouvait en haut des résultats de recherche sans trop de problème.

#### *Lancement de Google*

Larry Page et Sergeï Brin, les deux fondateurs de Google, sont partis d'un constat simple lorsqu'ils ont créé leur moteur de recherche : les résultats de recherche qui ressortaient d'Altavista n'étaient pas les plus pertinents. Dès lors, une rapide analyse du web leur a permis de comprendre qu'ils devaient baser leur nouvel algorithme sur les liens présents sur la toile. En effet, sur le web, les liens sont synonymes de qualité. Si un site A fait un lien vers un site B, c'est que le site B propose un contenu pertinent... et si le site B fait lui-même un lien vers un site C, c'est que le site C est un site suffisamment intéressant pour que le site B, qui est déjà reconnu comme pertinent par le site A, lui fasse un lien. Et ainsi de suite avec un site D.

Les deux fondateurs de Google ont traduit cette idée par un algorithme d'indexation des pages que Google utilise encore aujourd'hui. Personne avant Google n'avait eu l'idée d'exploiter les liens faits entre les sites, et de les utiliser comme critère d'indexation. C'est cet algorithme qui a permis à Google de s'imposer comme le moteur de recherche de référence (voir la figure suivante).



Une image qui illustre l'algorithme d'indexation de

Google.

Ainsi, vous comprenez qu'avoir un site bien travaillé du point de vue référencement ne suffit pas. Il faut aussi qu'il ait des liens entrants, afin de lui donner plus de poids pour Google. Notez qu'une fois que votre site sera bien référencé et aura beaucoup de backlinks, vos liens représenteront beaucoup pour Google. Cela prend du temps, mais une fois que vous êtes devenus une référence, vous avez quelques petits privilèges... comme celui d'accélérer la montée de petits projets peu connus. 🤪

- Le référencement « in-page » vous sert à créer un site de qualité.
- Se focaliser sur son propre site ne suffit plus à garantir un bon référencement.
- Vous devez faire en sorte que les autres sites créent des liens vers votre site.

## Les backlinks

Le précédent chapitre était une introduction au référencement à l'extérieur où nous avons pu parler un tout petit peu des backlinks. Il est maintenant grand temps de parler des liens de manière plus approfondie.

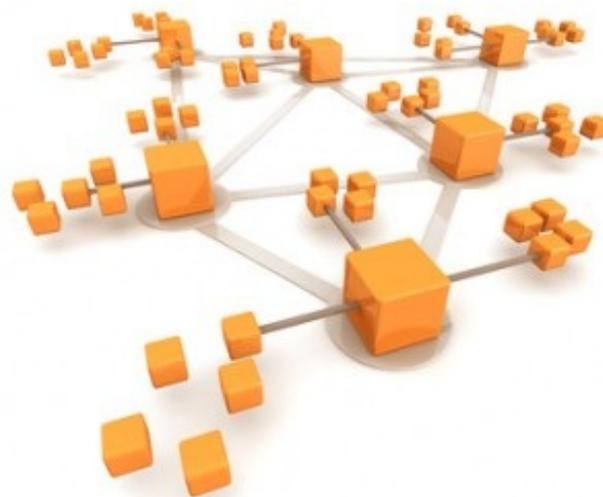
Derrière les liens se cache le concept de Google Juice. Cependant, jusqu'à présent nous nous sommes contentés d'acheminer du jus dans nos propres pages. Nous allons voir que lorsqu'on parle des autres sites, le Google Juice prend une tout autre dimension. Ce sera également pour nous l'occasion de parler du PageRank.

### Que sont les backlinks ?

#### Définition d'un backlink

##### *Un lien entrant*

Un backlink, n'est rien d'autre qu'un lien entrant vers votre site sur le web. Ce lien doit être fait « en dur » avec la balise de lien HTML `<a>`. L'adresse du site web visé doit être entrée dans l'attribut href et commence bien sûr par `http://`. Vous utilisez déjà des liens hypertextes afin de faire circuler du Google Juice sur votre propre site web. Un backlink n'est donc rien d'autre qu'un lien hypertexte qu'un site A fait vers un site B.



Pour qu'un lien soit effectivement considéré comme un backlink, celui-ci ne doit en aucun cas être défini en `rel="nofollow"`. En effet, les backlinks servent à véhiculer du Google Juice et de la notoriété entre les différents sites. Il n'y a donc pas d'intérêt à créer des backlinks « bouchés ». 😊



### À quoi servent les backlinks ?

#### *Bon et mauvais backlink ?*

Les backlinks servent à plusieurs choses, et ils ont une importance capitale dans votre stratégie de référencement. Voici ce qu'un backlink vous rapporte :

- du Google Juice supplémentaire venant d'un autre site ;
- de la réputation et de la notoriété.

En effet, comme nous avons pu le voir dans le précédent chapitre, les sites web disposent d'une « image produit » pour Google. Lorsqu'un site bénéficie d'un backlink d'un autre site, il jouit aussi de sa notoriété.

Nous pouvons donc différencier deux types de backlinks. D'une part, il y a des backlinks qui vous rapportent beaucoup de Google Juice, de notoriété et de popularité. Ce sont des backlinks qui proviennent de sites qui ont eux-mêmes un excellent référencement. D'autre part, il y a des backlinks qui vous rapportent peu de Google Juice, peu de notoriété et peu de popularité : ce sont des backlinks qui proviennent de sites qui n'ont pas forcément un très bon référencement ou, en tout cas, qui ont un référencement moins bon que le vôtre. Je vous rassure, les deux types sont plutôt positifs : ne crachez donc jamais sur la moindre goutte de Google Juice dont vous pouvez bénéficier, même si ce jus vient de petits sites web. 😊



Notez que même si ce n'est pas obligatoire, il est préférable d'obtenir des backlinks de sites toujours mieux référencés que le sien. Si ces sites sont en plus inscrits dans la même thématique, c'est parfait !

#### *Les backlinks à éviter*

Néanmoins, certains backlinks sont à éviter. Tout bêtement, il s'agit de liens issus de sites qui sont blacklistés par Google, car ils ne respectent pas sa *guideline*, ou qui jouissent d'une réputation catastrophique sur le web. On essaie généralement de se tenir très loin de ces sites web.



Pour information, nous verrons dans un prochain chapitre les annuaires sur le web. Certains sont sur liste noire, et ce sera pour moi l'occasion de vous donner un exemple de mauvais backlink.

### *Votre objectif, du webmarketing ?*

Votre objectif est donc de réunir le plus de Google Juice, de popularité et de notoriété possible... en obtenant le plus de backlinks (de qualité) possible ! Pour cela, vous allez devoir mettre en place des stratégies visant à inciter les autres webmasters à créer des liens de leur site vers le vôtre. Ce n'est pas très compliqué, mais il va falloir s'y mettre ! C'est à cet endroit que généralement, la frontière entre le référencement et le webmarketing se fait le moins sentir. Il est en effet impossible de dissocier ces deux notions lorsqu'on parle de campagne de création de backlinks (ou netlinking).

## **Netlinking : inciter les autres à créer des liens**

### **Le netlinking**

#### *Inciter les autres à créer des liens*

Lorsqu'un site web est correctement construit et fonctionne, tout le travail d'un responsable SEO est de mener des campagnes de netlinking. Vous vous demandez ce que c'est ? Cela consiste tout simplement à inciter les autres webmasters à créer des liens vers votre site. Il existe plein de manières différentes d'y parvenir, et je vais vous expliquer un peu comment tout cela fonctionne. Vous verrez qu'il y a pas mal de vocabulaire, que vous n'êtes d'ailleurs pas obligés de retenir par cœur.

#### *Le link ninja*

Le link ninja est sans aucun doute la manière la plus directe et concrète de faire en sorte que les autres sites créent des liens vers vos propres pages. Pourquoi cela ? Tout simplement parce que c'est vous-mêmes qui allez créer votre lien sur les sites des autres. Pour cela, vous avez plusieurs possibilités. Prenons l'exemple d'un blog qui propose à ses lecteurs de commenter les articles. Rien de très surprenant, mais voyons un peu le formulaire de contact qu'un tel blog peut vous proposer (figure suivante).

#### Leave a Comment

The image shows a 'Leave a Comment' form with the following fields and labels:

- Name \*
- E-mail \*
- Website
- Twitter ID (ID only. No links or "@" symbols)
- 
- 

Un formulaire de

contact vous demandant l'adresse de votre site

Il est tout à fait possible que certains de ces formulaires vous demandent l'adresse de votre site web. Il ne faut absolument pas hésiter à renseigner l'URL de votre site web lorsque vous voyez ce genre de commentaires, pour peu que le blog soit inscrit dans la même thématique que votre site web. Ceci ne peut que vous rapporter des points en termes de SEO, surtout si le site en question est reconnu comme étant un site de qualité par Google.



Les blogs Wordpress proposent systématiquement des formulaires vous demandant d'inscrire votre site web. Vous devez néanmoins savoir que, par défaut, ce champ est notifié en `rel="nofollow"`. N'allez donc pas floodier tous les blogs Wordpress que vous connaissez dans le but de doper votre référencement, car cela ne servira pas à grand-chose. Toutefois, certains administrateurs de blogs Wordpress activent le champ « site web » en « dofollow ». À vous de trouver une liste des blogs Wordpress... et de les commenter de manière modérée. 😊



Les commentaires Wordpress sont presque toujours soumis à une modération avant d'être publiés. Vous devrez donc commenter les articles de manière réfléchie si vous voulez avoir des backlinks facilement.



Un autre conseil que je peux vous donner est d'avoir recours aux uploads de vidéos YouTube. En effet, ce site de partage de vidéo est le troisième site le plus visité de la planète et appartient justement à Google. Il vous propose de partager les vidéos qui se trouvent sur votre ordinateur ou sur votre smartphone... En plus de cela, YouTube vous permet de donner une description du contenu de votre vidéo. Dans cette description, vous pouvez créer des liens qui seront suivis par Googlebot lorsque celui-ci visitera YouTube. Vous avez donc l'occasion de créer des liens à partir d'un site qui jouit d'une forte réputation. Ces liens vous rapporteront beaucoup de Google Juice.



Ce conseil est également valable pour le site Wikipedia, dont les contenus sont librement modifiables par tous. Ne le faites cependant que lorsque votre site apporte réellement quelque chose à Wikipedia : ne faites pas de cette encyclopédie libre un annuaire mal suivi ! Sachant aussi qu'il est mal vu d'ajouter son propre site à Wikipedia, vous pouvez déléguer cette tâche ingrate à un ami. 😊

### Le link baiting

Le link baiting est une autre manière de créer des liens vers votre site à travers le web. Le link baiting repose en fait sur votre contenu. Le tout est de vous débrouiller pour produire un contenu de grande qualité qui va susciter de l'intérêt chez les internautes. Votre contenu doit donc avoir une réelle valeur ajoutée qui incite à créer un lien vers lui. Prenons l'exemple du Site du Zéro qui est parvenu à expliquer aux débutants, de manière très adaptée, un sujet aussi complexe que la programmation. Vous pouvez très bien conseiller le Site du Zéro par un backlink à une personne qui souhaite apprendre la programmation.

« Link baiting » signifie « pêche aux liens ». Vous allez donc devoir produire du contenu réellement pertinent afin d'inciter les webmasters à créer des liens vers vous. Pour cela, vous pouvez ajouter de petites options en fin d'article afin de partager vos contenus. Une bonne idée est de créer la possibilité de relayer la page web sur des forums en fournissant un lien rapidement copiable au bas de l'article. C'est à vous de construire le reste !



Je vous conseille de lire [cet article](#) proposé par agence-csv.com. Il vous propose 10 exemples de link baiting réussis. Vous verrez que l'on ne peut pas faire grand-chose d'autre que de proposer du contenu pertinent et intelligent, ou alors de suivre les buzz du moment. 😊



Il existe sûrement autant de méthodes de netlinking différentes qu'il existe de fonctions en langage C, et je ne peux bien sûr pas toutes les détailler ici... Cherchez sur Google et vous devriez trouver un certain nombre de sites qui traitent du référencement et qui vous expliqueront d'autres méthodes de netlinking.

Vous pouvez aussi imaginer vos propres solutions. Comment faire en sorte d'inciter les autres à faire des liens vers mon site ? Vous trouverez certainement vous-mêmes la réponse à cette question.

## Un indice : le PageRank Mesurer l'indice de confiance d'un site

### Le PageRank

Depuis le début de cette partie, j'ai introduit de nouvelles idées propres aux sites web : la popularité, la confiance, la notoriété... Lorsque nous parlions de référencement purement « in-page », il n'était pas question de parler de ces idées. Avec l'introduction des backlinks, il n'est plus possible de faire l'impasse sur ces nouvelles notions.

Pour Google, un site n'est pas seulement un ensemble de pages HTML liées entre elles, c'est aussi un véritable écosystème qui

jouit d'une image plus ou moins bonne. Or, cette image a un impact réel sur la manière dont Google indexe les contenus. Pour évaluer l'image, la réputation et la notoriété d'un site, Google a mis au point, à ses débuts, un indice qu'il a baptisé « PageRank ». Cet indice prend la forme d'une note allant de 0 à 10. Plus cette note est élevée, plus votre site jouit d'une bonne réputation sur le web.



Le PageRank tient son nom du PDG actuel de Google, Larry Page. Comme nous l'avons vu dans le tout premier chapitre de ce tutoriel, Larry Page est également le cofondateur de Google.

Le PageRank évolue très lentement. Lorsque vous lancez votre site, son PageRank est directement mis à 0 dès que Google l'indexe. Au fil du temps, et selon la qualité des backlinks que vous recevez, votre PageRank a tendance à monter. Cependant, croyez-moi, cela ne se fait pas du jour au lendemain ! Voici les PageRank de quelques sites que vous connaissez.

Icône	Nom	PageRank
	Google	10/10 PR10
	Facebook	9/10 PR9
	Site du Zéro	6/10 PR6



Le PageRank s'applique à une page web et non pas à un site web complet. Deux pages du même site peuvent avoir deux PageRank différents. C'est logique, car les sites ne sont rien d'autre que des pages web liées entre elles.

### Obtenir le PageRank de son site

Obtenir le PageRank de son site est très simple, et vous avez plusieurs outils vous permettant d'y accéder très facilement et très rapidement. Au début de ce cours, je vous ai conseillé plusieurs extensions pour les navigateurs Firefox et Chrome. Plusieurs de ces extensions permettent d'obtenir le PageRank du site ouvert actuellement dans le navigateur. C'est le cas de la « WebRank Toolbar » sous Firefox, et de l'extension « PageRank status ». N'hésitez pas à analyser certains sites web que vous connaissez pour connaître leur PageRank. Des applications web vous proposent également d'entrer une adresse afin de vous retourner le PageRank du site visé. C'est le cas de [Pagerank.fr](http://Pagerank.fr) par exemple.



Lorsqu'un site web est trop récent ou pas encore indexé par Google, son PageRank peut ne pas être défini. Ne vous inquiétez donc pas si vous venez de mettre votre site en ligne pour la première fois et que vous voyez un PageRank négatif. 😊

### La formule de calcul du PageRank

Nous savons maintenant comment fonctionne le PageRank. Pour le faire monter, vous devez obtenir des backlinks de sites dont le PageRank est élevé, l'idéal étant que les PageRank des pages qui font des liens vers votre site soient plus élevés que votre propre PageRank.

Pour votre culture personnelle, sachez que le PageRank n'est pas un truc fumeux qui sort de nulle part. C'est une valeur calculée grâce à une formule savante plutôt complexe élaborée par Google.

$$PR(A) = (1 - d) + d(PR(T1)/C(T1) + \dots + PR(Tn)/C(Tn))$$

La formule de calcul du PageRank - Source : [Webmaster Hub](http://Webmaster Hub)

Vous le savez, le PageRank est une note sur 10 qui représente la notoriété d'un site web. Afin de voir son PageRank augmenter, vous devez obtenir des backlinks de pages dont le PageRank est plus élevé que le vôtre. C'est le seul moyen de le faire augmenter de manière visible.

- Les backlinks sont des liens entrants vers votre site.
- Ceux-ci ont une importance capitale dans votre stratégie de référencement.
- Vous devez inciter les autres webmasters à créer des liens vers votre site, c'est le netlinking.

## Le référencement grâce aux annuaires

Si vous vous intéressez un petit peu au référencement, ce qui est certainement le cas si vous lisez ces lignes, il y a fort à parier que vous soyez un jour confrontés à la notion d'« annuaire ».

Nous allons voir ce que sont les annuaires et à quoi ils servent sur le web.

### Le référencement grâce aux annuaires Les annuaires sur le web

#### *Que sont les annuaires ?*

Vous avez très probablement tenu un annuaire dans vos mains au moins une fois. Il s'agit généralement d'un très gros livre où sont rangées des informations. On peut notamment trouver dans un annuaire des informations comme des numéros de téléphone, des adresses, etc.

Sur le web c'est un peu pareil, on peut y trouver des annuaires... mais les annuaires dont nous allons parler ici ne répertorient pas des numéros de téléphone ou des adresses, mais des sites web !



#### *Les annuaires sont eux-mêmes des sites web !*

Concrètement, les annuaires sont eux-mêmes des sites web. Ce sont donc des sites web qui répertorient des sites web. Cette définition se rapproche des moteurs de recherche, ne trouvez-vous pas ? Et pour cause ! Ces annuaires constituent en réalité une alternative aux moteurs de recherche, ils sont maintenus soit par des robots soit par des humains, et il peut être intéressant d'y être référencé pour plusieurs raisons :

- vous offrez aux internautes de nouvelles manières de trouver votre site sur le web ;
- vous créez des liens directs vers votre site.

Le deuxième point est sans aucun doute le plus intéressant. En effet, les annuaires sur lesquels votre site web est référencé créent généralement des liens directs vers celui-ci. Vous avez donc une occasion de créer des backlinks vers votre site qui apporteront toujours un peu plus de Google Juice dans vos pages web ! Certains annuaires sont des sites qui sont reconnus comme étant de qualité par Google, vous avez donc également une chance d'améliorer votre réputation sur le web. C'est une occasion à ne pas laisser filer.

#### *Bien choisir ses annuaires*

Si certains annuaires sont reconnus comme étant des sites de qualité sur le web, il est évident que d'autres sont reconnus comme des sites franchement mauvais par Google, et pour tout vous dire, c'est le cas de la majorité des annuaires. Il va donc falloir faire attention. Nous allons voir tout de suite les différentes méthodes qui vous sont proposées pour vous inscrire dans des annuaires. Certains sont blacklistés par Google et ce sont sur ces annuaires que vous avez tout intérêt à ne pas vous retrouver. Pour le reste des annuaires, vous allez devoir les trier en fonction de plusieurs critères :

- le PageRank ;
- le type de lien créé.

En effet, ce que nous recherchons ici, c'est avant tout un moyen de créer des backlinks vers notre site. Pour cela, il va donc falloir chercher des annuaires de qualité (qui ont un PageRank élevé) et qui créent des liens directs vers les sites qu'ils référencent. Les annuaires qui ne répondent pas à ces critères ne sont pas très intéressants pour nous.

#### *Comment trouver des annuaires ?*

Grâce à Google ! Vous pouvez taper tout simplement « annuaire web » ou toute autre recherche Google semblable pour trouver des annuaires. Le site [Seocktail](#) propose d'ailleurs un article de bonne qualité qui contient une liste intéressante d'annuaires.

### Inscription sur les annuaires Plusieurs processus différents

Vous devez savoir qu'il existe autant de méthodes d'inscription qu'il existe d'annuaires. En effet, chaque annuaire ou presque

propose un mode d'inscription différent... mais on peut néanmoins dégager deux types d'inscription possibles. D'une part vous avez les inscriptions qui se font à la main, et d'autre part les inscriptions automatiques.

### *S'inscrire à la main*

Cette méthode d'inscription est très simple. On vous propose une page dotée d'un formulaire pour inscrire votre site. Vous devez généralement y renseigner plusieurs informations concernant votre site, telles que son nom ou son URL. Voilà le type d'information que l'on vous demandera systématiquement :

- nom du site web ;
- URL du site web ;
- thématique du site web.

Certains annuaires vous demanderont d'autres informations. J'ai déjà vu des annuaires qui demandaient une estimation du trafic du site web ou encore si celui-ci proposait des publicités ou non. Bref, vous verrez que l'on peut vous demander toutes sortes d'informations selon l'annuaire sur lequel vous souhaitez vous inscrire, et que c'est rarement similaire d'un annuaire à l'autre ! Par la suite, votre site sera très probablement analysé par une équipe et sera ajouté ou non à l'index de l'annuaire.

L'inscription « à la main » est généralement le mode d'inscription à choisir, pour la simple et bonne raison que ce mode d'inscription vous donne un contrôle sur votre référencement par les annuaires. Je vous encourage donc à choisir de préférence des annuaires qui vous permettent de vous inscrire à la main.

### *S'inscrire automatiquement aux annuaires*

D'autres offres alléchantes que vous rencontrerez à coup sûr sur le web proposent un référencement automatisé sur les annuaires. Ces offres, payantes ou gratuites, sont généralement proposées par des sites tiers qui ne sont pas eux-mêmes des annuaires. Concrètement, on vous demandera quelques informations sur votre site par le biais d'un formulaire et, dès lors, ces informations seront communiquées à un nombre très élevé d'annuaires qui vous ajouteront en principe à leur index. Ce type d'inscription est très attractif pour les webmasters, et ce pour plusieurs raisons :

- vous avez la possibilité d'être référencés sur un grand nombre d'annuaires rapidement et facilement ;
- beaucoup de backlinks seront créés automatiquement ;
- c'est automatisé, vous ne faites aucun effort pour proposer votre site aux annuaires.

C'est en fait la solution de facilité : vous créez beaucoup de liens en faisant un minimum d'efforts. Cependant, cette solution est à bannir, car elle pose un réel problème. Comme vous n'avez aucun contrôle sur la manière dont votre site sera ajouté à ces index, vous avez de très grandes chances de vous retrouver sur des annuaires qui pourraient être blacklistés par Google et ne pouvant que nuire à la réputation de votre site.

D'autre part, vous n'avez aucun suivi de votre référencement. Comme vous le savez, le référencement se construit sur la durée et vous n'obtiendrez rien de bon en créant de toutes pièces 2000 backlinks. Fuyez donc comme la peste ce type d'offres !



Sachez que certains de ces services existent uniquement pour créer des bases de données d'adresses email pour les revendre à des entreprises commerciales. Attention donc au spam !

## **Le cas DMOZ (Directory Mozilla) ! DMOZ ?**

### *Qu'est-ce que DMOZ ?*

Vous parler de DMOZ n'est pas inutile, car au cours de conversations sur le référencement, il n'est pas rare d'entendre ce nom. Comme vous l'imaginez, DMOZ est un annuaire. Il s'agit en fait du plus connu de tous. **DMOZ ou Directory Mozilla**, est un projet d'annuaire lancé en 1998, à peu près à la même période que Google. Aujourd'hui, DMOZ référence environ 5 millions de sites web dans le monde. Son index constitue donc un énorme patrimoine de sites. L'annuaire est maintenu par une communauté de bénévoles chargés d'analyser tous les sites proposés et de les accepter ou non dans l'index. Vous ne pouvez donc inscrire votre site sur DMOZ que manuellement.



Si vous décidez d'inscrire votre site sur DMOZ, sachez que c'est un processus



long, et DMOZ ne vous informera que très peu sur la procédure. À vous de vous armer de patience !

### *Un site de notoriété*

DMOZ jouit d'une forte réputation. Y être présent et y avoir un lien vers son site peut être réellement apprécié par Google, qui peut booster votre référencement si votre site se trouve dans cet index. Un autre intérêt est que DMOZ est un site ouvert. Tout le monde est autorisé à réutiliser l'index de l'annuaire. Être présent sur DMOZ signifie également être présent sur tous les sites utilisant l'index de DMOZ. Bon ou mauvais point ?, me direz-vous. À voir.

