

**Lettre professionnelle
Recherche et Référencement**

Numéro 166

Janvier 2015



SARL RESEAU ABONDANCE - Olivier Andrieu - Consultant -

3 rue des Châteaux - 67140 Heiligenstein -

Tél : 03 88 08 83 26 - Fax : 03 88 08 83 27 -

E-mail : olivier@abondance.com - Web : www.abondance.com

Recherche et Référencement

Lettre d'actualité professionnelle et mensuelle sur la recherche d'information et le référencement/SEO

Numéro 166 - Janvier 2015

Au sommaire ce mois-ci :

● Google Pigeon rebat les cartes dans le référencement local (8 pages)	3
● Comment mesurer la qualité d'un système de classement de résultat ? (8 pages)	11
● App Indexing (Bing et Google) : comment ça marche ? (7 pages)	19
● Le blocage des sites web par les FAI et moteur de recherche sur décision administrative ou de justice (5 pages)	26
● Luc Annovazzi (Yooda) : « Yooda Insight analyse l'environnement SEO d'un site web » (3 pages)	31
● Revue d'outils moteurs et SEO (5 pages)	34
● Revue d'URL (11 pages)	39

Lettre parue le jeudi 15 janvier 2015 (prochaine parution : lundi 16 février 2015)

Le contenu de cette lettre est accessible sur la zone "Abonnés" du site Abondance, à l'adresse :

<http://abonnes.abondance.com/>

La lettre "Recherche & Référencement" paraît aux alentours du 15 de chaque mois (un seul numéro pour les mois de juillet-août)

Pour tout renseignement : © Olivier Andrieu, olivier@abondance.com

IMPORTANT : Pour continuer de vous délivrer la meilleure information possible, la lettre "Recherche & Référencement" doit être utilisée au mieux par ses abonnés, qui doivent notamment se plier aux règles suivantes :

* Il est interdit d'envoyer, par mail ou autres systèmes de transmission, un exemplaire de la lettre à quelque format que ce soit, à une personne qui ne serait pas abonnée.

* Il est interdit de diffuser à l'intérieur d'une entreprise, à plusieurs adresses e-mails ou sur un intranet, le contenu de la lettre "Recherche & Référencement" si vous n'avez pas souscrit un abonnement "Entreprise" (<http://lettres.abondance.com/rechref.html>) qui est fait pour cela.

* Il est interdit de transmettre vos login / mot de passe à des personnes qui ne seraient pas abonnées. Pour information, les adresses IP des machines se

connectant sont relevées et tout abus pourrait être sanctionné si ce phénomène ne pouvait être justifié par vos services techniques.

* Il est interdit d'utiliser à des fins privées ou publiques tout contenu de cette lettre sans notre autorisation expresse et écrite : envoi à des clients, des prospects, voire reprise intégrale du contenu en changeant le nom de la lettre et de la source (eh, oui, ça arrive...), etc.

De nombreux abus ont été constatés ces dernières semaines (merci à ceux qui nous les ont signalés) aussi, nous nous permettons de vous rappeler ces quelques règles de "savoir lire" :-)...

Merci pour votre compréhension et bonne lecture.

Toute l'information contenue de cette lettre est © Abondance / Olivier Andrieu. Toute reproduction ou distribution des informations, données et textes de cette lettre est interdite sans l'autorisation expresse du site Abondance. Toute reproduction ou représentation, intégrale ou partielle de ce contenu, faite sans le consentement de l'auteur, serait illicite. La loi n'autorise, que les copies ou reproductions réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à l'utilisation collective, d'une part, et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration.

Google Pigeon rebat les cartes dans le référencement local



Par Philippe Yonnet

Domaine :	Recherche	Référencement
Niveau :	Pour tous	Avancé

Google a déployé cet été un nouvel algorithme pour le référencement local de ses résultats (sur des requêtes de type « hôtel Paris » ou « restaurant Marseille », par exemple). Baptisé « Pigeon » par le site SearchEngineLand, il a été déployé le mois dernier dans la plupart des pays anglophones, annonçant un lancement mondial certainement imminent. Que propose ce nouvel algorithme ? Quelles sont ses nouveautés ? Comment s'y préparer ? Voici quelques informations qui vous permettront de gérer au mieux ce nouvel animal googlien...