### *DMOZ est-il toujours incontournable ?*

DMOZ, à l'image de tous les autres annuaires, est en perte de vitesse constante depuis la montée en puissance des moteurs de recherche qui, eux, sont réellement incontournables depuis plus d'une décennie. En effet, un nombre très restreint d'internautes utilise réellement les annuaires. Ils sont donc utilisés maintenant comme une source de Google Juice plus que comme une réelle alternative aux moteurs de recherche. Dans le cas de DMOZ, la qualité de l'annuaire laisse depuis quelque temps fortement à désirer. En effet, aujourd'hui nous pouvons y relever plusieurs problèmes :

- l'index n'est plus mis à jour aussi souvent que par le passé ;
- le processus d'inscription est très (trop) long ;
- beaucoup de liens morts (404), des sites acceptés par le passé n'existant plus aujourd'hui ;
- des erreurs de catégories.

Des sites parviennent aujourd'hui à construire un référencement très solide sans avoir recours aux annuaires. Ne faites donc pas une fixette sur l'idée d'être présent sur beaucoup d'annuaires. C'est peut-être un plus, surtout en termes de réputation et de Google Juice, mais le vrai pari d'aujourd'hui et de demain est à prendre sur les moteurs de recherche. 😊

## Google Directory

### *L'annuaire de Google, supprimé depuis 2011*

Pour votre culture personnelle, sachez qu'avant 2011, Google proposait lui aussi son propre annuaire appelé Google Directory et qui était accessible à l'adresse <http://directory.google.com>. Cet annuaire n'était en fait rien d'autre qu'une recherche Google basée sur une version optimisée de l'index de DMOZ. Depuis l'été 2011, cet annuaire a été supprimé par Google, la firme souhaitant concentrer ses efforts sur l'amélioration de son moteur de recherche (voir la figure suivante).



### **L'annuaire Google n'est plus disponible.**

Nous sommes convaincus que [Recherche sur le Web](#) est la solution la plus rapide pour trouver les informations dont vous avez besoin sur le Web.

Source : Abondance

Si vous préférez parcourir un annuaire du Web, veuillez consulter le site du Open Directory Project à l'adresse [dmoz.org](http://dmoz.org).

- Les annuaires sont des sites qui référencent d'autres sites.
- Ils peuvent être vus comme des alternatives aux moteurs de recherche, mais ils sont surtout des sources de backlinks.
- Ne vous inscrivez que sur des annuaires ayant beaucoup de PageRank et qui créent des liens directs.
- Évitez à tout prix les sites qui proposent de vous inscrire automatiquement sur beaucoup d'annuaires.
- DMOZ est un annuaire ouvert ; il est maintenu bénévolement par des contributeurs du monde entier.

## 📁 Exploitez intelligemment les réseaux sociaux

Sur le web, il est difficile aujourd'hui de ne pas entendre parler des réseaux sociaux. Facebook, Twitter et Google+, ces réseaux sociaux sont sans doute les plus connus, et ils réunissent chacun plusieurs millions d'utilisateurs.

Depuis que nous parlons du référencement à l'extérieur, nous avons vu que notre principale tâche consistait à entretenir la réputation de notre site sur le web, afin d'encourager les autres sites à faire des backlinks. En parlant d'entretien de réputation, il va être très difficile de faire l'impasse sur les réseaux sociaux d'une manière générale !

### Le Social Media Optimization (SMO)

#### Un point de vocabulaire

##### *SEO... et maintenant, SMO ?*

Depuis le début de ce tutoriel, nous parlons de SEO ou de référencement naturel. Je vous rappelle d'ailleurs que SEO signifie *Search Engine Optimization*, soit en français, « optimisation pour les moteurs de recherche ». Concrètement, nous apprenons depuis le début de ce tutoriel toutes les techniques servant à positionner votre site en première place de la SERP de Google.

Cependant, nous introduisons maintenant une nouvelle idée : le *Social Media Optimization*, ou SMO. Cette nouvelle notion ne remplace pas le SEO, **elle le complète** ! Si le SEO signifie optimiser son positionnement sur Google, SMO signifie optimiser sa visibilité sur les médias, et surtout, sur les réseaux sociaux. Il est vraiment important de dissocier SEO et SMO : être très visible sur les réseaux sociaux ne signifie en aucun cas être bien référencé sur Google, et inversement. Comprenez réellement que le SEO et le SMO se complètent mais ne se chevauchent pas.



En français, on aime souvent parler de « référencement social » pour parler de SMO. Ne soyez pas trop surpris si vous voyez quelqu'un utiliser ce terme sur un forum de référencement ou ailleurs.

## Les réseaux sociaux

### *Une autre modèle de site web*

Vous allez me trouver un peu insistant, mais c'est important : le SMO et le SEO sont **deux notions complètement dissociées**. Les réseaux sociaux ne sont pas des moteurs de recherche. Ici, on ne va donc pas chercher à être bien positionné, mais plutôt à être actif.

Le réseau social est un modèle de site apparu avec le « web communautaire » dit 2.0. Concrètement, les réseaux sociaux servent à rapprocher les gens. Des personnes s'y inscrivent, mais également des sites web. Vous avez donc une occasion en or d'avoir votre propre page à l'effigie de votre site web sur un réseau social, et ainsi de le faire connaître.

### *Quel intérêt au SMO ?*



Le combat Google vs Facebook

Le SMO présente un réel intérêt, aujourd'hui plus que jamais. En étant très visibles sur les réseaux sociaux, vous allez offrir plusieurs choses à votre site web. D'abord, même si votre site ne gagne pas en référencement naturel, il se fera plus facilement connaître, et on sait que si un site est connu, les backlinks ont tendance à pleuvoir un peu partout sur le web. Ainsi, être visible sur les réseaux sociaux implique par ricochet une amélioration de votre visibilité sur les moteurs de recherche.

Par ailleurs, vous allez créer une nouvelle source de trafic pour votre site. En effet, il est mauvais que tous vos visiteurs viennent des moteurs de recherche, car vous devenez tout simplement dépendant d'eux... et si un jour votre positionnement baisse, vous ressentirez forcément une grosse baisse de trafic ! Celle-ci peut être amortie si vous êtes connus sur les réseaux sociaux, qui ont une grande capacité à générer du trafic. Concrètement, pour que vous soyez visibles sur ces réseaux, il va falloir passer par deux petites étapes. D'abord, il faudra vous créer un compte sur les réseaux sociaux de votre choix et y être actifs, en relayant par exemple des liens vers vos articles. Ensuite, il est recommandé d'ajouter des « modules » pour permettre à vos visiteurs de partager facilement votre site via leurs propres comptes.



Je parlerai dans ce tutoriel de Facebook, Twitter et Google+ qui sont à mon sens les trois réseaux sociaux qu'il ne faut pas manquer. Je vous conseille en tout cas d'être actifs au moins sur ces trois réseaux !

## Un impact réel sur le SEO

### *L'activité sur un réseau social est un critère d'indexation*

Nous les présenterons brièvement dans la suite de ce chapitre, mais vous connaissez déjà certainement l'existence des « sociaux » tels que le « J'aime » de Facebook, le bouton Tweeter ou bien encore le bouton +1 de Google. Ces boutons permettent à vos visiteurs de parler plus facilement de vous sur leurs réseaux sociaux préférés. Il sera important d'être présent sur les réseaux sociaux, car des statistiques émanant de Facebook ou de Twitter sont utilisées par Google pour positionner votre site. Ce sont des critères d'indexation, au même titre que la propreté de votre code HTML ou le nombre de backlinks vers votre site. Pour ceux qui comprennent l'anglais, je vous propose de regarder [cette vidéo de Matt Cutts](#), où celui-ci explique brièvement comment Google utilise les données provenant des moteurs de recherche. Partant des informations données par Matt Cutts, on peut légitimement supposer que Google utilise votre nombre de followers sur Twitter ou encore le PageRank de votre page Facebook afin d'affiner le positionnement de votre site web.

Tout cela pour vous dire que Google est toujours plus sensible à l'existence des réseaux sociaux, et qu'ils sont eux aussi utilisés dans les algorithmes du moteur de recherche pour positionner les sites web. Vous n'avez réellement pas le choix : soyez actifs sur les réseaux sociaux !

## Facebook : bouton « J'aime » et autres modules Le réseau social Facebook

### *Pour la petite histoire*

Facebook est un réseau social très connu, qui a été fondé en 2004 par Mark Zuckerberg. La création d'un compte Facebook est gratuite et vous permet de créer un profil ainsi que de poster des statuts : messages, vidéos, liens, ou photos.



Le logo de Facebook

Ce qui nous intéresse surtout, c'est que Facebook donne aussi l'occasion aux sites web de se faire connaître en créant un autre type de profil : les « pages Facebook ». Le principe est très proche des profils classiques, à ce détail près que les pages peuvent être gérées par plusieurs personnes. De plus, les pages Facebook ne reposent pas sur l'habituelle relation de réciprocité (« ami-ami ») mais sur un système d'adhésion (l'utilisateur peut devenir « fan » de votre page). Ainsi, les utilisateurs qui découvrent votre page Facebook peuvent choisir de l'« aimer » et d'être informés systématiquement des mises à jour de la page. Si vous proposez un contenu suffisamment attractif pour inciter le visiteur à « aimer » une de vos publications, celle-ci se trouvera partagée auprès d'une audience de plus en plus large. C'est ce qu'on appelle la « viralité ».

### *La signature de Facebook : le bouton « J'aime »*

Utiliser le verbe « aimer » n'était pas anodin, car il fait partie intégrante du vocabulaire de Facebook. En effet, je vous l'ai expliqué, le bouton « J'aime » sert surtout, dans le cadre d'une page Facebook, à signaler au réseau social que vous souhaitez recevoir les mises à jour de cette page sur votre propre profil. En aimant une page Facebook, vous êtes considérés comme « fans ». Ainsi, pour vous faire connaître sur Facebook ce sera très simple : vous devrez vous débrouiller pour réunir le plus de fans possible pour faire apparaître vos mises à jour sur leurs profils. De ce fait, leurs amis pourront voir la notification de votre site, et le découvrir via votre page Facebook en devenant fans à leur tour.



Le bouton « J'aime » de Facebook

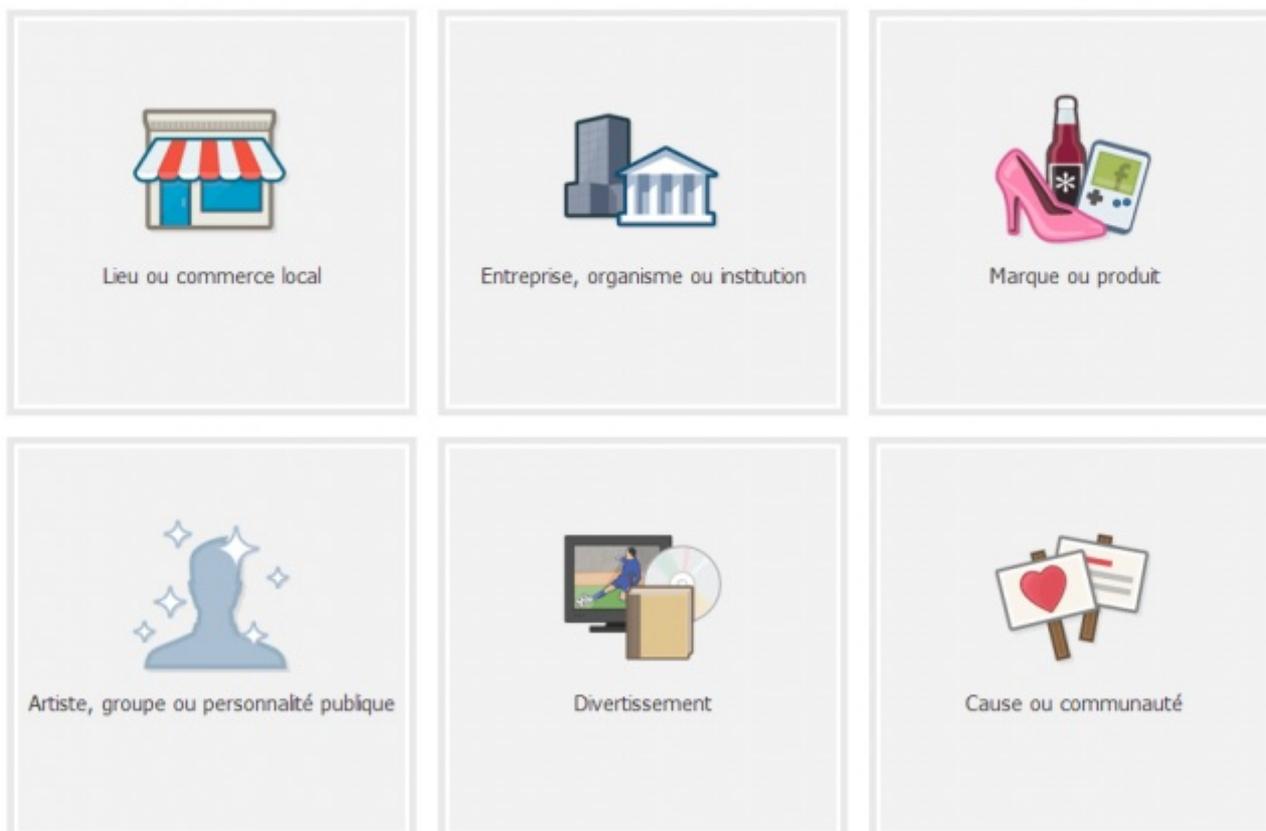
Vous noterez bien sûr qu'il ne faut pas hésiter à noyer sa page Facebook de liens vers votre site. Les liens présents sur les pages Facebook sont tous automatiquement définis en nofollow afin que le Google Juice de Facebook ne puisse circuler que sur Facebook. C'est un choix qui a été fait par le réseau social : ces backlinks ne vous rapporteront donc pas de Google Juice ou de réputation, mais ils permettent de générer une autre source de trafic pour votre site ! Si vous avez 3 millions de fans qui suivent votre page Facebook, une petite mise à jour comprenant un lien vers votre site sera lue un nombre colossal de fois. Ne sous-estimez donc pas le potentiel du SMO. 😊

### *Créez votre propre page Facebook*

Il est nécessaire de détenir un compte Facebook personnel pour pouvoir créer votre page Facebook. Je ne détaillerai pas les étapes de la création d'un compte Facebook, c'est très facile et toutes les informations sont disponibles sur [leur site](#) ! Pour créer une page, rendez-vous sur la page d'accueil du réseau social et cliquez sur le lien « [Créer une page Facebook](#) ». Si vous êtes déjà connectés sur votre compte, ce lien est situé tout en bas, dans la colonne de gauche. Sinon, il se trouve en bas sur la page d'accueil.

#### **Créer une Page**

Créez une Page Facebook pour établir une relation plus étroite avec votre audience et vos clients.



On vous propose alors de choisir le type de page Facebook que vous souhaitez créer. Comprenez par là qu'on vous demande l'élément que vous souhaitez promouvoir à travers votre nouvelle page Facebook. À vous de choisir selon votre site ! Est-ce un groupe de musique, un lieu ou une marque ?

Nous pouvons définir sans problème votre site web comme une entreprise ou un organisme. Il n'est pas question ici de renseigner le statut légal de votre activité, on cherche simplement à mieux cerner quel est l'élément qui va être promu par cette page. En cliquant sur ce bloc, un formulaire apparaît vous demandant le nom de votre activité ainsi que la catégorie dans laquelle elle peut être assignée.

Cochez la petite checkbox confirmant que vous acceptez les conditions d'utilisation de Facebook et poursuivez le processus de création de votre page. Le fonctionnement est ensuite identique à celui d'un profil Facebook classique, à ceci près que vous pourrez ajouter plusieurs administrateurs à votre page Facebook afin de la gérer plus facilement.

facebook

**ZOZOR A UN CONTRAT POUR VOUS!**

**Le Site du Zéro**  
52 062 J'aime · 1 026 personnes en parlent

Ordinateurs / Site web  
La page officielle du Site du Zéro, le site de référence des cours d'informatique, accessibles à tous et gratuits. Rejoignez-nous : [www.siteduzero.com](http://www.siteduzero.com)

À propos – Suggérer une modification

Photos Mentions J'aime Newsletter Événements

À la une ▾

**Publier** Photo / Vidéo

Exprimez-vous

**Le Site du Zéro**  
lundi

Précommandez dès aujourd'hui le nouveau Livre du Zéro "Apprenez le fonctionnement des réseaux TCP/IP" au tarif préférentiel de 25€ ! :)

Publications récentes d'autres personnes sur Le Site du Zéro [Afficher tout](#)

**Aristophane Billon**  
Merci au site du Zéro de permettre un apprentissage simpl...  
il y a 11 heures

**Lily Mayer**  
Offre d'emploi  
1 · il y a 17 heures

**Clement Châncerèl**  
J'ai un petit défi pour tous les abonnés de cette page ( y...  
il y a 18 heures

**Bertrand Bouillon**  
Bonjour, la roadmap indique qu'il est possible de vous co...  
1 3 · lundi, à 21:35

La page Facebook du Site du Zéro

Remarquez que le Site du Zéro possède lui aussi [sa propre page Facebook](#). Vous pouvez y voir un fil d'actualités retraçant la vie du site ainsi que les salons auxquels il est représenté. C'est ce genre d'activités que vous devez maintenir sur votre page Facebook. Cela vous permettra de continuer à faire parler de vous par le jeu des recommandations avec les boutons « J'aime » qui apparaîtront sous vos différents statuts. Ceci contribue à maintenir un lien entre vous et votre communauté, même en dehors de votre site web.

### *Le bouton « J'aime » sur votre site*

Facebook ne s'arrête pas là et vous propose d'intégrer directement ses modules sur votre site web. Concrètement, vous allez pouvoir faire apparaître un bouton « J'aime » sur vos propres pages web : le visiteur pourra ainsi aimer directement votre site et une notification sera créée automatiquement sur son profil Facebook.

Il y a également fort à parier que le nombre de « J'aime » que récolte votre site soit utilisé par Google comme un critère d'indexation à part entière. Vous ne devez donc pas faire l'impasse là-dessus. Il est très simple d'ajouter un bouton « J'aime » sur votre site, et sur le moyen terme, ça peut rapporter gros en termes de référencement.

Pour découvrir comment ajouter le bouton « J'aime », je vous conseille de visiter la page officielle du site de [Facebook pour les développeurs](#), qui vous enseignera comment procéder. Vous verrez, il n'y a rien de bien méchant, il s'agit tout simplement d'ajouter un code JavaScript à votre page web.

### *Un système de commentaires basé sur Facebook*

Un autre module social que vous propose Facebook est le fil de commentaires. Vous l'avez très probablement déjà rencontré au moins une fois : il est souvent mis en œuvre sur des sites construits avec Wordpress par exemple. Ce système a plusieurs points forts :

- vous avez la possibilité de déployer rapidement un fil de commentaires ;
- vous vous épargnez ainsi du temps de développement ;
- chaque visiteur utilisant Facebook pourra commenter sans avoir à s'inscrire sur votre site.

Bien sûr, il sera notifié sur le profil Facebook du visiteur qu'il a commenté votre article : une manière supplémentaire de vous faire connaître ! Vous devriez maintenant mieux comprendre ce qu'est le SMO et vous devriez normalement commencer à saisir le nombre de visiteurs potentiels que cela peut générer. D'autres modules Facebook existent bien sûr mais leur intérêt est plus limité, nous n'en parlerons donc pas ici. C'est à vous de découvrir toutes ces API. Certaines vous demanderont de faire un peu de programmation côté serveur pour être intégrées, comme l'intégration des comptes Facebook via OAuth ; d'autres consisteront simplement à ajouter un peu de JavaScript dans vos documents HTML : c'est par exemple le cas du bouton « J'aime ». Nous allons maintenant nous concentrer sur un autre réseau social : Twitter !

## **Twitter et les Tweets ! Le réseau social Twitter**

### *Une plateforme de microblogage*

Twitter est un réseau social américain lancé en 2006 en concurrence directe avec Facebook. Bien que moins utilisé que ce dernier, il reste l'un des sites web enregistrant le plus trafic au monde, en se classant régulièrement dans le top 10 des sites les plus visités de la planète.

### *Un concept différent de Facebook*

Twitter n'est pas un réseau social fonctionnant de la même manière que Facebook. Il s'agit en effet d'une plateforme de microblogage. Concrètement, après vous être inscrits, vous allez pouvoir poster des messages très courts. Ces messages, appelés « Tweets », ne peuvent excéder 140 caractères : ils sont concis et très rapides à poster. C'est justement ceci qui a fait le succès de Twitter.



### *Un facteur supplémentaire pour attirer des visiteurs sur votre site*

Twitter est très utilisé en France, et énormément de sites web possèdent un compte Twitter. Pour créer votre page, vous devez vous rendre [sur la page d'inscription de Twitter](#). Vous devrez entrer quelques informations avant de pouvoir confirmer la création de votre compte. C'est là que tout commence... il vous faudra tout bêtement tweeter au maximum. C'est simple, avec Tweeter, tous les prétextes sont bons pour créer un Tweet et se faire connaître. Vous pourrez par exemple relayer toutes les news de votre site web sous forme de Tweets, en ajoutant un backlink vers votre site web.

Rechercher  Vous avez déjà un compte ? Se connecter

  
**Site du Zéro**  
@siteduzero

Le Site du Zéro est la plateforme communautaire de référence pour les tutoriels informatiques, avec plusieurs millions de visiteurs chaque mois.  
Paris - <http://www.siteduzero.com>

1 797 TWEETS    227 ABONNEMENTS    7 647 ABONNÉS    

### Tweets

 **Site du Zéro** @siteduzero 2 h  
[Le saviez-vous ?] Le langage Python a été baptisé ainsi par son créateur en hommage aux Monty Python :) [sdz.cm/tuto-python](http://sdz.cm/tuto-python)  
Ouvrir

 **Site du Zéro** @siteduzero 6 h  
@TcitWorld Yep, c'est au programme :)  
[Afficher la conversation](#)

 **Site du Zéro** @siteduzero 23 Avr  
@Ing\_Enzo C'est le seul moyen de télécharger le PDF :)  
[Afficher la conversation](#)

 **Site du Zéro** @siteduzero 23 Avr  
@evan1095 Une première version de l'outil d'édition sera mise en ligne prochainement :)  
[Afficher la conversation](#)

 **Site du Zéro** @siteduzero 23 Avr  
Top départ pour l'atelier de dev de @m\_nebra pour réaliser un fond d'écran animé Space Invaders! RDV sur le forum ;) [sdz.cm/atelier-space](http://sdz.cm/atelier-space)  
Ouvrir

Page Twitter du Site du Zéro

Vous pouvez d'ailleurs voir que le Site du Zéro possède également sa propre page Twitter sur laquelle sont retracés certains éléments de la vie du site.

L'équivalent de vos fans sur Facebook sont vos « followers » sur Twitter. Ce sont tout simplement des utilisateurs qui sont abonnés à votre page Twitter et qui recevront vos Tweets chaque fois que vous en postez un. Plus vous aurez de followers sur votre compte Tweeter, plus vos Tweets auront d'impact sur vos statistiques de visites de votre site. Il faudra donc vous débrouiller pour avoir un maximum de followers. Pour cela, il faudra créer beaucoup de Tweets. Profitez de la force de ce réseau social. L'avantage est que chaque Tweet, limité à 140 caractères, ne nécessite que très peu d'effort pour être écrit.

### *Un bouton Twitter sur votre site*



Le bouton Twitter ressemble beaucoup au bouton « J'aime » de Facebook

Le bouton Twitter est très proche du bouton « J'aime » de Facebook. En effet, celui-ci permet à vos visiteurs utilisant Twitter de recommander un contenu de votre site sur leur profil Twitter. De cette manière, tous leurs followers se retrouveront avec un Tweet parlant de votre site, contribuant à augmenter votre aura et à vous faire exister sur les réseaux sociaux. Vous devez par ailleurs savoir qu'il y a fort à parier que Google utilise les statistiques de votre site sur Twitter. Ajouter le bouton Twitter n'est pas très complexe : il suffit d'ajouter un peu de JavaScript fourni par Twitter dans vos codes HTML.

### *Vos derniers Tweets sur votre site*

Un dernier module sympathique existe. Il s'agit d'un système très utilisé permettant d'afficher sur son site web les derniers Tweets que l'on a postés sur son profil Twitter, ou même les derniers Tweets de n'importe quel profil Twitter. Ce fil de Tweets a la même utilité que le flux de commentaires sur Facebook : il permet d'indiquer à votre visiteur que vous êtes aussi actifs sur Twitter et qu'il pourra vous suivre là-bas.



Pour ajouter tous ces modules à votre site, je vous encourage à visiter le site de Twitter pour les développeurs. Certains de ces modules nécessitent du développement côté serveur : tout ceci vous sera expliqué en détail.

## **Google+ et le bouton « +1 » Google+, le réseau social de Google**

### *Google+, un réseau social très proche de Facebook*

Comme son nom l'indique, Google+ est le réseau social lancé par Google au cours de l'année 2011, après les échecs d'Orkut, de Google Wave, et de Google Buzz. À l'inverse de Twitter, Google+ est un réseau social très proche de Facebook, dont le fonctionnement est presque identique.



Un des logos de Google+

La liste d'amis que vous avez sur Facebook est ici remplacée par des cercles. Retenez bien ce vocabulaire pour la suite de ce chapitre. Votre flux de nouvelles est remplacé par le « stream ». Concrètement, Google+ permet à chacun d'obtenir un profil afin de partager photos, vidéos et statuts. L'inscription sur Google+ est accessible à toute personne possédant un compte Google. Je vous avais conseillé d'en créer un lors du tout premier chapitre de ce cours. Je renouvelle ce conseil, car dans la prochaine partie de ce tutoriel il sera obligatoire de posséder un compte Google afin de pouvoir suivre. [Créez donc un compte Google](#) dès maintenant pour gagner du temps ! 😊

### *Les pages Google+*

The screenshot shows the Google+ profile for 'Le Site du Zéro'. The profile picture is a cartoon donkey. The header includes the name 'Le Site du Zéro', the website URL 'www.siteduzero.com', and a 'Suivre' button with '+2 573' followers. Below the header are tabs for 'Infos', 'Posts', 'Photos', and 'Vidéos'. Two posts are visible:

- Post 1:** Published on May 11, 2012. Title: 'Découvrez le développement d'applications Android par DakuTenshi'. It includes a link to a news article and is categorized under 'Section Informatique - Les news - Tutoriels'. It has '+1' and '+21' reactions.
- Post 2:** Also published on May 11, 2012. Title: 'Lumière sur les courbes de Bézier'. It includes a link to another news article and is categorized under 'Section Informatique - Les news - Sciences'.

On the right side, there is a section titled 'DANS LES CERCLES DE 1 092 PERSONNES' with a grid of profile pictures.

Page Google+ du Site du Zéro

De la même manière que Facebook ou Twitter, Google+ vous permet de créer un profil pour promouvoir votre site web. Je pense que je n'ai pas besoin de vous réexpliquer le fonctionnement : c'est le même que sur Facebook. En étant actifs, sur Google+ vous avez la possibilité d'élargir vos sources de visiteurs. Par exemple, le Site du Zéro propose une page Google+ où des posts sont régulièrement ajoutés. Le principe est vraiment identique à Facebook, c'est pourquoi je ne m'attarde que très peu.

### *Le bouton +1*

La plus grande force de Google+ est le bouton +1. Je vous recommande d'abord de regarder [cette petite vidéo d'introduction au bouton +1 de Google](#). On peut avoir l'impression qu'il s'agit tout simplement du bouton « J'aime » de Facebook, revisité par Google... Cependant, le concept a été un peu boosté par Google qui a su profiter de toute sa galaxie de services et du monopole de son moteur de recherche, afin de donner un impact plus concret au bouton +1. Il va donc falloir que je vous révèle une atroce vérité que vous aurez du mal à entendre : la SERP de Google et Google+ sont liés par le bouton +1.

Concrètement, le bouton +1 de Google permet à un visiteur de votre site de le recommander aux contacts présents dans ses cercles. Pour cette raison, il est



donc important d'ajouter le bouton +1 sur votre site. Vous allez devoir vous rendre sur [cette page](#) qui va vous permettre de générer un code JavaScript qui fera apparaître un bouton +1 sur votre site web. Ajouter le bouton +1 n'est donc pas plus difficile que d'ajouter le bouton « J'aime » de Facebook ou le bouton Twitter : il suffit d'ajouter le code JavaScript fourni à l'endroit où vous souhaitez faire apparaître le bouton dans vos templates HTML.

Maintenant que ce bouton est en place sur votre site, les visiteurs connectés à leur compte Google et à Google+ pourront cliquer sur le bouton +1. Ceci fera apparaître un post sur leur page Google+ indiquant qu'ils recommandent ceci aux contacts se trouvant dans leurs cercles. Jusque-là, rien de bien nouveau. Le fonctionnement est véritablement calqué sur celui de Facebook et de son bouton « J'aime ». Là où cela prend des proportions intéressantes, c'est que le référencement prend une réelle orientation sociale puisque Google+ et le moteur de recherche Google sont liés.

Je m'explique : si vous êtes connectés à votre compte Google, et que vous avez dans vos cercles un contact qui a recommandé une page web, il faut savoir que lorsque vous effectuerez une recherche, cette page aura tendance à ressortir dans les premières places de la SERP. La seule chose qui est à comprendre, c'est que si vos contacts ont aimé une page et l'ont recommandée, Google vous incitera à la visiter en la faisant ressortir dans les premières positions du moteur de recherche. Dans le cas de votre site, il faut donc ajouter un bouton +1 et inciter vos visiteurs à recommander vos contenus, afin que leurs contacts connectés eux aussi à leur compte puissent voir votre site dans les premières places des résultats de recherche.

### [The Example | Hotels and resorts](#)

Discover the Example today and experience our spacious rooms and accommodations in some of the world's most sophisticated destinations. L'impact du bouton +1 dans le moteur de

[www.examplehotel.com/](#) - [Cached](#) - [Similar](#)

 Brian Walker +1'd this

recherche

Nous pouvons voir sur cette capture d'écran que lorsqu'un contact sur Google+ recommande ce contenu, une notification est ajoutée sous le résultat du moteur de recherche dans la SERP. Ce résultat a donc tendance à ressortir vers la première place sur Google pour l'utilisateur connecté.

Ceci n'a d'impact que si beaucoup de vos visiteurs possèdent un compte Google et l'utilisent fréquemment... Mais comme vous le savez, un « référenceur » se doit de ne négliger aucune source de trafic sur son site. C'est pourquoi, dans le doute, je vous encourage à ajouter un bouton +1, d'autant qu'il est très possible que Google utilise le nombre de +1 de votre site comme critère d'indexation, ainsi que le sous-entend Matt Cutts dans sa vidéo.



Même si Google+ a su réunir très rapidement un nombre assez élevé d'utilisateurs, le réseau social reste bien moins utilisé que Facebook ou Twitter. L'enjeu majeur est vraiment le bouton +1, car si vous ne vous en tenez qu'à proposer des posts sur votre page Google+, l'intérêt restera très limité.

Il y a énormément à dire sur le SMO et cela nécessiterait au moins un cours complet. Cependant, j'espère que ce chapitre vous servira de bonne introduction. Après ceci, j'espère que vous comprenez que le référencement naturel (SEO) tend de plus en plus vers un référencement social (SMO). C'est pourquoi le virage des réseaux sociaux n'est vraiment pas à manquer : vous ne pouvez pas vous permettre aujourd'hui d'y être absents. Cependant, je vous mets en garde : ne tombez pas dans l'abus d'utilisation des widgets sociaux sur votre site. Ceux-ci sont souvent très lourds et ralentiront le temps d'affichage de votre site, chose qui a tendance à beaucoup déplaire à Google et à vos visiteurs.

- Le référencement naturel (SEO) est différent du référencement social (SMO).
- Vous vous devez d'exister sur les réseaux sociaux pour créer toujours plus de sources de visiteurs pour votre site.
- Il est conseillé d'être présent au moins sur Facebook, Twitter et Google+.
- Il est très possible que Google utilise des informations émanant des réseaux sociaux comme critère d'indexation à part entière afin d'affiner le positionnement de votre site web.
- Ne tombez pas dans l'abus d'utilisation des widgets sociaux sur votre site, car ceux-ci ralentissent le temps de chargement de vos pages.

## Partie 4 : Profitez de la suite Google pour webmasters !

Travailler le référencement d'un site web est une activité complexe : Google le sait. Pour nous faciliter la tâche de référencement, le géant de Mountain View propose aux Webmasters une suite d'outils d'une efficacité redoutable. Nous allons apprendre ici à utiliser ces services pour Webmasters. Nous parlerons peut-être un peu moins de référencement ici, mais vous verrez que tout se recoupe plutôt bien avec la thématique d'améliorer votre visibilité sur Google.

### Gérez votre site avec Google Outils pour les webmasters

Nous l'avons vu : le référencement se construit sur la durée. Forcément, il va falloir effectuer un suivi de son référencement. Vous aimeriez savoir si la stratégie de référencement que vous avez mise en place sur votre site est payante et, si ce n'est pas le cas, vous aimeriez corriger le tir en tentant autre chose.

Google sait qu'il est difficile de travailler le référencement d'un site web. Pour cela, une suite d'outils à destination des webmasters a été mise en place par le moteur de recherche. Ces outils sont incontournables, nous verrons dans ce chapitre à quoi ils vont nous servir et nous en profiterons également pour découvrir la notion très importante de *sitemap*.

#### Découverte des outils pour les webmasters

#### La clé d'un référencement réussi : le suivi

##### *Qu'est-ce que le suivi ?*

La notion de suivi est assez simple à comprendre. Vous savez que le référencement se construit sur la durée : si vous mettez en place une stratégie de référencement payante, il n'y a que peu de chances pour que vous voyiez votre site remonter dans l'heure dans la SERP de Google. En effet, se construire un bon référencement prend plusieurs semaines, plusieurs mois, plusieurs années. L'inverse étant aussi vrai, si vous mettez en place une stratégie de référencement très mauvaise, vous ne verrez pas tout de suite votre site baisser dans les résultats du moteur de recherche ; vous ne verrez ces effets qu'après un certain temps. Pourtant, chaque expert en SEO doit être capable d'estimer rapidement si la stratégie de référencement adoptée est bonne. Et si elle n'est pas bonne, l'expert en SEO doit rapidement corriger le tir. C'est ce qu'on appelle le « suivi du référencement ». Vous devrez constamment vous poser ce type de questions :

- Est-ce que j'ai choisi les bons mots-clés pour référencer cette page ?
- Cette nouvelle structure HTML adoptée rend-elle réellement mon site plus lisible pour Googlebot ?
- Ai-je suffisamment de bons backlinks pour remonter dans la SERP ?

Bien sûr, vous devez être prêts à réagir, à modifier votre stratégie si elle est mauvaise, et à vous reposer ces questions ensuite. Ce que j'essaie de vous faire comprendre, c'est que le suivi est très important. Vous ne pouvez pas vous contenter de lancer votre site web, de mettre au point une stratégie de référencement, et de vous endormir en laissant les choses se faire. Vous devez au contraire sans arrêt vous tenir prêt à effectuer des modifications à tous les niveaux pour toujours remonter un peu plus dans la SERP. N'oubliez pas non plus que les stratégies de référencement évoluent en même temps que les algorithmes de Google. Ne vous laissez donc pas surprendre et tenez-vous constamment informés des dernières évolutions !

##### *Comment effectuer un suivi de son référencement ?*

Il existe fort heureusement une tonne d'outils différents pour faciliter le suivi de son référencement. Les meilleurs de ces outils ont été programmés par Google. Le chapitre que vous lisez actuellement est dédié à une suite d'outils signés Google, baptisée tout bêtement « Google Outils pour les webmasters ». À partir de maintenant, on n'apprendra plus grand-chose en termes de référencement pur, mais l'on apprendra surtout à faire du suivi, parce que c'est incontournable !

#### Accéder aux outils pour les webmasters

#### Une suite d'outils pour gérer votre site web

##### *Que sont les outils pour les webmasters ?*

Google Outils pour les webmasters, souvent abrégé GWT pour *Google Webmasters Tools*, est une suite d'outils signés Google. Ces outils sont, comme leur nom l'indique, destinés aux webmasters. Vous n'avez rien à télécharger, car les outils pour webmasters sont regroupés directement sur les serveurs de Google, sous la forme d'une application web accessible depuis

n'importe quel navigateur. Pour y accéder, vous n'aurez besoin que d'un compte [Google actif](#).

Voici, entre autres, à quoi vont nous servir ces fameux outils :

- effectuer le suivi de votre référencement ;
- obtenir des statistiques des visites de Googlebot sur votre site web ;
- obtenir des rapports sur l'état de santé de votre site web ;
- envoyer un plan de votre site pour aider Google à le référencer ;
- créer directement en ligne votre robots.txt ;
- connaître le PageRank de votre site ;
- et bien d'autres choses encore !

C'est sympathique tout cela, non ? Je pense que vous pouvez déjà sentir que vous ne pourrez bientôt plus vous passer des outils pour webmasters... En effet, nous avons déjà commencé à parler de l'importance du suivi de votre référencement et, vu l'aide énorme que représentent ces outils, il serait bête de ne pas les exploiter.

Maintenant que vous êtes au point au niveau du référencement *in-page* et *off-page*, les outils pour webmasters sont un bon moyen pour voir si vous avez bien appris votre leçon, ou si au contraire vous avez fait n'importe quoi. 😊

## Les outils pour les webmasters

### *S'inscrire aux outils pour les webmasters*

Vous le savez déjà, pour accéder aux outils pour webmasters, vous avez besoin d'un compte Google actif. Si vous n'êtes pas inscrits, c'est le moment de le faire !

Nous allons travailler avec un grand nombre d'outils signés Google, et l'accès à ces outils est restreint aux utilisateurs possédant des comptes Google actifs. Vous n'irez nulle part dans la galaxie Google sans compte Google, et la suite de ce cours vous serait alors inutile...

Commencez donc par vous rendre à [cette adresse](#).

Une fois connectés, vous accédez à la page d'accueil des outils pour webmasters (voir la figure suivante).



La page d'accueil des outils pour les webmasters

Vous êtes accueillis par un bref texte introductif, ainsi que par une vidéo qui présente elle aussi les outils pour webmasters et que je vous conseille de regarder... enfin, pour peu que vous maîtrisiez l'anglais. La première chose à faire est de repérer le petit formulaire situé tout en bas de la page. On vous demande d'ajouter un site. La raison en est très simple : vous devez renseigner le site dont vous voulez effectuer l'analyse.

Dès lors, le site que vous ajouterez sera en quelque sorte lié à votre compte Google, et vous pourrez commencer à obtenir des rapports sur les outils pour webmasters. Notez bien sûr que votre site doit être en production pour être analysable.



Mais alors... tout le monde peut obtenir des rapports de n'importe quel site ? Mes concurrents peuvent donc obtenir mes stats ?

La question mérite d'être posée, mais je vous rassure tout de suite : la réponse est non. Remplissez le formulaire en indiquant l'URL de votre site web, vous allez très vite comprendre pourquoi. 😊

Une fois le nom de domaine validé, vous pouvez voir que Google vous redirige sur une nouvelle page... où il vous demande de confirmer que vous êtes bel et bien le propriétaire du site que vous tentez d'analyser. C'est la sécurité qui empêche quiconque de voir les statistiques d'un site qui ne lui appartient pas. Google vous propose quatre méthodes différentes pour que vous puissiez lui prouver que vous êtes bien le propriétaire du site que vous tentez d'analyser :

- ajouter un enregistrement de type TXT à vos DNS ;
- uploader un fichier HTML fourni par Google sur votre serveur FTP ;
- ajouter une balise META fournie par Google dans le code HTML de la page d'accueil de votre site web ;
- utiliser le code JavaScript fourni par Google Analytics.

La première méthode nécessite que vous ayez accès à un panneau de contrôle chez votre registrar. Puisque l'interface d'administration d'un nom de domaine est différente pour chaque registrar et que d'autres méthodes plus faciles à mettre en œuvre sont proposées par Google, nous n'allons pas nous attarder sur cette solution.

La seconde et la troisième méthode demandent respectivement que vous soyez en mesure d'accéder à votre serveur FTP et que vous puissiez modifier vos templates HTML. À vous de voir, selon l'architecture de votre site et selon votre hébergement, la méthode qui est la plus facile d'accès. Notez cependant qu'une seule méthode suffit à prouver à Google que vous êtes le propriétaire d'un site : mettre toutes les méthodes en œuvre simultanément est recommandé mais pas obligatoire.



Notez que Google dégage une méthode recommandée et trois alternatives, qui diffèrent d'un nom de domaine à un autre. Cliquez si nécessaire sur l'onglet « Autres méthodes » situé en haut de la page web pour accéder aux alternatives.

Une fois votre nom de domaine validé, vous pourrez accéder à la page principale des outils pour webmasters (voir la figure suivante).

## Centre pour les webmasters



Bravo, vous êtes le propriétaire confirmé de [REDACTED] ! Vous pouvez désormais utiliser des services Google, tels que les [Outils pour les webmasters](#), afin de gérer votre site.

- [Ajouter des propriétaires à \[REDACTED\]](#)
- [Confirmer la propriété d'un autre site ou domaine](#)
- [Afficher la liste des sites et domaines dont vous êtes le propriétaire](#)

Message de confirmation d'accès aux outils pour webmasters

### *Le menu principal des outils pour webmasters*

Tout d'abord, vous devez savoir que pour le moment, vous n'avez accès ni aux statistiques ni au rapport de votre site. C'est normal, car vous venez juste d'inscrire votre site sur les outils pour les webmasters : Google n'est donc pas encore en mesure de vous fournir un rapport. Il va falloir attendre le prochain crawl de votre site par un Googlebot. Mais qu'à cela ne tienne ! Cela ne nous empêche pas de découvrir ensemble le menu principal des outils pour webmasters.

Vous arriverez d'abord systématiquement sur une page vous présentant tous les sites dont vous êtes reconnus comme propriétaire. Il faut savoir en effet que plusieurs utilisateurs peuvent être les propriétaires d'un même site, de la même manière que

plusieurs sites peuvent être possédés par un même utilisateur. C'est pour cela que chaque fois que vous vous connecterez aux outils pour les webmasters, une page vous demandera de choisir le site pour lequel vous souhaitez obtenir les rapports. Attardons-nous sur le menu de cette page d'accueil (voir la figure suivante).



Cinq menus nous sont proposés, détaillons-les.

**Accueil** est la page par défaut. C'est tout simplement la page qui liste tous les sites dont vous êtes le propriétaire.

**Tous les messages** est une page un peu plus intéressante : elle liste tous les messages d'avertissement importants que Google retrouve sur l'ensemble de vos sites. Cette page ne liste pas forcément les opérations négatives qui ont été effectuées vis-à-vis de vos sites, elle vous donne vraiment les messages importants qui méritent votre attention. Par exemple, cette page pourra vous avertir qu'une nouvelle zone géographique ciblée a été définie pour votre site.

**Préférences** : c'est ici que vous allez pouvoir configurer une fonction très sympathique des outils pour les webmasters. En effet, les outils pour les webmasters vous permettent de recevoir par email vos messages d'avertissement. C'est très pratique si vous n'avez pas vraiment l'intention de consulter régulièrement ces pages : Google vous propose de vous faire parvenir directement les messages par mail. Dans cette page de préférences, vous avez la possibilité de définir la langue dans laquelle vous souhaitez recevoir les messages, ainsi que le type de ces messages. Vous pouvez choisir :

- les messages urgents qui nécessitent une réaction immédiate de votre part ;
- les messages urgents mais aussi les messages moins importants.

Pour illustrer le motif qui justifierait l'envoi d'un message urgent, Google utilise l'exemple d'un logiciel malveillant qui aurait pu être trouvé par le Googlebot sur votre site web : c'est rarissime mais cela peut toujours arriver. Bien sûr, vous pouvez aussi choisir de désactiver complètement les notifications par email. Ce n'est pas recommandé, mais c'est à vous de voir.

**Labos** est constitué d'outils qui ont pour ambition d'être ajoutés aux outils pour les webmasters mais qui sont encore en phase de test. C'est très expérimental, et à l'heure où j'écris ces lignes un seul de ces outils est présent : les statistiques de l'auteur.



Nous en avons parlé lorsque nous évoquions l'importance des moteurs de recherche. Souvenez-vous qu'avec le réseau social Google+, il est maintenant possible de savoir qui a écrit quoi sur le web. Voyez plutôt l'image suivante pour vous rafraîchir la mémoire.

### [John Resig - Simple JavaScript Inheritance](http://john.org/blog/simple-javascript-inheritance/)

[john.org/blog/simple-javascript-inheritance/](http://john.org/blog/simple-javascript-inheritance/)



by John Resig · in 32,271 Google+ circles · [More by John Resig](#)

Mar 20, 2008 – I've been doing a lot of work, lately, with **JavaScript**

**inheritance** - namely for my work-in-progress JavaScript book - and in doing so have ...

John Resig, le créateur de

jQuery, est ici identifié comme l'auteur de l'article

Vous vous en souvenez ? La page « Statistiques de l'auteur » vous permet donc d'obtenir des statistiques sur toutes les pages du web dont vous êtes reconnus comme auteur. Notez que ces pages peuvent tout à fait se trouver sur des sites qui ne vous appartiennent pas (voir la figure suivante).

Cette page contient des statistiques de recherche relatives aux pages dont vous êtes l'auteur confirmé. [En savoir plus sur la vérification des informations relatives à l'auteur](#)

Filtres	Web	Du 15 févr. 2013 ▼	au 17 mars 2013 ▼
Pages 0	■ Impressions < 10 Valeurs affichées : < 10	■ Clics < 10 Valeurs affichées : < 10	

Page	Impressions ▲	Clics	CTR	Position moy.
Aucune donnée disponible (Pourquoi pas ?)				

▲ Les Labos des Outils pour les webmasters sont un centre d'essai dans lequel sont testées certaines fonctionnalités expérimentales qui ne sont pas encore tout à fait prêtes pour une diffusion grand public. Ces fonctionnalités peuvent, à tout moment, être modifiées, ne plus fonctionner ou être supprimées.

### Statistiques de l'auteur

Bien sûr, vous venez normalement d'activer votre compte sur Google Outils pour les webmasters, il ne faut donc pas vous attendre à des statistiques mirobolantes. Attendez un peu, cela montera au fur et à mesure. Un dernier menu existe : « Autres ressources ». Ce dernier menu n'est pas vraiment intéressant, il s'agit surtout d'une ouverture vers d'autres produits Google tels que Google Adresses.

## Le tableau de bord des outils pour les webmasters Focalisons-nous sur un site

### Le tableau de bord

Revenons sur la page d'accueil des outils pour les webmasters, et cliquons maintenant sur le nom de l'un de nos sites. Nous arrivons sur une nouvelle page, et la première chose à remarquer est que le menu de gauche a changé !

Nous nous trouvons maintenant sur le tableau de bord des outils pour les webmasters. Ici, les informations présentées ne sont plus communes à tous les sites mais seulement inhérentes à un site en particulier : celui que nous avons choisi. Vous pouvez également remarquer qu'une liste déroulante se trouve en haut à droite de la page et vous permet de jongler entre les tableaux de bord des différents sites dont vous êtes le propriétaire. Pour commencer, nous allons nous attarder sur le menu de gauche. Comme je l'ai dit plus haut, celui-ci est différent de la page d'accueil des outils pour les webmasters (voir la figure suivante).

Tableau de bord	
Messages	
▸ Configuration	
▸ État de santé	Tableau de bord des outils pour les webmasters
▸ Trafic	
▸ Optimisation	
▸ Labos	

## Configuration

Comme vous pouvez le voir, la première option qui nous est proposée est Messages. Cette option, vous la connaissez. Elle était déjà présente dans le menu de la page d'accueil, mais elle s'appelait

Tous les messages. Cette fois-ci, au lieu de vous renvoyer tous les messages communs à tous vos sites, elle vous renvoie seulement les messages concernant le site dont vous visitez le tableau de bord.

Nous n'avons pas grand-chose de plus à dire ici, alors continuons à explorer ce menu. Si vous cliquez sur le menu déroulant Configuration, vous verrez ces nouvelles options apparaître :

- Paramètres
- Liens de site
- Paramètres d'URL
- Changement d'adresse
- Utilisateurs
- Associés

### Configuration > Paramètres

Paramètres vous permet de définir trois options.

La zone géographique ciblée vous permet de définir où se trouve le public visé par votre site. Si votre site est français, renseignez « France ». Le domaine favori de votre site web est une option intéressante. Elle vous sert à déterminer s'il s'agit du sous-domaine www ou non. À vous de voir ce que vous souhaitez, mais vos URL doivent vraiment comporter soit le www, soit rien du tout... mais pas les deux.

Par exemple `http://www.monsite.com/page.html` doit être réécrite en `http://monsite.com/page.html` si vous choisissez `http://monsite.com` en domaine favori... sans quoi vous risquez un *duplicate content*. Nous avons déjà vu cela plus tôt. Vous pouvez vous référer au chapitre « Un site web, une arborescence, des URL (1/2) » pour savoir comment travailler vos URL pour le référencement.

La dernière option des paramètres concerne la vitesse d'exploration de Google. Je vous recommande, comme c'est indiqué dans les outils pour les webmasters, de laisser Google déterminer tout seul la vitesse d'exploration de votre site.

### Configuration > Liens de site

La prochaine option concerne les liens de site. Les liens de site sont des liens créés dans la SERP de Google sous le résultat principal de votre site web. Sur la figure suivante, les liens de site sont encadrés, il y en a six.

#### Le Site du Zéro

[www.siteduzero.com/](http://www.siteduzero.com/)

Tutoriels pour débutants en programmation et développement web.

#### Apprenez à créer votre site

Apprenez à créer votre site web avec HTML5 et CSS3 ...

#### Apprenez à programmer en C

Les tableaux - Installation de la SDL - Votre premier programme

#### Concevez votre site web avec

Introduction à PHP - Premiers pas avec PHP - Lire des données

#### Apprenez à programmer en Java

Tutoriel : Apprenez à programmer en Java. Partie 1 Partie 2 Partie ...

#### Tutoriels

Suivez la roadmap du développement du Site du Zéro ...

#### Forums

Liste des forums. Site Web. HTML / CSS Vos questions sur la ...

Liens de site du Site

[Autres résultats sur siteduzero.com »](#)

du Zéro

La page Liens de site des outils pour les webmasters vous permet d'entrer l'URL des pages à bannir des liens de site. C'est très simple : en renseignant ici des URL de votre site, vous les empêcherez d'apparaître comme liens de site.

### *Configuration > Paramètres d'URL*

Cette page vous permet d'indiquer à Google comment vous souhaitez qu'il indexe les paramètres de vos URL. Il s'agit ici des variables se trouvant après le point d'interrogation ? dans vos URL.

### *Configuration > Changement d'adresse*

La fonction de changement d'adresse vous permet de signaler à Google un changement de nom de domaine. Si vous changez de nom de domaine, Google identifiera le nouveau nom de domaine comme un nouveau site web, et tout le référencement que vous avez acquis sera perdu. Si au contraire vous signalez à Google que votre site change de nom de domaine, alors Google saura que c'est simplement votre site qui a changé de nom, et votre référencement sera conservé.

Il faudra donc signaler impérativement tout changement de nom de domaine à cet endroit. Vous devrez ensuite rediriger tous vos contenus de l'ancien nom de domaine sur le nouveau via une redirection HTTP 301, et enregistrer à nouveau votre nom de domaine sur les outils pour les webmasters.

### *Configuration > Utilisateurs*

Vous êtes reconnus comme étant le propriétaire d'un site web, c'est bien. Comme vous le savez, plusieurs personnes peuvent être propriétaires d'un même site. Cette page vous permet d'ajouter un « propriétaire » à votre site web. Celui-ci aura accès au tableau de bord des outils pour les webmasters de votre site web.

En réalité, l'utilisateur que vous ajouterez aura un statut un peu particulier. Vous aurez la possibilité de lui définir un profil d'autorisations. Un profil avec un accès total lui donnera exactement les mêmes permissions que celles du propriétaire du site, alors qu'un accès limité le privera de certaines fonctions telles que la possibilité de modifier le public visé...

### *Configuration > Associés*

L'option Associé vous permet d'associer un autre compte à votre site web. Vous pourrez par exemple associer une chaîne YouTube à votre site web.

## État de santé

État de santé est le deuxième menu déroulant proposé dans le tableau de bord des outils pour les webmasters (voir la figure suivante).



Menu État de santé des outils pour les webmasters

Nous allons détailler ensemble toutes ces nouvelles notions qui vous sont proposées.

### *État de santé > Erreurs d'exploration*

Erreurs d'exploration vous propose une page qui liste toutes les erreurs d'exploration que Googlebot a rencontrées au cours de ses visites sur votre site. Seules les erreurs levées au cours des trois derniers mois (une période de 90 jours) sont listées.

C'est par exemple ici que sont rapportées les erreurs 404. Visitez fréquemment cette page et, surtout, corrigez les erreurs au fur et à mesure qu'elles apparaissent. N'oubliez pas que vous pouvez marquer les erreurs comme corrigées, et donc signaler à Google que vous avez bien tenu compte de son rapport.

### *État de santé > Statistiques sur l'exploration*

Statistiques sur l'exploration correspond à une page où l'on vous propose des rapports sur l'activité de Googlebot sur votre site. Trois graphiques sont proposés. Le premier concerne le nombre de pages que Googlebot a visitées, le second concerne le nombre de kilo-octets que Googlebot a téléchargés sur votre site, et le troisième vous informe sur le temps de téléchargement d'une page. C'est grâce à ce troisième graphique que vous pouvez avoir une idée des performances de votre site web, et donc tenter de vous améliorer en optimisant les temps de chargement. Les statistiques données ici sont encore une fois relevées sur les trois derniers mois. Des données chiffrées sont proposées sur la droite de la page.

### *État de santé > URL bloquées*

URL bloquées est une page d'administration de votre robots.txt. Si vous en avez renseigné, ce que je vous encourage à faire si vous avez des répertoires dont vous voulez interdire l'indexation, les répertoires bloqués seront listés ici.

### *État de santé > Explorer comme Google*

Explorer comme Googlebot présente une page vous permettant d'effectuer une analyse de votre site web, comme Googlebot le ferait. Ne vous y trompez pas, vous ne verrez pas votre page s'afficher comme s'il agissait d'un lecteur d'écran version web... C'est plutôt un moyen de vous assurer que Googlebot visite bien toutes les pages de votre site, et d'effectuer des modifications sur votre code si vous vous apercevez que Googlebot manque certaines pages. Faites attention, car vous êtes limités à 500 explorations. N'oubliez pas de vous référer à [l'annexe de ce cours parlant de Lynx Browser](#). Vous y apprendrez réellement à visiter votre site comme le fait Googlebot.

### *État de santé > État de l'indexation*

État de l'indexation vous propose une courbe listant tout simplement le nombre de pages de votre site web que Google a indexé au cours de l'année précédente. C'est très utile pour savoir si beaucoup de pages sont indexées. N'oubliez pas que plus vous avez de contenu sur Google, plus c'est positif pour vous.

### *État de santé > Logiciels malveillants*

Logiciels malveillants vous indique si des logiciels malveillants ont été repérés sur votre site web. C'est très rare, mais il faut quand même venir visiter cette page de temps à autre, histoire de n'avoir aucune mauvaise surprise.

## Trafic

Le prochain menu déroulant de ce tableau de bord se nomme « trafic » et comme son nom l'indique, il dispose de quelques options qui vont vous donner des informations sur le trafic de votre site.

Dans le chapitre suivant, nous parlerons d'une autre application web de Google baptisée Google Analytics. Elle va vous servir à avoir des informations extrêmement précises sur les statistiques de votre site.

Pour le moment, considérez ce menu des outils pour les webmasters comme une version « light » de Google Analytics.



### *Trafic > Requêtes de recherche*

Requêtes de recherche est une page très importante. Elle vous permet d'obtenir la liste des requêtes les plus fréquentes qui ont mené à votre site web. Vous y verrez les notions d'« impressions » et de « clics ». Concrètement le compteur des impressions est incrémenté chaque fois que votre site web ressort dans les résultats de recherche sur Google. Ainsi, chaque fois qu'un internaute aura un lien vers votre site sous les yeux, ceci sera compté comme une impression. Le compteur de clics est quant à lui incrémenté chaque fois qu'un visiteur vient cliquer sur l'un de vos liens, et donc visite votre site. Il est très important de savoir quelles requêtes mènent à votre site web. C'est pour cela que je vous encourage vivement à revenir souvent sur cette page, car c'est un bon moyen de savoir si les mots-clés que vous avez choisis vous rapportent des visites ou non.

### *Trafic > Liens vers votre site*

Liens vers votre site est aussi une page très importante. Ici, Google vous renseignera sur le nombre de backlinks vers votre site qu'il a trouvés sur le web. Comme vous le savez, plus vous avez de backlinks, mieux c'est.

### *Trafic > Liens internes*

Cette page Liens internes vous donne des indications sur votre maillage interne. C'est ici que vous verrez si Google accède efficacement à tout le contenu de votre site et si celui-ci est bien hiérarchisé. En d'autres termes, c'est ici que vous saurez si vous avez bien réparti le Link Juice entre vos pages. Puisque vous venez de vous inscrire aux outils pour les webmasters, vous ne devriez voir aucune statistique sur cette page, au moins jusqu'à ce que Googlebot repasse sur votre site.

## Optimisation

Optimisation est le dernier menu déroulant du tableau de bord des outils pour les webmasters. Ce menu vous propose quelques conseils d'améliorations que vous allez pouvoir effectuer sur votre site. Il s'agit, de loin, du menu déroulant le plus intéressant de ce tableau de bord.

### *Optimisation > Sitemaps*

Sitemaps est une page d'administration des plans de votre site. Nous n'avons pas encore vu cette notion, et elle est suffisamment importante pour mériter une sous-partie complète. Nous allons pour le moment continuer à explorer les autres sous-menus, et nous reviendrons sur les sitemaps et ce qu'ils sont en réalité un peu plus loin.

### *Optimisation > URL à supprimer*

URL à supprimer correspond aussi à une page très importante. Google a indexé une page que vous ne souhaitez pas voir indexée ? Demandez ici à Google la suppression de cette page dans son index. Notez que pour effectuer une demande de suppression à Google, vous devez être le propriétaire d'un site, ou au moins être un utilisateur avec un accès total au tableau de

bord des outils pour les webmasters.

Vous devez également réaliser une opération de votre côté afin que la demande de suppression soit bien acceptée par Google. Pour cela, vous pouvez au choix :

- renvoyer un code HTTP 404 ou 410 lorsque cette page est demandée ;
- bloquer le contenu de cette page à l'aide d'un robots.txt ;
- bloquer l'indexation de cette page à l'aide d'une balise `<meta name="robots" content="noindex" />`.

Si l'une de ces actions est réalisée, Google acceptera normalement de supprimer la page voulue dans votre index.

Si vous souhaitez supprimer un répertoire complet de l'index de Google, assurez-vous que celui-ci ne soit plus accessible, en plus d'ajouter une ligne dans votre robots.txt. Enfin, si votre contenu a été indexé par Google et qu'une copie en cache a été créée, vous devez ajouter une balise `<meta name="robots" content="noarchive" />`. Notez bien le noarchive, car c'est une nouveauté dont je n'ai pas parlé avant. Elle sert simplement à indiquer à Google qu'il ne doit pas créer de copie en cache pour cette page web.

### *Optimisation > Améliorations HTML*

La page Améliorations HTML est, elle aussi, très sympathique. Si Googlebot a du mal à indexer vos contenus, car votre code HTML est très sale ou très mauvais, on vous indiquera ici quelques idées d'améliorations de vos codes HTML. N'oubliez pas : dans l'idéal votre code doit être simple, propre et épuré.

### *Optimisation > Mots-clés de contenu*

Cette page Mots-clés de contenu est très importante. C'est ici que vous pouvez voir à quels mots-clés Google associe vos pages. En d'autres termes, c'est ici que vous pourrez voir comment Google interprète vos contenus. Concrètement, cette page vous présentera une liste de mots-clés. Chaque mot-clé est associé à une valeur d'importance et, lorsque vous cliquerez sur l'un de ces mots-clés, vous pourrez voir quelles sont les pages qui y correspondent.

### *Optimisation > Données structurées*

La page Données structurées indique si Googlebot a trouvé ou non des contenus hiérarchisés à l'aide des micro-données sur votre site. Relisez le chapitre sur la sémantique si vous avez un trou de mémoire, il s'agit simplement des balises HTML un peu spéciales que l'on utilise pour donner du sens à son contenu... Vous n'avez pas déjà oublié quand même ! 😊

### *Optimisation > Autres ressources*

Enfin, la page Autres ressources est la même que sur la page d'accueil des outils pour les webmasters. Elle n'est ici que pour faire la promotion d'autres produits Google.



Une dernière option existe, Labos. Il s'agit de fonctions qui sont encore en test. La fonction Performances du site est très certainement la plus intéressante, mais elle a malheureusement été désactivée. Les autres fonctions de l'option Labos ne nous intéressent pas.

Vous noterez finalement que le corps de la page d'accueil du tableau de bord d'un site est constitué de raccourcis vers les pages Erreurs d'exploration, Requêtes de recherche ainsi que Sitemaps. Vous verrez que lorsque votre site commencera à générer de véritables statistiques, elles apparaîtront également sous la forme d'un raccourci sur cette même page. Ne soyez donc pas étonnés. Parlons maintenant du sitemap.

## **Un plan du site pour Googlebot : sitemap.xml**

## **Envoyez un plan de votre site à Google**

## Qu'est-ce qu'un plan de site ?

Le plan de votre site, ou *sitemap* est un fichier au format .xml listant toutes les pages qui existent sur votre site. D'abord, il vous faudra écrire ce fichier sitemap.xml. Vous devrez ensuite déposer ce fichier sur votre serveur FTP, et en fournir l'URL d'accès à Google, dans les outils pour les webmasters. Faire parvenir un fichier qui liste toutes les pages de son site à Google est utile pour plusieurs raisons :

- si votre maillage interne n'est pas bien effectué, Google aura du mal à trouver vos contenus, le sitemap est la solution ;
- si votre site est très récent, peu de liens amènent vers les différentes pages, le sitemap est la solution encore une fois.

En un mot, le sitemap permet de s'assurer que Googlebot **visite** toutes vos pages.

Par ailleurs, le sitemap, est un fichier au format xml. XML est un langage cousin du HTML. Ces deux langages sont très proches l'un de l'autre et leurs syntaxes sont très ressemblantes. XML est très utile pour présenter et détailler des données. Il est donc particulièrement adapté pour créer un plan de son site pour un programme comme Googlebot. Si vous êtes intéressés par le XML, [un tutoriel assez complet sur XML](#) existe.

## Écrire son sitemap.xml

Écrivons dès maintenant notre sitemap.xml. Pour commencer, ouvrez votre éditeur de texte favori, et basculez sur une coloration syntaxique XML. Enregistrez dès maintenant le fichier sur lequel vous allez commencer à travailler et nommez-le sitemap.xml pour plus de simplicité.



À l'inverse du fichier robots.txt, le plan du site n'obéit pas à une règle de nommage précise. Vous pouvez donc l'appeler comme vous le voulez. La seule obligation est que l'extension du fichier soit bien .xml.

Commencez par placer cette ligne de code en tête de votre fichier.

### Code : XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

Cette ligne est un peu l'équivalent du DOCTYPE en HTML. Il s'agit tout simplement d'une ligne servant à expliquer à l'ordinateur que nous travaillons bien en XML. Ensuite, nous allons utiliser des balises. Je vous l'ai dit plus haut, HTML et XML sont des langages cousins, les deux emploient des balises dans leurs syntaxes.

Au sein d'un sitemap.xml, nous n'allons utiliser que quatre balises, qui sont <urlset>, <url>, <loc> et <changefreq>. Ces quatre balises permettent à elles seules de décrire votre site à Google.

Pour commencer, il faut placer la balise <urlset>. C'est la balise principale de votre fichier sitemap, un peu comme la balise <html> en HTML.

### Code : XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<urlset
  xmlns="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"

  xsi:schemaLocation="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9
  http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9/sitemap.xsd">

</urlset>
```

Cette balise prend trois paramètres qui servent simplement à définir le fichier comme un sitemap. <urlset> étant une balise

unique, il ne peut pas y avoir deux `<urlset>` dans un même fichier `sitemap.xml`. C'est comme pour la balise `<html>`, ne l'oubliez pas ! Nous allons maintenant utiliser les balises `<url>`, `<loc>` et `<changefreq>`. Les balises `<loc>` et `<changefreq>` s'utilisent au même niveau, c'est-à-dire dans la balise `<url>`. `<loc>` sert à indiquer l'URL de la page que vous souhaitez lister, alors que `<changefreq>` sert à indiquer à quelle fréquence cette page est mise à jour. Voici un exemple de `sitemap` valide et complet :

**Code : XML**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<urlset
  xmlns="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9
http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9/sitemap.xsd">
  <url>
    <loc>http://www.site.com/index.php</loc>
    <changefreq>weekly</changefreq>
  </url>
  <url>
    <loc>http://www.site.com/index.php</loc>
    <changefreq>weekly</changefreq>
  </url>
  <url>
    <loc>http://www.site.com/index.php</loc>
    <changefreq>weekly</changefreq>
  </url>
</urlset>
```

Je pense que cet exemple vous parle. Faites attention à la balise `<changefreq>`. Elle ne peut prendre que 7 valeurs :

- none (mise à jour non indiquée) ;
- always (mise à jour en permanence) ;
- hourly (mise à jour toutes les heures) ;
- daily (mise à jour tous les jours) ;
- weekly (mise à jour toutes les semaines) ;
- monthly (mise à jour tous les mois) ;
- yearly (mise à jour tous les ans) ;
- never (jamais de mise à jour).

La balise `<changefreq>` est facultative. La seule balise obligatoire au sein d'un bloc `<url>` est la balise `<loc>`. Deux balises supplémentaires existent, il s'agit de `<lastmod>` et `<priority>`. Ces deux balises sont, elles aussi, facultatives, tout comme la balise `<changefreq>`. Pour plus de simplicité, nous n'allons pas trop nous attarder sur ces deux balises, d'autant que les valeurs qu'elles représentent sont aujourd'hui facilement identifiables par Googlebot.

Vous savez maintenant écrire un `sitemap`. Pour chaque page que vous devrez lister, vous allez devoir ajouter une balise `<url>` et la remplir avec, au minimum, la balise `<loc>` contenant l'URL de la page à lister.



Mon site est vraiment gros, je vais mettre des heures et des heures à écrire un `sitemap` avec toutes les pages que j'ai...  
Comment faire ?

Bonne remarque ! Je dois en fait vous avouer que je vous ai fait prendre l'option difficile : celle de taper vous-mêmes votre `sitemap` à la main. Je voulais simplement vous apprendre comment faire, mais sachez que beaucoup délèguent l'écriture des `sitemaps` à des programmes dédiés. Personnellement je ne le fais pas. Le fonctionnement de ces programmes est généralement assez simple : ils ne font que crawler votre site web comme le fait Googlebot, en explorant les liens, avant de compiler toutes les URL des pages trouvées dans un fichier XML. C'est bien et ça fonctionne, mais l'une des utilités du `sitemap` est de signaler à Google des pages que Googlebot n'a potentiellement pas vues lors de son passage. L'intérêt d'utiliser ces outils s'avère donc très limité, pour ne pas dire inexistant. En plus, ces programmes sont parfois payants...

Pour ma part, j'ai pris l'habitude de modifier directement le `sitemap.xml` des sites sur lesquels je travaille via le langage utilisé côté

serveur, PHP par exemple. Chaque fois qu'une nouvelle page est créée, je l'ajoute au sitemap automatiquement. C'est le genre de petites idées que je vous conseille de mettre en place sur votre site web si vous voulez toujours garder un sitemap propre et à jour. À vous ensuite de l'améliorer en supprimant du sitemap les pages supprimées du site, et en démarrant un nouveau sitemap2.xml dès que les 50 Mo (ou les 50 000 URL) sont franchis. Cela ne prend QUE quelques lignes de code et le résultat est garanti. 😊

### Autres informations sur sitemap.xml

D'abord, il faut vous rappeler qu'un fichier sitemap.xml peut contenir 50 000 URL au maximum et ne doit pas dépasser 50 Mo. Si votre site est vraiment très gros et que vous avez besoin de plus de place, la bonne nouvelle est que vous pouvez créer autant de sitemaps que vous le voulez.

L'autre bonne nouvelle est qu'il ne vous est pas nécessaire d'envoyer séparément tous vos sitemap.xml à Google. Vous pouvez tout simplement créer un fichier d'index de sitemap, le placer sur votre FTP et envoyer l'URL de ce fichier d'index à Google. Celui-ci sera alors capable de retrouver tout seul tous vos sitemaps. Voici un exemple d'index de sitemap :

#### Code : XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<sitemapindex
xmlns="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9">
  <sitemap>
    <loc>http://www.site.com/sitemap.xml</loc>
  </sitemap>

  <sitemap>
    <loc>http://www.site.com/sitemap2.xml</loc>
  </sitemap>

  <sitemap>
    <loc>http://www.site.com/sitemap3.xml</loc>
  </sitemap>
```

Une autre balise, baptisée **<lastmod>**, existe. Elle permet de renseigner la date de dernière modification, mais elle est facultative.



Autre précision : si votre site est vraiment immense et que vous avez des milliers de sitemaps dessus, sachez que vous pouvez envoyer 500 fichiers d'index de sitemaps à Google. Enfin, si vous souhaitez plus d'informations sur les sitemaps, vous pouvez les trouver dans la [FAQ officielle des outils pour les webmasters](#).

- Google Outils pour les webmasters est une application web créée par Google dans le but de faciliter le suivi de votre référencement.
- Cette application fournit énormément de statistiques et d'informations intéressantes sur votre site et sur la manière dont Google le référence.
- Cette application vous permet aussi d'envoyer un sitemap à Google : un plan de votre site écrit en langage XML.

## Les statistiques de votre site avec Google Analytics

Peu à peu votre site grossit, il évolue, et vous voyez de plus en plus de monde qui s'y connecte chaque jour. C'est positif, car cela signifie que votre site commence réellement à prendre vie. Cependant, cela devient difficile pour vous, car vous aimeriez commencer à avoir quelques rapports statistiques sur le trafic de votre site. Par exemple, vous aimeriez savoir tout bêtement combien de visiteurs uniques viennent chaque jour sur votre site web.

Pour peu que vous ayez installé un outil de mesure d'audience directement sur votre serveur ou bien que vous consultiez tout simplement les logs de votre site, vous devriez être capables d'avoir quelques statistiques... mais connaissez-vous Google Analytics ? Il s'agit d'un outil extrêmement puissant mis à disposition de tous les webmasters par Google. Son utilité : fournir des rapports statistiques très complets et très précis aux webmasters. Nous allons voir ici comment profiter de la puissance de Google Analytics sur votre site web.

### Google Analytics : c'est quoi ? Un outil d'analyse d'audience

#### *Qu'est-ce que Google Analytics*

N'importe quel webmaster dans le monde souhaite avoir des informations précises sur le trafic de son ou de ses sites web. Comprenez par là que vous aussi, vous vous êtes très probablement déjà demandé combien de visites votre site web pouvait effectuer par jour, ou même combien de visiteurs se trouvent, là, tout de suite, sur votre site. Si vous êtes déjà habitués à la configuration de serveurs web ou même à la programmation de sites web en PHP ou autre, vous avez probablement déjà quelques réponses à apporter à ces questions. Cependant, Google nous propose d'aller encore plus loin, grâce à son outil d'analyse d'audience baptisé Google Analytics.

Google Analytics est une application web librement accessible, tout comme les outils pour les webmasters. Pour y accéder, vous devez simplement vous rendre sur la [page d'accueil de Google Analytics](#), puis vous connecter à l'application grâce à votre compte Google.

#### *Quels types d'informations Google Analytics permet-il d'obtenir ?*

Ce service vous permet d'obtenir un grand nombre d'informations sur l'audience de votre site. Voilà le type d'information que vous pourrez avoir :

- le pourcentage de visiteurs visitant votre site depuis un terminal mobile (smartphone ou tablette) ;
- d'où viennent vos visiteurs (les sites web référents) ;
- la localisation géographique de vos visiteurs ;
- combien de temps vos visiteurs sont restés sur vos pages ;
- ...

Google Analytics est donc une mine d'information sur l'audience de votre site web et je suis sûr que vous êtes déjà séduits par ce que peut vous proposer cet outil... Ce service, associé aux outils pour les webmasters permet d'être véritablement très efficace dans son travail de suivi du référencement. Il serait donc très dommage (en particulier au niveau du référencement) de passer à côté de Google Analytics.



L'utilisation de Google Analytics est gratuite. C'est pourquoi le mettre en route sur votre site est vraiment plus que recommandé.

### Inscrire son site sur Google Analytics Se connecter à Google Analytics

#### *Inscrire un site web*

Je pense que vous commencez à être habitués : un compte Google est nécessaire pour utiliser Google Analytics... Une fois votre compte Google en main, connectez-vous au service à partir de [la page d'accueil de celui-ci](#). Vous êtes connectés à Google Analytics ? Bien. Il va falloir maintenant inscrire votre site. La manipulation est très simple.



Focalisez-vous sur la barre de navigation orange qui se trouve au sommet de la page d'accueil de Google Analytics.



La barre de navigation de Google Analytics

Vous distinguez sur la gauche un bouton « Admin ». Cliquez sur ce bouton pour arriver dans une petite interface d'administration. Sur cette page, vous verrez un peu plus tard un tableau qui liste tous les sites associés à votre compte Google enregistrés sur Google Analytics. Cliquez sur le bouton « Nouveau compte » qui se trouve sur cette page. Vous arriverez sur une nouvelle page web vous demandant des informations sur le site web ou l'application que vous souhaitez enregistrer.

### De quels éléments souhaitez-vous effectuer le suivi ?

Site Web	Application
Assurer le suivi des sites Web dont vous contrôlez le code HTML	Assurer le suivi des interactions au sein des applications Android et iOS

### Sélectionner une méthode de suivi

Fonctionnalités	<input checked="" type="radio"/> Universal Analytics <small>BETA</small>	<input type="radio"/> Classic Analytics
Fonctionnalités Google Analytics de base (acquisition de visiteurs, comportement et données de conversion)	✓	✓
Suivi des événements	✓	✓
Association d'un compte AdWords	✓	✓
Variables personnalisées	Passer aux statistiques et variables personnalisées	✓
Statistiques et variables personnalisées	✓	
Synchronisation des données en ligne/hors connexion	✓	
Suivi multiplate-forme	✓	
Commandes de configuration simplifiées	✓	
Sélectionner les lancements de nouvelles fonctionnalités	✓	
Outils publicitaires avancés (AdSense, tests de contenu, DFA, remarketing)	Bientôt disponible	✓

Page d'ajout d'un nouveau site web sur Google Analytics

Google Analytics vous propose de faire le suivi soit d'un site web, soit d'une application mobile. Pour notre part, nous souhaitons effectuer le suivi d'un site web. Nous accédons alors à un formulaire nous demandant plusieurs informations sur le site web dont nous souhaitons effectuer le suivi. Concrètement, il nous est demandé :

- le nom du site web ;
- son URL ;
- sa catégorie sectorielle (le thème du contenu proposé) ;
- le fuseau horaire.

Entrez des informations valides pour pouvoir profiter pleinement de Google Analytics. Toutes ces informations vont servir à générer un code JavaScript que Google vous demandera de placer sur toutes les pages web qui composent votre site juste après l'ouverture de la balise `<body>`. Certes, c'est en principe quelque chose qu'il faut éviter de faire en HTML afin de conserver une certaine propreté dans le code... mais nous dirons que c'est la seule exception. 😊

Placer ce code JavaScript dans toutes vos pages peut être véritablement pénible si tous vos contenus ont été écrits à la main et ne sont pas gérés dynamiquement... Google vous suggère d'ajouter le code JavaScript fourni dans un fichier PHP et de l'inclure

dans toutes vos pages HTML. Je vous conseille d'adapter ce type de solutions pour votre structure : je vous rappelle simplement que le code JavaScript de Google Analytics doit apparaître après l'ouverture du bloc `<body>` dans vos templates HTML. Dès lors, Google Analytics est actif sur votre site web, et commence déjà à générer des statistiques. Chaque fois qu'un visiteur naviguera sur votre site et exécutera ce bloc de code JavaScript, Google Analytics recueillera des informations, comme le temps passé sur chaque page, ou encore sur quel appareil (smartphone/tablette/ordinateur) ce visiteur navigue sur votre site web. C'est comme ça que Google Analytics fonctionne !

## Des alternatives à Google Analytics

### Les concurrents de Google Analytics

#### *Le principal concurrent : XiTi*

Cette partie a pour but de vous apporter un peu de culture concernant les différents outils de mesure d'audience que l'on peut trouver. Si Google Analytics est certes le plus utilisé à l'échelle mondiale, il n'en reste pas moins que d'autres outils de très grande qualité et souvent aussi aboutis que Google Analytics existent sur le web. Nous allons ici parler de deux autres outils de mesure d'audience : XiTi et Piwik.

XiTi est un service lancé en 2000 par AT Internet, une entreprise française. Le fonctionnement de Google Analytics ressemble énormément à celui de XiTi. En effet, pour inscrire votre site à XiTi, vous devez vous rendre sur le [site officiel de ce service](#). Sur cette page, vous retrouvez un formulaire vous demandant globalement les mêmes informations que Google Analytics lors de votre inscription : le nom de votre site web, son URL, sa catégorie de contenus ainsi que son pays d'origine vous seront demandés.



Le logo de XiTi

Ces informations seront utilisées par XiTi afin de générer un code JavaScript que vous devrez ajouter dans chacune de vos pages web. Dès lors, XiTi sera capable de générer des informations que vous pourrez retrouver sur leur site web une fois connecté à votre compte. Pour le reste, Google Analytics et XiTi se valent en termes de puissance des outils, et il n'y a dans leurs fonctions principales globalement rien à reprocher à l'un ou à l'autre.

#### *Utiliser XiTi ou Analytics ?*

Si Google Analytics est un outil très bon, on lui a souvent reproché de ne pas donner des informations neutres. Plusieurs critiques sur le web lui ont reproché de « truquer » les résultats pour doper systématiquement le nombre de visiteurs du moteur de recherche de Google. Il a apparemment été constaté que XiTi, qui n'est rattaché à aucun moteur de recherche, donne des indices plus faibles qu'Analytics lorsqu'il s'agit du moteur de recherche de Google. N'utilisant pour ma part que Google Analytics sur mon site web, je n'ai jamais eu l'occasion de constater cette différence.

Le gros point fort de Google Analytics, c'est qu'il est gratuit. Ainsi, en utilisant XiTi, vous n'aurez accès qu'à un service limité du produit appelé Free XiTi. C'est pourquoi, à l'échelle mondiale, Google Analytics lui est globalement préféré. À vous de voir l'outil que vous souhaitez utiliser sur votre site web... Rien ne vous empêche par ailleurs d'utiliser les deux services sur un même site : ils n'entrent pas en conflit l'un et l'autre.



Le Site du Zéro, dans sa troisième version, utilisait XiTi ainsi que Google Analytics simultanément.

#### *Un concurrent libre en PHP : Piwik*

Ce qui peut déranger certains webmasters en utilisant Google Analytics ou XiTi, c'est le fait qu'il faille utiliser dans ses templates HTML un code JavaScript fourni par des entreprises externes. Ceci permet d'externaliser le calcul des statistiques de votre site pour alléger votre serveur, mais cela donne également accès aux statistiques de votre site web à une autre entreprise (Google ou AT Internet) en plus de permettre à ces entreprises de modifier votre DOM comme elles le souhaitent. Si ces deux points ne posent en pratique que peu de problèmes, ils peuvent s'avérer être de réels facteurs bloquants pour certains webmasters, notamment les plus férus d'informatique libre et de protection d'information.



Le logo de Piwik

C'est pourquoi une solution libre, écrite en langage PHP existe : Piwik. Cette application web est une solution complète d'analyse d'audience de votre site internet, et elle est à installer sur votre propre site web, dans un répertoire séparé, baptisé par exemple [www.site.com/admin/piwik](http://www.site.com/admin/piwik)



N'oubliez pas de ne pas laisser l'accès à ce dossier au premier venu : cachez bien ce répertoire dans votre administration par exemple, et interdisez l'indexation par Google.

Le fonctionnement de cette application web ressemble beaucoup à celui de XiTi ou de Google Analytics. Concrètement, vous allez devoir ajouter un code JavaScript à toutes vos pages web, et l'application Piwik que vous avez installée sur votre serveur va commencer à générer des statistiques.

Le plus gros point faible de Piwik, c'est la consommation de ressources serveur. En effet, en laissant XiTi ou Google Analytics générer eux-mêmes les rapports statistiques, vous épargnez cette charge de travail à votre serveur, qui reste dédié à votre site web. Lorsque Piwik est installé, vous confiez une mission supplémentaire à votre serveur web : celle de calculer et de générer des rapports statistiques. Piwik nécessite par ailleurs une base de données MySQL pour fonctionner, il vous faudra donc un environnement web disposant de ce système de gestion de base de données.

Piwik est un logiciel libre, vous pouvez donc l'utiliser gratuitement et librement sur votre serveur web. Par ailleurs, le script étant localisé sur votre propre serveur, personne d'autre que vous n'a accès à la modification de votre DOM par JavaScript et aux statistiques de votre site web. Vos informations sont donc protégées : c'est cela la plus grande force de Piwik.



Je vous conseille de vous rendre sur [le site officiel de Piwik](#) pour avoir accès à des guides d'installation et à la page de téléchargements. L'installation est très intuitive et vous n'aurez normalement aucun mal à vous en sortir : un installateur en ligne est fourni avec l'application. Vous pourrez également utiliser [une démo en ligne du programme](#) pour le tester avant l'installation. Vous y verrez que Piwik est véritablement puissant et qu'il s'agit d'une réelle alternative à Google Analytics ou à XiTi.

- Google Analytics est un outil d'analyse d'audience proposé par Google.
- Il vous permet de générer des rapports statistiques sur l'audience de votre site web.
- Google Analytics est un outil incontournable pour effectuer un suivi de son référencement.
- Des alternatives à Google Analytics existent : XiTi et Piwik en font partie.

## Monétisez votre site web avec Google AdSense

Si vous surfez sur le web régulièrement, et c'est sans doute votre cas si vous lisez ce tutoriel, alors vous avez très probablement déjà vu de la publicité sur beaucoup de sites web. Vous êtes-vous déjà demandé comment ces publicités arrivaient sur ces sites web et à quoi elles servaient ?

Maintenant que vous êtes webmaster (et un webmaster sachant bien référencer son site en plus de ça !), vous vous posez peut-être ces questions. Nous allons y répondre dans ce chapitre et nous sortirons un peu du thème du référencement. Ceci dit, comme je vous l'ai déjà dit, webmarketing et référencement sont des idées indissociables aujourd'hui. 😊

### La pub : c'est quoi et à quoi ça sert ?

#### La publicité sur le web

##### À quoi sert la publicité sur le web ?

La publicité... vaste sujet. Je vais tenter ici de vous expliquer à quoi elle sert et pourquoi elle est là... en tout cas sur le web, sinon on risque de ne pas s'en sortir. Il faudrait au moins un deuxième cours pour expliquer tous les aspects de la publicité, et je n'ai moi-même pas les compétences pour vous expliquer tout cela ici. 😊

La publicité, si vous regardez bien, vous en avez un peu partout autour de vous... le web n'y échappe pas. Par exemple, le Site du Zéro diffuse de la publicité tout comme Facebook ou encore YouTube. La richesse des technologies du web fait que l'on peut en trouver sous plusieurs formes :

- un lien hypertexte en HTML ;
- une animation réalisée avec JavaScript ;
- une animation réalisée avec Flash ;
- une image ;
- une vidéo ;
- ...

Bref ! On a un peu de tout. Mais ce qui nous intéresse, c'est surtout de savoir pourquoi elle est là. La réponse est en fait très simple : si les sites web diffusent de la publicité, c'est pour **gagner de l'argent**. Vous êtes vous aussi webmasters, et vous allez tôt ou tard devoir vous poser la question de la publicité, surtout si votre site commence à grossir et à avoir un vrai potentiel.



**Donc, je vais pouvoir moi aussi gagner de l'argent grâce à mon site web avec de la publicité ?**

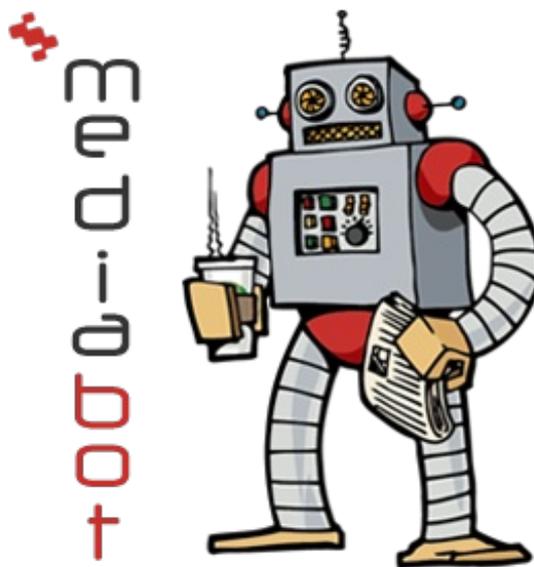
Oui ! Vous pouvez vous aussi gagner de l'argent par le biais de la publicité sur votre site web, pour peu que celui-ci soit déjà en ligne et accessible. C'est en fait les deux seules conditions pour pouvoir diffuser de la publicité sur votre site et commencer à gagner de l'argent. Si votre site est en production, vous pouvez dès maintenant commencer à y mettre de la publicité. Bien sûr, les publicités que vous diffuserez ne vous rapporteront pas des millions si votre site ne fait que deux ou trois visites par jour. C'est normal puisque vous débutez, mais c'est l'idée. 😊

##### Comment avoir de la publicité sur son site ?

Pour avoir la possibilité de diffuser des publicités sur son site, il faut avoir recours aux services d'une **régie publicitaire**. Voilà encore un nouveau terme que l'on va devoir définir, mais ce n'est pas très compliqué à comprendre. Pour plagier un tout petit peu Wikipédia : une régie publicitaire est une entreprise, comme Google, qui met en relations des **annonceurs** et des **éditeurs**. De cette définition qui ne doit pas tellement vous parler, j'aimerais que vous reteniez surtout les termes **annonceurs** et **éditeurs**.

##### L'annonceur

Les annonceurs sont les entreprises qui « créent » les publicités. En gros, ce sont les entreprises qui cherchent à se promouvoir grâce aux publicités. Si vous voyez par exemple une publicité pour un *Livre du Zéro* sur le web, l'annonceur sera Simple IT, l'entreprise qui édite la collection Livre du Zéro. C'est valable pour tous les types de publicités : si vous voyez à la télévision une publicité sur le nouveau jeu vidéo Zelda qui va sortir, l'annonceur est Nintendo, l'entreprise qui produit la série Zelda.



## L'éditeur

Les éditeurs sont les « supports » sur lesquels les publicités sont diffusées. Dans le cas du web, il s'agit d'un site. Par exemple, si vous voyez une publicité pour des chaussures de sport sur Facebook, le site Facebook est l'éditeur. Dans le cas de la publicité pour le prochain jeu vidéo Zelda à la télévision, l'éditeur est la chaîne sur laquelle vous voyez la publicité passer. Si vous avez compris ça, c'est tout bon. Votre objectif est de diffuser de la publicité. Vous êtes donc à ranger dans la catégorie des éditeurs... enfin, pour le moment, des « futurs éditeurs ». 😊

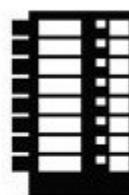
## Et le rôle de la régie dans tout ça ?

Si vous avez compris cette histoire d'annonceurs et d'éditeurs, c'est super ; il ne nous en faut pas plus pour comprendre le rôle de la régie publicitaire. Le rôle de la régie est de vous mettre en relation vous, l'éditeur, et l'annonceur qui voudra promouvoir un produit grâce à de la publicité.

Le problème est qu'il existe énormément d'annonceurs, et énormément d'éditeurs potentiels. Les annonceurs souhaitent en principe que leur publicité soit affichée sur des sites ayant des thématiques qui ont un rapport avec leur produit. Par exemple, si Nintendo souhaite diffuser une publicité sur le web pour promouvoir un nouveau Zelda, Nintendo souhaitera que cette publicité soit diffusée sur des sites web dont le thème est l'univers de Zelda et c'est normal. De cette manière, on sait que la publicité intéressera les visiteurs du site web, et que le public qui verra la publicité aura bien plus facilement tendance à s'arrêter sur la publicité, à cliquer dessus, et à acheter le jeu, rapportant de ce fait de l'argent à l'éditeur et à l'annonceur. C'est ce que l'on appelle le *ciblage*. Bien sûr, je ne vous ai donné qu'une idée très simpliste de la chose. Des spécialistes du marketing vous diraient volontiers que l'on tient compte d'énormément d'éléments pour que le visiteur qui se trouve nez à nez avec la publicité ait envie de cliquer et d'acheter.

Quoi qu'il en soit, le rôle d'intermédiaire entre vous et les annonceurs est joué par la régie publicitaire. En tant qu'éditeur potentiel, vous allez devoir vous inscrire au programme publicitaire d'une régie, celle de votre choix. Les annonceurs iront quant à eux « confier » à la régie leurs annonces publicitaires à diffuser sur des sites web. Dès lors, la régie va transmettre aux Webmasters les annonces à afficher. Bien sûr, imaginez un processus totalement automatisé avec du JavaScript en pagaille et vous arrivez à une régie publicitaire axée web du XXI<sup>e</sup> siècle 😊

Voilà une annonce publicitaire, diffuse la sur un site inscrit dans ton programme publicitaire



Voilà une annonce publicitaire qui provient d'un annonceur, c'est à mettre sur ton site !



Le fonctionnement d'une régie publicitaire

Voilà un petit schéma où l'annonceur est représenté par le personnage situé en haut à gauche. Celui-ci confie une annonce publicitaire à la régie, en haut à droite. L'annonce publicitaire est ensuite mise en ligne sur le site de l'éditeur, ici, le Site du Zéro.

### *Qui gagne quoi, et à quel moment ?*

Parlons d'abord de l'élément qui vous intéresse le plus : vous. À quel moment êtes-vous rémunérés ? En fait, cela dépend de la régie. Certaines régies versent de l'argent à l'éditeur tous les 1000 affichages. En gros, chaque fois qu'une publicité est affichée 1000 fois, vous gagnez de l'argent. D'autres régies publicitaires paient au clic : chaque fois qu'un visiteur clique sur une publicité présente sur votre site web, la régie vous verse de l'argent. Ce sont les deux modèles les plus connus. La régie publicitaire est sans doute le grand gagnant de ce modèle, car elle gagne de l'argent à chaque instant. D'abord, elle est rémunérée par les annonceurs pour diffuser les publicités à travers son réseau de sites web. Ensuite, chaque fois que l'éditeur (vous) gagne de l'argent, la régie prend un pourcentage pour elle. Enfin, l'annonceur gagne aussi de l'argent. En étant visible sur le web par le biais de la publicité, l'annonceur se promeut. C'est communément ce que l'on appelle une situation « win/win » : tout le monde y gagne.

Le web vit en grande partie sur la publicité. Ce modèle génère chaque année des milliards d'euros. Des millions de sites parviennent à supporter leur coût de serveur et de fonctionnement tout en se développant grâce à l'argent gagné avec la publicité ; le Site du Zéro est l'un d'eux.

Pour le moment, vous n'aurez pas affaire aux annonceurs directement, car la régie vous servira toujours d'intermédiaire pour plus de facilité. Concrètement, afficher une publicité sur votre site reviendra à vous inscrire à une régie publicitaire et à copier sur votre site un bout de code JavaScript que celle-ci vous remettra. Vous pourrez ensuite commencer à gagner de l'argent. Ce sera aussi simple que cela. On exigera parfois que votre site web réalise un certain nombre de visiteurs... cela diffère d'une régie à l'autre, mais globalement, si votre site web propose du contenu de qualité et légal, vous n'aurez aucun mal à accéder à la plupart des programmes publicitaires.

### *Comment fonctionnent les régies ?*

Grâce à des robots ! Dans la suite de ce chapitre, nous allons beaucoup parler d'une régie publicitaire appelée **Google AdSense**. Je vous rappelle le titre de cette quatrième partie du tutoriel : « Profitez de la suite Google pour webmasters ». Il est donc normal de parler avant tout d'un service mis en place par Google. Google AdSense fonctionne grâce aux robots, un peu comme le moteur de recherche de Google fonctionne grâce aux Googlebot. Le rôle des robots, dans le cas de Google AdSense est de déterminer de manière plus ou moins précise le type d'annonce qui va pouvoir être affichée sur votre site web. Nous venons de le voir. Pour rappel, cela s'appelle le **ciblage**. Retenez bien ce nom.



Dans le cas de Google AdSense, le ciblage des annonces est réalisé par un robot appelé Mediabot, dont le User-agent est « *Mediapartners-Google/2.1* ».

## **Diffuser des publicités sur son site avec AdSense**

### **Accéder au programme Google AdSense**

#### *La régie Google AdSense*

Je vous l'ai dit précédemment, au cours de ce tutoriel nous allons surtout parler de la régie Google AdSense. Google AdSense, c'est la régie publicitaire de Google. Elle a été fondée en 2003 alors que Google cherchait un moyen de générer plus d'argent.

Google AdSense est actuellement la première régie publicitaire mondiale sur le web, on la retrouve un peu partout. Voici d'ailleurs quelques endroits où vous pouvez voir des annonces provenant de Google AdSense :

- les sites web à contenus, comme le Site du Zéro ;
- les vidéos YouTube ;
- le service Gmail ;
- le moteur de recherche Google.

Vous pouvez constater que Google utilise sa régie sur ses propres plateformes afin de générer de l'argent avec ses propres services. On trouve ainsi du Google AdSense sur la SERP du moteur de recherche, ou encore dans le service Gmail, ou sur les vidéos YouTube.

Ce qui nous intéresse, c'est surtout la possibilité de diffuser des annonces AdSense sur un site web personnel. Pour cela, c'est très simple, il va tout d'abord falloir inscrire votre site au programme AdSense et, si celui-ci est accepté, vous pourrez y diffuser des annonces AdSense. Tout d'abord, il **vous faut un compte Google**. Une fois connectés à votre compte Google, vous allez

pouvoir proposer vote site au programme AdSense.

### Inscrire son site à Google AdSense

Pour inscrire votre site à Google AdSense, vous allez d'abord devoir vous assurer que celui-ci est accessible et en ligne. Pour cela, tapez simplement l'URL de votre site dans la barre d'adresse de votre navigateur web. Si votre site s'affiche correctement, il est prêt à être proposé à Google. En effet, les sites en développement ou qui n'ont pas de nom de domaine attiré ne peuvent pas être acceptés dans Google AdSense ; c'est l'une des règles de Google concernant AdSense.



Mon site est hébergé sur un nom de domaine gratuit et mon hébergement est gratuit lui aussi. Puis-je être quand même accepté sur Google AdSense ?

C'est à mon sens une question qu'il est inutile de se poser. Si on veut diffuser des annonces AdSense sur son site web, c'est qu'on veut gagner de l'argent. Or, vous devez savoir qu'AdSense rémunère les éditeurs au clic. Il faut donc un maximum de visiteurs pour générer un maximum de clics et donc générer un maximum d'argent. Si votre site est sur un hébergement gratuit, ou n'a pas de nom de domaine qui lui est propre, c'est qu'il s'agit certainement d'un site perso, ou bien d'un site à très faible trafic. Ajouter des publicités AdSense s'avère alors une perte de temps, sauf si vous souhaitez gagner un centime d'euro tous les mois. 😞 Vous devriez plutôt travailler sur votre force : vos contenus. Une fois que votre site sera connu, songez à monétiser vos pages avec AdSense.

Ce petit point passé, nous allons pouvoir discuter de l'inscription de votre site à AdSense. Pour commencer, vous devez vous rendre sur [la page d'accueil du programme AdSense](#). Si vous utilisez un utilitaire comme Adblock ou un autre module de blocage des publicités sur le web, vous pouvez avoir des problèmes d'affichage. Pour remédier à cela, pensez à rajouter une exception dans vos filtres anti-publicité pour Google AdSense, ou à désactiver votre *add-on*.

Cette page récapitule les trois prérequis nécessaires à l'inscription d'un site sur AdSense :

- un compte Google actif ;
- un contenu à monétiser : dans notre cas, un site web ;
- une adresse postale.

Rappelez-vous qu'AdSense n'est pas une régie dédiée uniquement aux sites web. On peut trouver également de la publicité AdSense sur des vidéos YouTube ou encore sur des applications mobiles. C'est assez vaste, et nous ne nous concentrerons que sur le cas d'un site web.



Mais pourquoi Google AdSense me demande une adresse postale ?

Pour vous rémunérer ! Concrètement, chaque fois qu'un visiteur cliquera sur un bandeau publicitaire affiché sur votre site, vous gagnerez de l'argent. Une fois que vos gains atteindront un certain seuil, Google vous adressera un chèque par voie postale, chèque que vous pourrez encaisser auprès de votre banque. Il faudra donc penser à renseigner une adresse postale correcte, afin que vos chèques vous parviennent.

Cependant, nous n'en sommes pas encore là. Il va d'abord falloir proposer votre site web à Google AdSense. Cliquez sur le bouton « *Oui, se connecter avec un compte Google* » et connectez-vous. Vous voilà maintenant arrivés à l'étape numéro 2 de l'inscription de votre site à AdSense. C'est l'heure de proposer votre site web à Google. Pour cela, Google veille à vous rappeler les cinq points principaux de son programme AdSense.

#### Règlement du programme Google AdSense

Voici en résumé les cinq grands principes à respecter :

- 1 Je ne cliquerai pas sur mes annonces et je n'encouragerai personne à le faire.
- 2 Je ne diffuserai pas d'annonces sur des sites dont le contenu est réservé aux adultes, y compris sur des sites pornographiques.
- 3 Je ne diffuserai pas d'annonces sur des sites distribuant des contenus protégés par des droits d'auteur.
- 4 Je ne possède pas encore de compte Google AdSense. Cliquez ici si vous avez déjà un compte.
- 5 Je ne diffuserai pas d'annonces sur des sites dont le contenu encourage les internautes à cliquer sur celles-ci.

#### Les cinq points capitaux du programme AdSense

Comprenez bien ces cinq points avant de proposer votre site.  
Plus haut, on vous propose un formulaire avec deux champs à remplir :

- l'URL de votre site web.
- la langue principale de votre site web.

Cliquez ensuite sur le bouton « Continuer » pour accéder à la troisième et dernière étape de l'inscription de votre site à Google AdSense. Pour cette dernière étape, on vous propose un formulaire un peu plus fourni à remplir. Il vous demande notamment votre nom complet, votre adresse et votre numéro de téléphone. N'oubliez pas que ces informations seront utilisées par Google pour vous envoyer vos paiements, entrez donc des données valides. Une fois que vous êtes prêts, cliquez sur le bouton « Envoyer ma demande » pour faire parvenir la demande à Google AdSense.

### *La phase de validation de votre site*

Une fois votre demande envoyée, Google AdSense va examiner les informations que vous avez fait parvenir. Votre demande peut être soit acceptée, soit rejetée. Voici les causes les plus fréquentes de rejet :

- site web inaccessible ;
- informations personnelles erronées ;
- utilisateur banni par le passé.

Une fois que Google aura analysé votre site, vous recevrez un mail vous donnant leur réponse concernant votre demande. Pensez à vérifier votre boîte mail de temps en temps, ainsi que vos spams. Si votre demande a été rejetée, pas de panique, le rejet n'est pas définitif. Dans le cas où le rejet a été motivé par la trop basse qualité de vos contenus ou de votre site, vous pourrez toujours retenter votre chance plus tard une fois que votre site sera plus abouti. En temps normal, Google AdSense accepte tous les sites web, pour peu que ceux-ci soient correctement construits. Même les petits sites web qui ne font que très peu de visites sont généralement admis, alors qu'ils n'ont que peu de chances de rapporter des revenus à la régie.

Si vous étiez le propriétaire d'un ancien compte Google AdSense qui a été banni par le passé, Google n'acceptera pas que vous ayez un nouveau compte AdSense, et n'acceptera pas non plus de réactiver l'ancien. Les bannissements d'AdSense sont en effet nominatifs et à vie. Il n'y a donc que très peu de chance que vous accédiez à nouveau au programme. En revanche, si vous avez été admis, ce qui sera à coup sûr le cas si vous avez bien appliqué les conseils donnés sur le Site du Zéro, alors vous avez dès maintenant accès à l'interface de Google AdSense.

**Bon à savoir :** la phase de validation d'un site web pour le programme Google AdSense n'est pas assurée par des robots. Ce sont en effet de vrais êtres humains, embauchés par Google, qui ont la charge d'examiner soigneusement les sites web proposés un à un. Vous n'avez donc aucune chance de leurrer un programme informatique en indiquant de fausses informations. 😊



Vous devez également savoir que l'équipe de Google AdSense, étant composée uniquement d'êtres humains, ne travaille pas le week-end ! Si vous avez proposé votre site un vendredi soir, ne vous attendez pas à recevoir une réponse avant le lundi matin de la semaine qui suit !

## Diffuser des publicités avec AdSense

### *Votre première publicité sur Google AdSense*

Nous allons apprendre dès maintenant à placer des publicités sur Google AdSense. La première chose à faire est de se connecter à son compte Google et de se rendre dans son interface Google AdSense.

Rendez-vous dans l'interface de création d'une nouvelle publicité. Google AdSense vous demande le nom de la publicité que vous souhaitez créer. Vous pouvez entrer ce que vous voulez, c'est un nom uniquement utilisé pour pouvoir identifier rapidement et facilement une publicité. Google AdSense vous demande ensuite le format que vous souhaitez donner à votre publicité. Le service vous recommande quatre formats, qui sont habituellement reconnus pour être les plus performants :

Format	Dimension
Rectangle Medium	300x250
Rectangle Large	336x280
Leaderboard	728x90
Skyscraper	160x600

Google AdSense vous demande ensuite le type de publicité que vous souhaitez afficher. Vous pouvez décider d'afficher soit une publicité 100 % textuelles, soit une publicité 100 % rich media (image, son, vidéo...), soit une publicité textuelle et rich media. Enfin, Google AdSense vous proposera une fonction afin de personnaliser l'affichage de votre publicité. Comme nous en reparlerons plus tard dans ce chapitre, je vous conseille de recopier ici la palette de couleur présente dans votre CSS afin que votre publicité s'intègre le mieux possible à votre site web.

Google AdSense vous propose ensuite de sauvegarder votre publicité. Une fois votre publicité sauvegardée, Google AdSense génère automatiquement un code JavaScript à placer dans votre site web. Une fois le code placé, votre annonce apparaît et vous pouvez commencer à gagner de l'argent grâce à AdSense.



Je vous conseille d'aller jeter un œil aux vidéos de la chaîne officielle de Google AdSense sur Youtube. Elles sont susceptibles de vous intéresser.

## Le bannissement sur Google AdSense

### *J'ai été banni de Google AdSense, et maintenant ?*

Alors là mon cher ami, vous êtes dans une belle galère. 😞

Il n'est en effet pas rare de voir votre compte Google banni de Google AdSense. Si c'est votre cas, vous allez tout d'abord recevoir un mail de Google vous informant du bannissement de votre compte. Par la suite, si vous tentez d'accéder à votre interface Google AdSense, ce message d'erreur sera affiché :

#### **Citation : Google AdSense**

Le compte AdSense qui correspond à cette adresse de connexion est actuellement désactivé. Nous vous recommandons de consulter vos boîtes de réception pour vérifier si vous n'avez pas reçu un message de notre part sur le statut de votre compte. Il arrive que nos messages soient bloqués par les filtres des messageries. Par conséquent, vérifiez également que notre message ne se trouve pas dans le dossier de spams de vos comptes de messagerie. Si votre compte a été désactivé en raison de clics incorrects, veuillez consulter notre page FAQ relative à la désactivation des comptes pour des informations complémentaires.

Comme je vous l'ai dit, un bannissement de Google AdSense est un bannissement à vie et nominatif. Vous ne pourrez donc plus réintégrer le programme.

Sachez que vous êtes également libres de contacter directement Google AdSense pour avoir des informations supplémentaires quant à votre bannissement... cependant, sachez que l'on ne vous donnera aucun détail. En effet, Google se refuse de communiquer sur ses outils de repérage des comptes frauduleux. Vous n'aurez donc qu'une réponse de politesse mais qui ne vous donnera aucune information supplémentaire sur votre bannissement. Google évoque généralement des activités de clics frauduleux. Comprenez par là qu'on vous reproche d'avoir cliqué vous-mêmes sur vos propres annonces, ou bien que vous avez invité vos amis à visiter votre site uniquement pour le faire. Dès lors vous n'aurez pas la possibilité de défendre votre position : l'échange est généralement clos par cette réponse de Google.



Alors non seulement je suis banni, mais on ne me donne aucun motif, je ne peux pas me défendre, et je ne peux pas réintégrer le programme ?

C'est exactement ça, c'est très dictatorial, mais c'est le fonctionnement de Google AdSense. Peut-être que vous n'avez pas fauté, mais Google vous a repérés comme propriétaires d'un compte frauduleux, et vous avez été bannis. C'est triste mais c'est comme ça, et personne ne peut faire en sorte que vous réintégriez le programme. C'est un peu comme une grosse machine grise, bien huilée, et implacable : vous êtes bannis, et il faut l'accepter. Si vous lisez attentivement les règles complètes de Google AdSense, vous acceptez en vous inscrivant au programme que Google vous bannisse à tout moment sans donner d'explications...

Si je vous avertis, c'est pour vous inciter dès maintenant à ne pas faire l'erreur que beaucoup de webmasters trop pressés font : inviter ses amis à cliquer sur ses publicités, ou le faire soi-même. Si vous êtes repérés, la sanction est très lourde. Sachez également que tout l'argent que vous étiez en train d'enregistrer sur votre compte Google avant votre bannissement vous est retiré et reversé aux annonceurs : vous n'aurez aucun moyen de récupérer cet argent.

N'allez pas faire n'importe quoi et ne jouez surtout pas avec le feu. Une fois que vos annonces sont en place, laissez-les bien dans leur coin et ne cliquez pas dessus, **même pour les tester**.

## AdSense, les points négatifs

### *Adsense ne plaît pas à tout le monde*

Adsense a des points faibles, en dehors de son système de bannissement jugé souvent trop sévère. La critique qui est souvent faite à Google porte sur la qualité du ciblage des annonces. En effet, la régie est devenue trop grosse, et énormément d'annonceurs diffusent leurs campagnes publicitaires à travers le programme Adsense. Du coup, on reproche à Google de ne plus savoir gérer cette masse de publicités, et d'afficher un peu n'importe quoi n'importe où.

Un autre point négatif qui est reproché à Adsense est de ne pas être assez rémunérateur. Malheureusement, c'est le genre d'information invérifiable, car personne ne sait réellement quelles annonces rapportent et combien.



**Ne dites jamais sur le web combien vous gagnez avec Adsense. Cela fait partie des conditions d'utilisation de la régie. Vous ne devez pas divulguer la somme que vous gagnez sur la régie, sous peine de bannissement.**



**Je n'aime pas Google Adsense, ai-je la possibilité d'utiliser une autre régie ?**

Oui, bien sûr, c'est votre site et vous faites comme vous voulez. Cependant, sachez que Google Adsense est en situation de monopole sur le marché des régies publicitaires sur le web. Il n'existe presque aucune autre alternative sérieuse à Google Adsense. Vous pouvez peut-être opter pour AdFever qui est une autre régie publicitaire dont le fonctionnement est proche de Google, mais pour ne l'avoir jamais testé, je ne peux pas vous renseigner.

### **Gare à la publicité intrusive !**

### **Une bonne publicité ?**

#### *La publicité ne doit pas être gênante*

La règle d'or à observer lorsque l'on commence à utiliser de la publicité sur son site web, c'est que la publicité est un bonus, et pas la principale attraction du site web. Rien n'a changé, la force de votre site web, c'est son contenu, pas la publicité.

Sachant cela, vous allez devoir obéir à certaines règles dans le but de ne pas gêner vos visiteurs en dégradant l'accessibilité de votre contenu avec la publicité. Vous l'avez peut-être remarqué sur le web, mais la publicité n'est pas toujours très bien vue, et vous-même, vous avez peut-être déjà été dérangé par de la publicité sur le web. Si elle est utilisée correctement, la publicité ne pose généralement aucun problème, mais dans bien des cas les internautes utilisent des filtres anti-publicité, suite une mauvaise expérience sur un site visité.

Alors pour vous expliquer ce qu'est une bonne publicité, je vais commencer par vous expliquer ce que ce n'est pas : ce n'est pas une publicité **intrusive**.

Lorsqu'une publicité est intrusive, elle représente une réelle gêne pour le visiteur, et c'est justement ce que la publicité ne doit pas être : gênante. Il est donc évident que la publicité ne doit pas être positionnée n'importe comment au centre de vos contenus, mais plutôt autour de ceux-ci.



**Bien sûr, vous pouvez positionner de la publicité au centre de vos contenus. Cela ne pose généralement pas de problème... à la seule condition que cette publicité soit bien intégrée dans le site. Si vous souhaitez disposer de la publicité au centre de vos contenus, vous pouvez le faire. Utilisez par exemple des liens sponsorisés... mais pas de bannière Flash clignotante et épileptique ! 😊**

#### *Quels emplacements favoriser ?*

Votre publicité ne doit pas se trouver perdue n'importe comment en plein milieu de vos contenus, c'est un fait. Votre mission sera d'ajouter vos publicités, de préférence autour de votre contenu, à des emplacements procurant une visibilité suffisante pour obtenir un clic.

Rappelez-vous de la règle des 600 px : il s'agit de la région de votre page web que votre visiteur peut voir sans scroller. Ajouter un bandeau publicitaire dans cette région de votre page est une bonne idée si vous souhaitez gagner des revenus. En effet, l'internaute pourra voir cette publicité directement, sans même avoir à scroller. C'est pourquoi les webmasters ont pris l'habitude d'insérer un bandeau publicitaire horizontal aux alentours de leur titre `<minicode type="html"><h1></minicode>` juste avant le début du contenu. Sans forcément gêner la lecture du contenu, c'est prendre une assurance sur la visibilité de sa publicité. Par ailleurs, partant de la règle des 600 px, vous devez d'ores et déjà savoir qu'il est absolument inutile d'ajouter des publicités à votre footer : ce n'est pas son rôle. Un pourcentage certainement non négligeable de vos visiteurs ne scrolleront pas jusqu'à votre

footer : il s'agit de la zone la moins visible de votre site web. C'est pourquoi vous ne devez pas y ajouter de publicités, cela reviendrait tout simplement à un coup d'épée dans l'eau.

The screenshot shows the homepage of 'Site du Zéro'. At the top, there is a navigation bar with links for 'Rejoignez-nous', 'Tutoriels', 'Forums', 'Librairie', 'Études', and 'Emploi', along with a search bar. Below this is a 'Tutoriels' section with a 'Bêta' badge and the tagline 'Ici, on apprend tout à partir de Zéro !'. A red box highlights a Renault advertisement banner with the text 'Madame, Monsieur, votre nouvelle voiture est avancée'. Below the banner is a 'À la une' section featuring five featured articles with icons for PHP, Windows 8, Java EE, Android, and PHP-oriented programming.

La page d'accueil du Site du Zéro avec une publicité présente dans les 600 premiers pixels encadrée en rouge

Un deuxième emplacement très prisé est le bas de votre contenu. En effet, si votre article était intéressant et que l'internaute l'a lu jusqu'au bout, il aura normalement scrollé pour atteindre la fin de votre article. C'est le moment idéal pour positionner un bandeau publicitaire. Vous devez avoir foi en la qualité de votre contenu et croire au fait que l'internaute viendra jusque-là. Si c'est le cas, cet emplacement publicitaire peut s'avérer payant. Je vous conseille donc d'ajouter un bandeau publicitaire juste à la fin de votre contenu, mais attention, je ne parle pas de votre footer !

```

1 void Fenetre::readData() {
2     QByteArray array = port->readAll();
3     ui->boxReception->insertPlainText(array);
4 }

```

Et voilà, vous êtes maintenant capable de travailler avec la voie série dans vos programmes Qt en C++. Au risque de me répéter, je suis conscient qu'il y a des lacunes en terme de "sécurité" et d'efficacité. Ce code a pour but de vous montrer les bases de la classe pour que vous puissiez continuer ensuite votre apprentissage. En effet, la programmation C++/Qt n'est pas le sujet de ce tutoriel. 🤖

Nous vous serons donc reconnaissants de ne pas nous harceler de commentaires relatifs au tuto pour nous dire "bwaaaa c'est mal codéééééé". Merci! 😊

*Fatigué(e) de lire sur un écran ? Découvrez ce cours en livre.*

◀ [Annexe] Votre ordinateur et sa liaison série dans un autre la...

En C# (.Net) ▶

The screenshot shows a 3D printer advertisement banner with the text 'ET GAGNE UNE IMPRIMANTE 3D' and 'POWERED BY skilly'. The banner is highlighted with a red box.

Partager



J'ai une question ou une remarque

Licence

Une publicité disposée en fin de contenu sur le Site du Zéro

Enfin, vous pouvez également choisir comme emplacement les côtés de votre contenu. Ces colonnes, généralement utilisées comme des emplacements pour menus, peuvent accueillir des publicités. Favorisez le côté gauche de votre contenu, car il est

généralement plus visible que le côté droit, pour des questions de résolution d'écran.

Vous devez simplement comprendre qu'il faut que votre publicité soit visible mais ne gêne pas la lecture. Pour cela, il n'y a pas trente-six solutions : il faut faire des compromis. 😞

### *Un format qui pose problème*

Vous le connaissez très certainement : la pop-up. C'est très certainement ce « format » de publicité qui contribue à dégrader l'image de la publicité sur le web. Le principe est relativement simple : au cours de votre navigation, après avoir cliqué quelque part ou voire même sans action particulière de votre part, une nouvelle fenêtre s'ouvre et vous affiche une publicité. Avouez qu'on ne peut pas faire plus intrusif comme format de publicité ! Que l'on soit bien d'accord : vous ne devez jamais proposer ce type de publicités sur votre site web. D'ailleurs, sur le programme Google AdSense il n'y a généralement pas de pop-up. La raison en est simple : vous gênez plus que jamais l'accessibilité à votre contenu, et vous faites fuir vos visiteurs !



Google AdSense vous fournit des outils afin de colorer vos bandeaux publicitaires dans les mêmes tons que votre site. Je vous conseille ici de recopier les couleurs de votre CSS dans cet outil de Google AdSense. De cette manière, vos publicités pourront se fondre de la meilleure des manières dans votre site web, et ne gêneront pas la navigation de vos visiteurs.

- Google AdSense est une régie publicitaire vous permettant de gagner de l'argent en affichant de la publicité sur votre site.
- Google AdSense rémunère au clic : chaque fois qu'un visiteur cliquera sur une publicité affichée sur votre site, vous gagnerez de l'argent.
- Ne cliquez jamais sur l'une de vos publicités, même pour les tester, car Google AdSense est capable de repérer les clics frauduleux.
- Google sanctionne les clics frauduleux par un bannissement à vie et nominatif.
- N'affichez jamais plus de trois annonces publicitaires par page, et favorisez les bons emplacements qui ne sont pas intrusifs.

## Créez vos campagnes de publicité avec Google Adwords

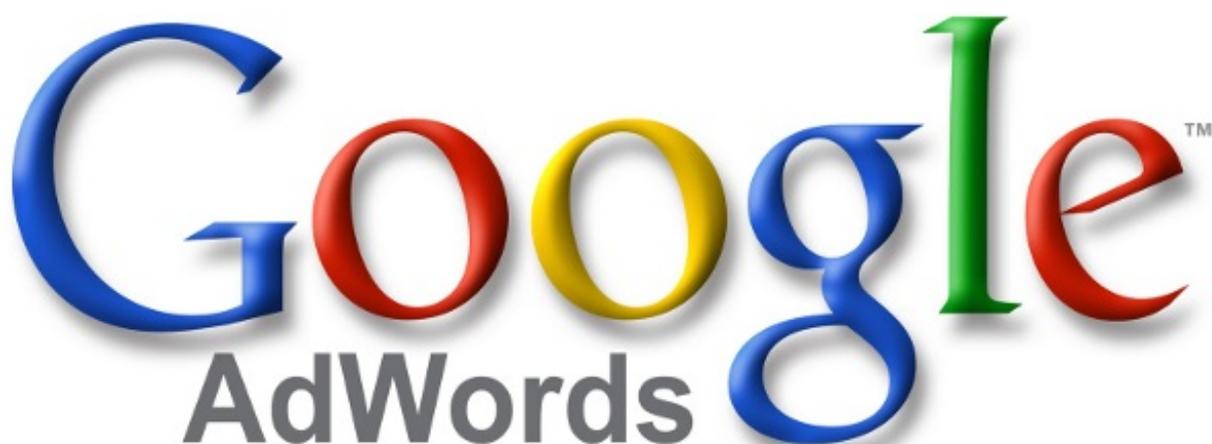
Nous avons déjà parlé de Google AdSense, qui est la régie publicitaire de Google vous permettant de monétiser vos contenus web, et donc, plutôt destiné aux éditeurs. Mais connaissez-vous Google Adwords ? Il s'agit du programme de publicité de Google qui « complète » AdSense. Celui-ci est destiné aux annonceurs !

### Google Adwords : les fondamentaux

#### Google Adwords, c'est quoi ?

##### *Adwords, un programme publicitaire*

Avant toute chose, vous devez savoir que Google Adwords est un programme publicitaire mis en place par Google. On dit souvent que Google est une entreprise qui vit grâce à la publicité... c'est en grande partie vrai. Google Adwords occupe une place tellement importante dans l'univers de Google qu'il représente sa principale source de revenus.



Un logo de

##### Google Adwords

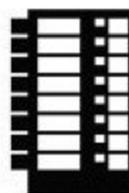
Google Adwords est donc un programme publicitaire mis en place par Google, à destination des annonceurs. Utiliser Google AdSense était simple, car nous étions alors éditeurs. L'idée était simplement de créer une nouvelle publicité sur son compte AdSense, et de copier le code JavaScript généré sur son site web afin de voir une publicité apparaître.

Utiliser Google Adwords est un tout petit peu plus complexe, car à court terme, vous ne gagnerez pas d'argent en utilisant Adwords mais vous en perdrez. Adwords vous permet de créer vos propres publicités, et de les diffuser à travers tout le réseau de sites web inscrits sur le programme Google AdSense.

Ainsi, en vous inscrivant sur Google Adwords vous devenez annonceurs. Créer de la publicité et la diffuser sur le réseau de Google vous offre une nouvelle façon de vous promouvoir. Ainsi, les utilisateurs pourront tomber sur les publicités de votre site web ou de vos produits, et de cette manière, ils pourront parler de vous sur les réseaux sociaux ou encore en créant des backlinks sur leurs propres sites web.

Vous souvenez-vous de l'illustration ci-dessous ? C'est simple, avec Google Adwords vous jouerez le rôle de l'annonceur, le petit personnage en haut à gauche de l'image qui confie sa publicité à la régie !

Voilà une annonce publicitaire, diffuse-la sur un site inscrit dans ton programme publicitaire.



Voilà une annonce publicitaire qui provient d'un annonceur, c'est à mettre sur ton site !



Le retour de l'illustration explicative !

### *Adwords n'est pas un critère d'indexation*

Que l'on soit bien clair : être client (annonceur) sur Google Adwords n'est en aucun cas un critère d'indexation pour Google. En effet, diffuser de la publicité à travers les services de Google ne fera pas monter, à proprement parler, votre site dans les résultats de recherche de Google. Eh oui ! Même si vous payez Google et les éditeurs pour pouvoir diffuser de la publicité sur le web, vous ne gagnez pas de place dans le moteur de recherche.

Vous pouvez regarder [cette vidéo de Matt Cutts](#) qui confirme bien que les annonceurs Adwords ne bénéficient d'aucun traitement particulier dans le processus d'indexation de Google. Il n'existe donc pas de lien direct entre Google Adwords et le SEO. Vous promouvoir par le biais d'Adwords permet simplement que plus d'internautes vous connaissent et parlent de vous.

D'un point de vue « pur SEO », la règle du jeu ne change donc pas : créez des contenus de qualité avec un beau code source, organisez bien l'information sur votre site et faites en sorte que les gens parlent un maximum de vous, mais ne vous attendez à voir votre site monter dans la SERP parce que vous dépensez de l'argent chez Adwords.



Une autre vidéo de Matt Cutts existe où il répond à une question presque similaire. Rien de bien nouveau : la réponse est non. 😊

### *Adwords possède son propre blog officiel !*

Depuis 2008 Google Adwords possède son propre blog officiel, et la petite surprise, c'est qu'il existe en langue française ! Je vous conseille donc dès maintenant d'ajouter ce blog à vos favoris et de le suivre. Des articles y sont publiés fréquemment et vous pourrez en apprendre plus sur les différentes évolutions que Google Adwords connaîtra dans le futur. N'oubliez pas que quelques heures représentent déjà une éternité à l'échelle du web : tout bouge très vite !



Je n'ai pas envie de dépenser de l'argent... Google Adwords ne me servira à rien alors ?

Si vous ne voulez pas dépenser de l'argent pour créer des campagnes de publicité sur Adwords, c'est votre droit. D'ailleurs, énormément de webmasters s'en passent. Gardez réellement en tête que Google Adwords et SEO ne sont pas liés et, partant de cela, vous pouvez déjà conclure que vous pouvez passer à côté de Adwords.

Il est vrai que Google Adwords ne vous servira presque à rien si vous ne souhaitez pas dépenser de l'argent. En effet, créer des campagnes publicitaires représente un coût, et on ne peut pas faire abstraction de cela. Cependant, vous devez savoir qu'il est fréquent qu'au cours d'offres promotionnelles, Google offre quelques euros de publicité en ligne sur Google Adwords. Essayez donc de guetter ces petites occasions. Par ailleurs, lire la suite de ce tutoriel, même si vous ne souhaitez pas utiliser Adwords ne peut être qu'une bonne idée. Vous comprendrez un peu mieux d'où viennent les annonces présentes sur Google AdSense et ce par quoi elles passent avant d'arriver sur votre site web !

## Une première campagne Google Adwords Inscrivez-vous à Google Adwords

### *Créer une campagne sur Google Adwords*

Comme tous les services Google, vous allez avoir besoin d'un compte Google afin d'accéder à Adwords. Une fois votre compte Google en main, vous devrez vous rendre [sur la page d'accueil de Google Adwords](#). Une fois connectés à Google Adwords, une page vous demande de choisir votre devise ainsi que votre fuseau horaire. Cliquez alors sur le bouton « Continuer » pour valider votre compte, qui devient maintenant utilisable sur Google Adwords. Google vous envoie automatiquement un mail sur votre compte permettant d'activer définitivement votre compte Google, n'oubliez pas de remplir cette procédure !



Faites attention, car une fois votre devise choisie, celle-ci n'est plus modifiable.

Une fois connectés à votre compte Adwords, vous pouvez directement découvrir l'interface très intuitive du service, ou bien créer votre première annonce. Nous allons opter pour cette seconde solution qui est celle qui nous intéresse le plus.



[Page d'accueil de Google Adwords !](#)

Pour créer votre première annonce Adwords, cliquez sur le bouton « Créer ma première campagne » qui est visible sur le haut de la page d'accueil de Google Adwords. Dans un premier temps, il va falloir donner un nom à votre annonce. Vous pouvez choisir un nom de manière totalement arbitraire, cela ne pose aucun problème. Ensuite, Google Adwords vous demande de configurer les options de ciblage de votre nouvelle annonce. Par défaut, Google Adwords est configuré sur la France entière, mais vous êtes libres de modifier cette zone géographique. Un petit formulaire est également présent pour vous permettre d'entrer manuellement les zones que vous souhaitez cibler.

Google Adwords vous indique ensuite les réseaux sur lesquels votre annonce pourra ressortir. Le réseau de recherche comprend Google ainsi que ses autres sites de recherche, tels que Google Shopping ou encore Google Maps. Le réseau Display quant à lui correspond aux autres sites dont Google est le propriétaire. Ainsi, il correspond aux services YouTube, GMail, etc. en plus du réseau de recherche.

Vous pourrez ensuite configurer la gestion des appareils. Vous pourrez par exemple faire en sorte que vos annonces soient proposées uniquement aux internautes utilisant un ordinateur de bureau, en imposant une restriction aux internautes utilisant des terminaux mobiles... ou bien faire l'inverse. C'est à vous de voir auprès de qui vous souhaitez proposer votre annonce.

Il va maintenant falloir configurer vos paramètres d'Enchères et de Budget. Vous pouvez définir manuellement le CPC (coût par clic) de chacune de votre annonce, ou bien laisser Google Adwords optimiser lui-même le CPC afin d'obtenir le plus de clics possible dans les limites de votre budget. Une fois que vous avez renseigné les informations qui vous sont demandées au sein de cette page web, vous allez pouvoir cliquer sur le bouton « Enregistrer et continuer ».

### *Des mots-clés sur Adwords ?*

Vous allez maintenant arriver sur un écran où il vous sera demandé de taper le texte de votre annonce Google Adwords. Cette annonce sera diffusée notamment sur la SERP de Google et, comme pour vos pages web, il est de rigueur de bien choisir les mots-clés qui en feront partie !

Une publicité est là pour promouvoir votre activité, et il est très difficile de résumer ce que vous proposez en seulement quelques mots dans votre annonce Adwords. D'abord, demandez-vous ce que votre site propose de plus que les autres. Ce qui a fait le succès du Site du Zéro, c'est sa pédagogie adaptée aux débutants. Ainsi, pour un site web ressemblant au Site du Zéro, l'idée

serait d'indiquer cette pédagogie dans les annonces AdSense : cours d'informatique pour débutant ! En indiquant ce que le Site du Zéro a de plus, on incite l'internaute à cliquer sur l'annonce !

 **Exemple**

Sur quelle annonce cliqueriez-vous si vous recherchez un appareil photo 8 Mpx ?

<p><a href="#">boutique d'APN en ligne</a> <a href="#">www.example.com</a> nous vendons les marques les plus connues au meilleur prix</p>	<p><a href="#">Appareils numériques 8 Mpx</a> <a href="#">www.example.com</a> 10 % de remise sur le numérique. Livraison gratuite. Achetez !</p>
---	--

Les annonces textuelles qui obtiennent de bons résultats contiennent, en général, des mots correspondant à la requête d'un internaute. Elles lui indiquent aussi à quoi s'attendre lorsqu'il clique sur l'annonce. Remarquez que l'utilisation de lettres majuscules dans l'annonce "Appareils numériques 8 Mpx" permet de faire ressortir les mots.

Un petit test que Google

vous propose au sujet des annonces Adwords

Si votre site propose des articles à vendre, n'hésitez pas à afficher les tarifs, ainsi que les promotions ! Faites en sorte que vos clients potentiels sachent dès la première seconde de leur recherche sur Google que votre site propose tel produit et à tel prix.

Google conseille également d'indiquer aux internautes ce qu'ils peuvent faire sur votre site web, en utilisant des verbes d'action dans l'annonce Adwords. Par exemple, si vos utilisateurs peuvent acheter des produits sur votre site web, il faut le leur indiquer directement dans l'annonce Adwords : « Passez commande... »

Une fois que vous avez pris connaissance de ces quelques conseils, vous pouvez commencer à éditer votre annonce dans la page sur laquelle vous vous trouvez dans le tableau de bord de Google Adwords. L'éditeur vous indique en temps réel ce à quoi ressemblera votre annonce. Validez une fois que vous êtes satisfaits du rendu de votre annonce. Vous serez alors redirigés vers une page de facturation.



Sachez que votre annonce Adwords ne sera pas diffusée tant que vos informations bancaires n'auront pas été saisies.



Sachez également que vous devez grouper vos annonces en « groupes d'annonces ». Ces groupes d'annonces doivent contenir généralement trois ou quatre annonces et sont régis par des mots-clés similaires. Les groupes permettent de mieux structurer l'ensemble des annonces que vous allez créer sur Google Adwords.

Une fois que vos informations bancaires auront été saisies, vos annonces seront diffusées via Google Adwords, notamment sur la SERP de Google. Le but est de faire votre promotion : c'est une autre façon de faire exister votre site sur la SERP de Google !

Enfin, n'oubliez pas que ce chapitre, déjà relativement fourni, ne peut représenter qu'une très brève introduction à Adwords et à son fonctionnement. En effet, créer des campagnes Adwords et les optimiser idéalement demande un véritable savoir-faire, et cela représente souvent un métier complet au sein d'une entreprise. Cependant, vous savez maintenant comment fonctionne Google Adwords dans les grandes lignes, et c'était l'objectif de ce chapitre. À vous maintenant de vous perfectionner !

### En résumé :

- Google Adwords est un programme publicitaire de Google.
- Il permet aux annonceurs de créer des annonces publicitaires et de les diffuser sur les différents services de Google.
- Google Adwords n'étant pas gratuit, vous allez devoir déboursier une certaine somme d'argent pour pouvoir diffuser vos annonces.

## Autres services de Google pour le référencement

Les services destinés aux webmasters que nous avons vus jusqu'à maintenant ne sont pas les seuls à exister. Google et ses différents sites disposent d'informations et d'outils qui vous seront très utiles au cours de votre travail de référencement. Ce chapitre, très court, vous initiera à la FAQ des outils pour les webmasters ainsi qu'à Google Trends, un outil puissant pour connaître les tendances de recherche sur Google.

### Le « centre d'aide » de Google pour les webmasters Un centre d'aide pour les Webmatser

#### *Webmaster Academy*

Google dispose d'un site web publique dont le contenu est destiné aux webmasters. Ce site web, d'abord conçu comme une FAQ pour les webmasters, s'est enrichi au fil des années de véritables guides sur le référencement. Ces différents guides, réunis sous l'appellation « Webmaster Academy », retracent très sommairement les points que nous avons vus dans ce tutoriel.

#### Webmaster Academy

Bienvenue dans la Webmaster Academy. Notre objectif est de vous aider à créer des sites de qualité figurant en bonne position dans les résultats de recherche Google.



Webmasters  
débutants



Webmasters  
expérimentés



Conseils pour les  
entreprises



Outils pour les webm

Pour que votre site figure en bonne position dans les résultats de recherche, le moteur de recherche Google doit pouvoir découvrir et comprendre vos pages. Voici comment créer des contenus intéressants et utilisables par Google.

- 1. Découvrez comment fonctionne la recherche Google
  - ▶ [En savoir plus](#)
- 2. Assurez-vous que le moteur de recherche Google a connaissance de votre site
  - ▶ [En savoir plus](#)
- 3. Influez sur l'affichage de votre site dans la recherche Google
  - ▶ [En savoir plus](#)
- 4. Créez du contenu de qualité
  - ▶ [En savoir plus](#)
- 5. Images et vidéos
  - ▶ [En savoir plus](#)
- 6. Communiquez grâce à Google+
  - ▶ [En savoir plus](#)
- Ressources supplémentaires
  - ▶ [Autres ressources pour vous aider à créer et à gérer votre site](#)

La Webmaster Academy de Google : un petit guide sur le référencement

Attention, ces guides ne constituent pas une approche exhaustive du référencement. Certains points sont manquants et d'autres complètement oubliés. Je vous propose quand même de les lire, ne serait-ce que pour synthétiser ce que vous avez appris dans ce cours.

#### *La FAQ pour les webmasters*

Google met à votre disposition une [FAQ beaucoup plus complète sur le référencement](#) qui contient également une partie consacrée aux outils pour les webmasters. Celle-ci se présente également sous la forme d'une FAQ afin de maîtriser les outils

pour les webmasters. C'est une véritable encyclopédie : elle est vraiment riche en information. Je vous conseille vivement d'utiliser la barre de recherche. Tapez par exemple « Sitemap » et vous trouverez des pages d'aides très complètes vous permettant d'exploiter les moindres subtilités des sitemaps.



Bien sûr, Google ne vous dira pas tout de ses algorithmes d'indexation. N'oubliez pas que ceux-ci sont secrets et plutôt bien gardés par la firme. Cependant, si cette FAQ n'est pas une documentation absolument complète, elle constitue un bon point de départ pour qui veut aller encore plus loin dans le référencement. Vous pourrez par exemple apprendre dans cette FAQ à vous référencer sur des sites comme Google Actualités.

### *L'outil Browsersize*

Nous en avons déjà très brièvement parlé au tout début de ce tutoriel : je profite de ce chapitre pour vous rappeler l'existence de cet outil. [Browsersize](#) est un outil créé par Google dans le but de vous aider à optimiser votre site web d'un point de vue ergonomique. En entrant l'URL d'un site web dans le formulaire présent dans l'en-tête de la page, vous pourrez tester la mise en page de celui-ci, et ainsi voir quel pourcentage de visiteurs pourront voir telle ou telle partie d'un site web en fonction de sa résolution native.

Sur la page proposée par défaut, nous pouvons voir que seulement 30 % des utilisateurs peuvent voir le bouton servant à faire une donation (l'intérêt principal de la page) sans avoir à scroller. 70 % des utilisateurs devront donc scroller afin de pouvoir voir le bouton. Rappelez-vous la règle des 600 px.. l'intérêt de votre page doit résider dans ses premières lignes, ne l'oubliez pas !

## **Google Trends : les tendances de recherche**

### **Google Trends, un outil oublié**

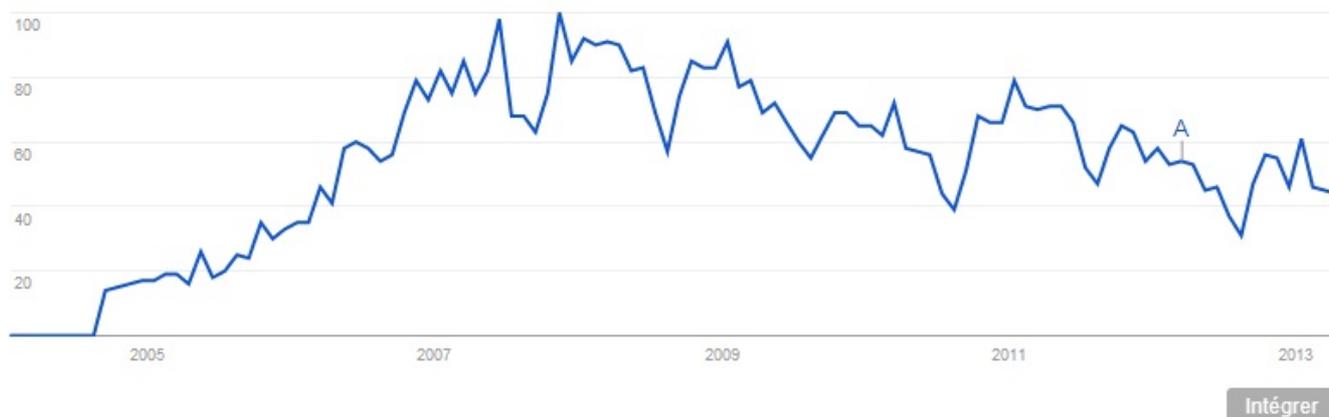
#### *Connaître les tendances de recherche*

Google Trends est un outil peu connu mais qui est pourtant très puissant. Celui-ci vous permet en effet de connaître les tendances de recherche pour un terme donné. En gros, vous allez pouvoir taper un terme qui aurait pu être recherché sur Google, et cet outil vous retournera une courbe donnant les tendances de recherche de ce terme, depuis l'année 2004 jusqu'à aujourd'hui. Le volume de recherche maximal est ramené à 100. Vous pouvez voir sur l'image suivante correspondant au terme « site du zéro » que le volume maximal a été atteint en novembre 2007 et qu'il n'a plus été atteint depuis.

#### Évolution de l'intérêt pour cette recherche ?

Le nombre 100 correspond au volume de recherche maximal.

Titres des actualités  Prévisions ?

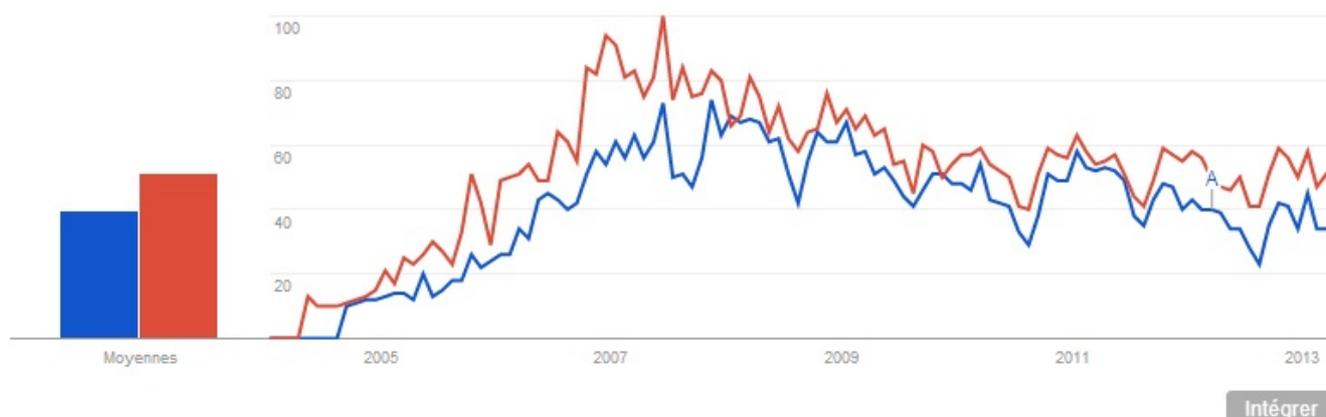


Les tendances de recherche de « site du zéro » depuis 2004

Là où Google Trends est particulièrement intéressant, c'est qu'il permet de comparer les tendances de recherche entre deux termes. Vous pourrez voir dans la figure suivante que « siteduzero » est d'une manière générale davantage tapé sur Google que « site du zéro ».

## Évolution de l'intérêt pour cette recherche ?

Le nombre 100 correspond au volume de recherche maximal.

 Titres des actualités Prévisions ?

« siteduzero » est en rouge, et « site du zéro » est en bleu

L'intérêt de cet outil, c'est qu'il est capable de vous dire de manière assez précise ce qui a plutôt tendance à être tapé sur Google. De cette manière, vous êtes capables d'agir sur le choix de vos mots-clés, et de les optimiser. Avec Google Trends, vous pouvez comparer jusqu'à cinq termes différents. Vous devez également savoir que Google Trends est capable de faire des prévisions sur ce qui sera tapé à l'avenir sur Google. Utilisez cependant ces informations avec un minimum de recul.

Google Trends est également capable de recentrer une recherche dans un intervalle de temps plus court. Par exemple, si votre site n'existe que depuis 2008 et que les recherches tapées avant cette date ne vous intéressent pas, vous pouvez toujours choisir de prendre l'année 2008 comme année d'origine. Enfin, vous devez également savoir que Google Trends peut aussi recentrer une recherche sur une zone géographique. Vous pouvez ainsi rechercher des tendances de recherche uniquement dans les pays francophones par exemple.



S'il y a relativement peu de choses à dire sur cet outil, n'oubliez pas qu'il s'agit d'un service très puissant mais curieusement très peu connu. Ne faites pas l'erreur que font beaucoup de webmasters en passant à côté de cet outil. Il s'avérera particulièrement utile lors du choix de vos mots-clés ! Dans ce cours, nous avons déjà parlé de Google Insights, qui est un outil offrant une assistance dans le choix des mots-clés. Je vous conseille d'utiliser conjointement Google Insights, Google Trends et Google Analytics pour choisir vos mots-clés le plus efficacement possible.

- Webmaster Academy est un guide proposé par Google qui vous permettra de faire un point sur ce que vous avez appris sur le référencement dans ce cours.
- Utilisez la FAQ des outils pour les webmasters afin d'en savoir un peu plus sur le référencement.
- Si cette FAQ est relativement fournie, elle est loin d'être exhaustive. Ne vous basez pas uniquement sur elle pour construire votre référencement.
- Utilisez Google Trends afin de connaître les tendances de recherche sur Google.
- Vous pouvez comparer les tendances de recherche de cinq termes différents au maximum.

## Partie 5 : Annexes et autres ressources

Dans cette partie, nous allons aborder **plus en profondeur** les technologies intéressantes que nous avons pu évoquer dans le reste du cours, mais qui ne présentaient pas suffisamment d'intérêt pour s'inscrire comme chapitre à part entière dans le cheminement du tutoriel. Vous pouvez lire ces annexes n'importe quand pour compléter votre base de connaissances sur le sujet. Il n'est pas demandé d'avoir lu le tutoriel pour les comprendre.

### Découvrez Lynx Browser !

Nos amis robots tels que Googlebot travaillent d'arrache-pied pour remonter le plus d'informations possible sur vos sites web, afin de permettre au moteur de recherche de fournir une indexation la plus pertinente qui soit.

Ces robots, extrêmement nombreux à parcourir le web tous les jours, voient la toile d'une autre manière que nous, humains. Nous allons découvrir dans cette annexe un programme nommé « Lynx Browser » qui permet à tout le monde, pendant quelques instants, de se plonger en immersion totale (ou presque) dans la vie passionnante d'un robot. 😊

#### Lynx : un navigateur !

Pour ceux qui n'ont pas trop idée de ce que peut être le Lynx Browser, je préfère le leur dire tout de suite : Lynx Browser est un navigateur web, au même titre que des programmes tels que Mozilla Firefox ou Google Chrome ! 😊

#### Le lecteur d'écran Lynx

##### *Petite histoire du navigateur Lynx*

Lynx a été créé en 1992 pour les systèmes UNIX, mais sa popularité a fait qu'il a pu être porté pour les systèmes MS-DOS puis sur la famille des Windows, jusqu'à Windows XP. Des versions pour Windows Vista et Windows Seven ne semblent malheureusement pas exister pour le moment. Il est aujourd'hui distribué gratuitement sous licence GNU GPL et est supporté par un groupe de développeurs travaillant bénévolement sur le projet. Le rôle de cette annexe va être de vous apprendre à utiliser Lynx pour naviguer sur vos pages web d'une nouvelle manière ; vous allez voir, cela va être... très intéressant.



Je n'ai pas très envie de changer... Je veux bien croire que Lynx est un navigateur intéressant, mais je suis déjà très satisfait de Firefox.

Ne vous en faites pas, je ne vais pas vous demander de changer de navigateur web du jour au lendemain. Pour tout vous dire, Lynx Browser n'est pas vraiment prévu pour être utilisé tous les jours, il n'est pas super d'un point de vue **expérience utilisateur**.

##### *Utilisez Lynx !*

Lynx Browser est un navigateur sans interface visuelle. Si vous utilisez beaucoup Linux, vous utilisez très probablement sa console bien connue. Justement, Lynx Browser **ressemble très fortement à une console Linux**. Et pour cause, sous Linux on l'utilise uniquement en mode console. Voici par exemple en figure suivante une capture d'écran du Site du Zéro visité sous **Lynx Browser**, réalisé sous un système Windows XP.

```

http://www.siteduzero.com/Templates/xml/news_fr.xml
# Le Site du Zéro, site communautaire de tutoriels gratuits pour débu.. (p1 of 13)
#News du Site du Zéro Derniers tutoriels du Site du Zéro index Accueil Site Du Zero
Rechercher Accessibilité

Aller au menu - Aller au contenu

* 2 970 Zéros connectés
* 288 685 Zéros inscrits
* Inscription
* Connexion
  + Pseudo
  + _____
  + Mot de passe
  + _____
  + Mot de passe oublié ?
  + [ ] Connexion auto. Connexion
  +
  + Connexion avec un compte :
    o Connexion avec compte Google
    o Connexion avec compte Facebook
  +
* Informatique
  + Informatique
  + Sciences
*
  + Cours
  + Forums
  + Participez
  + Etudes
  + Emploi
  + Boutique
* Rechercher _____ [Cours____] Go +

Les cours phares
Site Web
* HTML5 / CSS3 Ce cours existe en livre
* Javascript
* PHP débutant Ce cours existe en livre
* PHP objet

Programmation
* Langage C Ce cours existe en livre
* Langage C++ Ce cours existe en livre
(NORMAL LINK) Use right-arrow or <return> to activate.

```

Le Site du Zéro affiché par Lynx Browser



Comme vous vous en doutez, la souris ne vous servira pas à grand-chose ici. Tout va se gérer au clavier !

Vous pouvez voir que Lynx Browser est un navigateur qui va récupérer des pages web et vous les afficher comme si celles-ci n'étaient reliées à aucune feuille de style, ne possédaient aucun JavaScript et ne possédaient non plus aucune image. Exactement comme Googlebot !



Pour être exact, Lynx fait partie d'une famille de logiciels que l'on appelle des « lecteurs d'écran ».

J'en parle volontairement dans ce cours, car Lynx s'avère notamment très utile pour pouvoir consulter un site internet à tout moment de la même manière que le ferait un Googlebot sans aucune limitation. Vous avez donc un programme très bien fait, robuste et léger, disponible à tout moment sur votre machine.

*[Télécharger et installer Lynx Browser](#)*

Lynx Browser est souvent difficile à installer pour les débutants, notamment parce qu'il requiert une compilation, qui est une manipulation complexe si vous n'avez pas de bases en programmation. En outre, le lecteur d'écran est uniquement disponible sous les anciennes versions de Windows. Notez que Windows Vista et Windows Seven ne sont pour le moment pas supportés.



Heureusement, le site *Csant.info* met à la disposition de tous un installateur compilé pour les utilisateurs de Windows 9x/NT/2000/XP, à [cette adresse](#). Pour les utilisateurs de Windows Seven, le mode de compatibilité XP devrait suffire. Une fois le programme installé sur votre machine, lancez-le. Vous devriez arriver à l'écran d'accueil de Lynx Browser.

Voilà maintenant comment visiter notre première page web sous Lynx.

## Votre première visite sous Lynx Browser !

Nous allons voir dans cette partie du cours comment visiter une page, et surtout comment y naviguer à l'aide de Lynx Browser. Vous allez voir que ce navigateur diffère un peu de ceux que vous avez l'habitude d'utiliser.

## La navigation sous Lynx Browser

### Atteindre sa première page avec Lynx Browser !

Nous allons ouvrir le navigateur et nous rendre sur le **Site du Zéro**. Jetez un coup d'œil au bas de la page d'accueil qui s'est ouverte devant vous. Vous devriez y voir ce message.

#### Code : Console

```
Commands: Use arrow keys to move. '?' for help. 'q' to quit. '<-'  
' to go back.
```

On vous dit ici d'utiliser les flèches de votre clavier pour vous déplacer, de taper sur la touche Q si vous voulez quitter le navigateur et de taper <- pour vous rendre à la page précédente. Je vous conseille de taper sur la touche ? afin d'ouvrir la page d'aide qui fait également office de documentation. Nous ne la détaillerons pas ensemble, mais il est utile de savoir qu'elle existe.

Vous pouvez aussi taper sur la touche G pour avoir la possibilité de taper l'adresse du site web sur lequel vous souhaitez vous rendre. C'est ce que l'on va faire ici. Tapez donc sur la touche G. Le message que vous allez voir sera celui-ci.

#### Code : Console

```
URL to open:
```

On vous demande l'URL que vous souhaitez ouvrir dans Lynx Browser. Tapez donc "[www.siteduzero.com](http://www.siteduzero.com)".



Par défaut, Lynx Browser utilise le protocole HTTP. Vous n'avez donc pas à renseigner `http://` au début des adresses que vous souhaitez ouvrir.

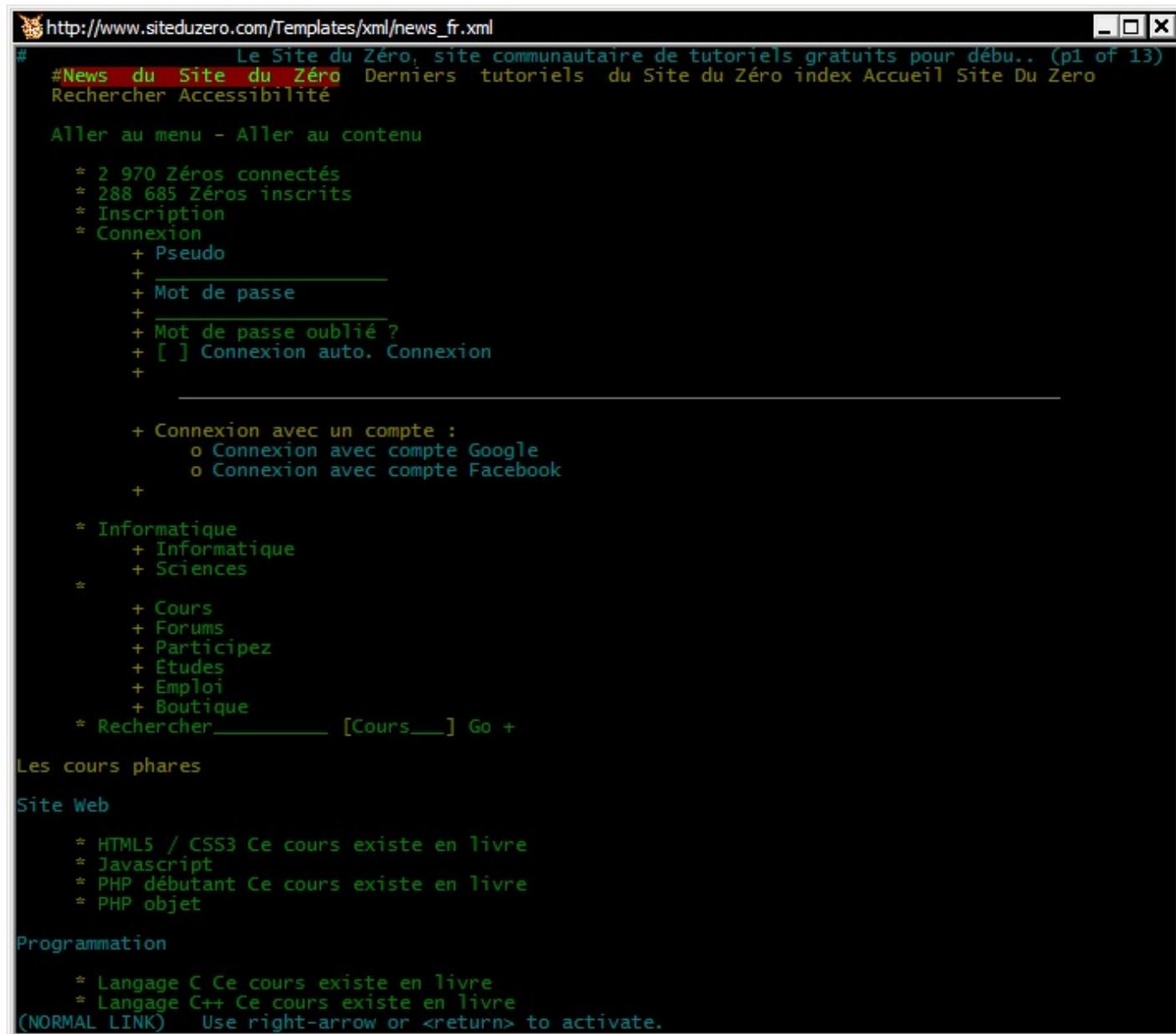
Le système étant sensible à la casse, vous devez taper exactement l'URL du site que vous souhaitez visiter. Si vous vous trompez, Lynx n'est pas capable de vous fournir une liste de sites dont l'adresse ressemble à ce que vous avez tapé. Faites donc bien attention à ce que vous écrivez. Les prochains messages vous demanderont si vous souhaitez accepter les cookies que le Site du Zéro veut écrire sur votre ordinateur. Donnez votre accord en tapant sur Y.



Un cookie n'est pas nocif pour votre machine.

À ce moment-là, vous allez arriver sur la page sur laquelle nous étions tout à l'heure, la page d'accueil du Site du Zéro telle qu'elle

sera vue par le Googlebot ! Observez plutôt la figure suivante.



```

http://www.siteduzero.com/Templates/xml/news_fr.xml
# Le Site du Zéro, site communautaire de tutoriels gratuits pour débu.. (p1 of 13)
#News du Site du Zéro Derniers tutoriels du Site du Zéro index Accueil Site Du Zero
Rechercher Accessibilité

Aller au menu - Aller au contenu

* 2 970 Zéros connectés
* 288 685 Zéros inscrits
* Inscription
* Connexion
  + Pseudo
  + _____
  + Mot de passe
  + _____
  + Mot de passe oublié ?
  + [ ] Connexion auto. Connexion
  +
  + Connexion avec un compte :
    o Connexion avec compte Google
    o Connexion avec compte Facebook
  +
* Informatique
  + Informatique
  + Sciences
*
  + Cours
  + Forums
  + Participez
  + Etudes
  + Emploi
  + Boutique
* Rechercher _____ [Cours____] Go +

Les cours phares
Site Web
* HTML5 / CSS3 Ce cours existe en livre
* Javascript
* PHP débutant Ce cours existe en livre
* PHP objet

Programmation
* Langage C Ce cours existe en livre
* Langage C++ Ce cours existe en livre
(NORMAL LINK) Use right-arrow or <return> to activate.

```

Le Site du Zéro sous LynxBrowser

Comme vous le savez, vous ne pouvez pas utiliser votre souris sur LynxBrowser. Tout ce que vous pouvez utiliser pour interagir, c'est le clavier. 😊



Mettez-y un peu de bonne volonté et dites-vous que dans les années 80 les gens qui utilisaient des ordinateurs utilisaient toujours leur clavier. Les belles interfaces avec fond d'écran animé et effets 3D au passage de la souris, c'est quelque chose de très récent à l'échelle de l'informatique. 🤖

### *Reconnaître et suivre les liens !*

Pour naviguer entre les différents liens présents sur la page, on va devoir se servir des flèches du clavier. En effet grâce aux flèches Haut et Bas, vous allez pouvoir déplacer votre curseur sur toutes les zones qui sont cliquables sur les autres navigateurs. Pour « cliquer » sur un lien, tapez simplement sur la touche Entrée de votre clavier, et le navigateur vous posera les mêmes questions que précédemment (enregistrer des cookies, etc.).

### *Les formulaires sous Lynx Browser*

Lynx va également vous permettre de remplir des formulaires. Par exemple, sur la page de connexion, vous allez pouvoir vous positionner sur les champs `<input />` et de là vous pourrez taper directement vos informations de connexion puis valider comme vous l'auriez fait sur la version visuelle du site (voir la figure suivante).

```

Password
# Connexion (p9 of 10)
> Le Site du Zéro - Informatique > Rejoignez-nous
Rejoignez-nous
Vous avez aimé les cours du Site du Zéro ?
Vous voulez écrire un tutoriel, une news ou participer aux forums ? Pour cela rien de plus simple !
Connectez-vous ou inscrivez-vous en quelques clics et rejoignez la communauté !
Connexion
= Obligatoire
Pseudo Nassoub
Mot de passe *****
Connexion automatique [ ]
Se connecter
J'ai oublié mon mot de passe !
J'ai à nouveau besoin du mail de validation !
Ou
Connectez-vous à partir de :
* Connexion avec compte Google
* Connexion avec compte Facebook
Ou
Inscription sur le Site du Zéro
Pseudo _____
Mot de passe _____
Retapez le mot de passe _____
Adresse email _____
Cette adresse sera utilisée pour valider votre compte.
Elle ne sera pas diffusée, et utilisée uniquement sur ce site.
Autoriser les partenaires du site à me contacter [ ]
Ce que nous faisons : vous inviter à des concours de programmation, vous proposer des offres d'emploi dans le développement web, etc.
Ce que nous ne faisons pas : envoyer des pubs de voyance de Mme Irma, des incitations à agrandir vos organes...
Vous pourrez vous désinscrire à tout moment depuis votre compte membre.
>Password entry field) Enter text. Use UP or DOWN arrows or tab to move off.

```

La page de connexion au Site du Zéro vue sous Lynx Browser !

L'idée est ici de proposer un navigateur qui peut remplir toutes les tâches usuelles que les autres navigateurs peuvent remplir, mais en mode pur texte. Vous vous rendez un peu mieux compte de ce que fait Googlebot maintenant. Grâce à ce navigateur, vous allez pouvoir vraiment peaufiner ce qui se passe sur les pages que va voir le Googlebot. Cela vous aidera par exemple à mieux choisir la position dans laquelle vous souhaitez placer vos mots-clés !

Vous pouvez bien sûr quitter à tout moment le logiciel en tapant sur la touche Q.



Le site [delorie.com](http://delorie.com) propose un lecteur d'écran similaire à Lynx Browser qui s'exécute directement sur votre navigateur. Il est néanmoins sujet à des limitations et à quelques restrictions et il est donc moins sympathique à utiliser que Lynx Browser.

- Lynx Browser est un lecteur d'écran. Ce sont des programmes qui sont très utilisés, notamment par les internautes non-voyants.
- Lynx Browser vous permet de naviguer sur le web de la même manière que Googlebot, de manière illimitée.

## Les autres moteurs de recherche

Google est un moteur de recherche en situation de quasi-monopole sur le web : Google.com est ainsi le site le plus visité de la planète, et ce depuis plusieurs années.

Cependant, d'autres moteurs de recherche existent sur le web et il est intéressant d'en parler. C'est pourquoi, dans cette annexe, nous parlerons de trois autres moteurs de recherche : Bing, Yahoo! et Qwant !

### **Bing : le moteur de recherche de Microsoft**

### **Bing, le concurrent de Google**

#### *Bing ?*

Bing est un moteur de recherche créé par Microsoft et sorti en juin 2009. Il s'agit d'un moteur de recherche vraiment très utilisé et qui est le principal concurrent de Google, même si celui-ci reste globalement en situation de quasi-monopole dans le monde.

Bing est un produit de Microsoft, il est donc très lié à certains outils de la firme de Redmond. C'est le moteur de recherche par défaut sur les différentes versions du navigateur web Internet Explorer, ce qui explique en partie l'importance qu'il a pu prendre ses dernières années. Microsoft le présente comme un moteur de recherche plus abouti que Google. Il propose plusieurs services différents :

- de la recherche sur le web ;
- de la recherche d'images ;
- de la recherche de vidéos ;
- de la recherche sur des cartes (Bing Maps) ;
- ...

#### *Comment se référence-t-on sur Bing ?*

La politique de Bing vis-à-vis de son algorithme d'indexation est très similaire à celle de Google : rien ne sort. C'est pourquoi personne n'est aujourd'hui capable de vous dire précisément comment Bing indexe les sites web, et comment on peut les optimiser pour obtenir une bonne place. Cependant, il faut savoir que les moteurs de recherche incitent les webmasters à respecter les bonnes pratiques du web.

En effet, si l'on se penche sur tous les conseils que vous avez reçus jusqu'à maintenant, on peut facilement se rendre compte que c'est une question de bon sens. Google indexe bien vos sites si vos codes HTML sont propres, si vos pages sont correctement construites et ergonomiques... En somme, il est logique que Bing vous incite lui aussi à respecter les bonnes pratiques. C'est pourquoi, si vous comparez une recherche sur Bing et une recherche sur Google, vous verrez en gros les mêmes sites ressortir aux mêmes positions. Référencer son site web sur Bing n'est donc pas tellement différent de tout ce que l'on a appris jusqu'à maintenant : respectez les bonnes pratiques et appliquez les conseils lus dans ce cours, et votre site sera tout aussi bien référencé sur Bing que sur Google.

#### *L'accord entre Bing et Yahoo!*

Pour votre culture personnelle, vous devez savoir que Microsoft et Yahoo! (dont nous allons parler) ont conclu un accord il y a peu dans le but de contester la suprématie de Google sur le marché des moteurs de recherche. Le but de cet accord passé en 2009 était de créer une alliance entre les moteurs de recherche de ces deux entreprises, afin de grappiller des parts de marché à Google. Cela a plutôt réussi dans le sens où Bing est aujourd'hui devenu le principal concurrent de Google. Cet accord prévoit également que Microsoft et Yahoo! travailleront main dans la main sur leurs moteurs de recherche au moins jusqu'en 2019.

Concrètement, Bing est devenu le moteur de recherche intégré à tous les sites de Yahoo!, en échange de quoi, Yahoo! met à disposition de Microsoft ses algorithmes de recherche afin que la firme de Redmond puisse l'intégrer à Bing et à ses autres services.



Pour mieux comprendre cet accord, tentez de rechercher le terme « Informatique » sur Bing et sur Yahoo!. Vous verrez que les résultats seront identiques : Bing est le moteur de recherche qui équipe Yahoo!.

Vous devez maintenant mieux comprendre pourquoi Bing est aujourd'hui le principal concurrent de Google. L'accord entre Microsoft et Yahoo! prévoit également d'autres termes que je vous propose [de lire sur cette page](#).

### *Et le référencement sur Yahoo! ?*

Yahoo! est, historiquement, une entreprise très importante sur le web. Au départ, Yahoo! était un annuaire, un peu comme DMOZ. L'entreprise fut fondée en 1995, soit trois ans avant Google, ce qui représente une éternité à l'échelle du web. Pour être bref et en grossissant véritablement le trait, Yahoo! s'associa un temps avec la jeune entreprise Google afin de faire évoluer son annuaire web en véritable moteur de recherche. Yahoo! gagnant véritablement en popularité, décida de développer tout un ensemble de services tels que Yahoo! Mail, tout en rachetant d'autres afin de se doter d'un véritable portail web.

Par la suite, Yahoo! abandonna l'utilisation des technologies de Google pour revenir à ses propres algorithmes, se positionnant comme un concurrent direct de Google, devenu entre-temps la première entreprise web au monde. Comme nous l'avons vu, Yahoo! s'est récemment associé à Bing. Ce dernier équipe ainsi tous les portails de Yahoo!.

Vous n'avez donc pas à penser à une stratégie particulière pour être bien référencés sur Yahoo!. Bing équipant Yahoo!, soyez bien référencés sur Bing, et vous aurez également des internautes provenant de Yahoo! sur votre site web.

## **Qwant, un moteur de recherche français**

### **Le moteur de recherche Qwant**

#### *Un nouveau concept*

Le nom « **Qwant** » ne vous dit peut-être rien. C'est le nom d'un moteur de recherche français qui a été lancé en février 2013. Il est donc très récent et il est encore en phase de bêta-test publique. Au moment de sa sortie, Qwant a su créer son petit buzz dans le web français. Ce moteur de recherche a en effet été développé dans le plus grand secret pendant deux années et il a surgi un peu de nulle part du jour au lendemain.



Le logo

de Qwant

Qwant se démarque essentiellement dans la présentation de sa SERP. Le pari est de regrouper sur une seule et même page des résultats de plusieurs natures. Prenons l'exemple de Google. Celui-ci est en fait divisé en plusieurs moteurs de recherche :

- le moteur de recherche Google qui permet de chercher des informations sur les sites web ;
- Google Images, qui est un moteur de recherche d'images ;
- Google Shopping, qui est un moteur de recherche de produits sur les sites d'e-commerce ;
- ...

Mis à part [le service What do you love](#), qui ne fait qu'exister au second plan, Google ne propose aucun système pour centraliser les résultats de ses différents moteurs de recherche... C'est là que Qwant intervient. L'idée de ce nouveau moteur de recherche est de centraliser sur une seule et même SERP les résultats de recherche provenant de tout le web. Vous connaissez déjà la SERP de Google, nous l'étudions depuis le début de ce cours. Voici maintenant la SERP de Qwant.

La SERP de Qwant (la recherche est « Site du Zéro »)

Comme vous pouvez le voir, la SERP de Qwant est beaucoup plus chargée que ce que l'on a l'habitude de voir avec Google. Elle est divisée en quatre colonnes :

- **WEB** : les résultats de recherche sur le web ;
- **LIVE** : les résultats de recherche d'images ;
- **SOCIAL** : les résultats de recherche sur les réseaux sociaux ;
- **SHOPPING** : les résultats de recherche sur les sites d'e-commerce.

Qwant propose ensuite, pour chacune de ces colonnes, un petit formulaire permettant d'affiner la recherche. Pour reprendre l'exemple ci-dessus, si je tape « Site du Zéro » dans la barre de recherche principale du site, Qwant me retourne les quatre colonnes précitées, remplies avec des informations inhérentes au Site du Zéro. Si je me focalise maintenant sur la colonne Shopping, et que je tape PHP dans la barre de recherche qui s'y retrouve, la colonne Shopping s'actualisera en AJAX pour me proposer un lien me dirigeant vers la page d'achat du livre *Concevez votre site web avec PHP et MySQL* issu du Site du Zéro. Sur le haut de la page, Qwant vous propose également des résultats de recherche de vidéos et de photos. Comprenez bien que l'objectif du moteur de recherche est de vous proposer quelque chose de différent de Google. C'est pourquoi tous les résultats de recherche sont vraiment centralisés sur une même page.



Enfin, Qwant dispose d'une cinquième colonne baptisée « Knowledge Graph ». Cette colonne se remplira parfois sur certaines de vos recherches avec des informations issues du site Wikipedia.



Ça a l'air super, mais est-ce que Qwant va détrôner Google ?

Certainement pas. S'il est novateur, Qwant reste un moteur de recherche très jeune, avec des ressources serveur et une puissance de calcul et d'indexation bien inférieures à ce que Google peut déployer. Concurrencer des mastodontes comme Bing ou Google qui sont sur le marché depuis plusieurs années n'est vraiment pas chose facile. Qwant ne se positionne d'ailleurs pas comme un concurrent direct de Google, mais plutôt comme un nouveau moteur de recherche souhaitant simplement proposer quelque chose de différent.

Par ailleurs, plusieurs critiques virulentes ont été émises sur Qwant. On lui a notamment reproché de simplement indexer les

résultats de recherche de Bing pour les fournir tels quels sur son propre site... Toujours est-il que seul le temps pourra donner des réponses sur l'avenir du moteur de recherche qui, je vous le rappelle, n'existe que depuis février 2013 et n'a pas encore connu de première version stable.

### En résumé :

- Google est en situation de quasi-monopole sur le web, mais d'autres moteurs de recherche existent.
- Bing est un moteur de recherche signé Microsoft qui est très utilisé.
- Bing a signé un accord avec Yahoo! afin de concurrencer Google.
- Bing est le moteur de recherche qui équipe les différents portails de Yahoo!.
- Qwant est un nouveau moteur de recherche fondé en 2013.
- La particularité de Qwant est qu'il présente une SERP différente des autres moteurs de recherche.

Les mises à jour de l'algorithme de Google étant relativement fréquentes (parfois plus de 10 mises à jour par mois) la fin de ce tutoriel ne signifie pas la fin de votre apprentissage. Les choses bougent : vous devrez donc constamment vous tenir prêt à apprendre de nouvelles choses. J'espère en tout cas que vous avez maintenant de quoi bien commencer dans le monde du référencement. Qui sait, peut-être aurais-je le plaisir de retrouver votre site dans le Triangle d'Or ?

Ce tutoriel est en phase de rédaction. De nombreuses mises à jour sont à venir.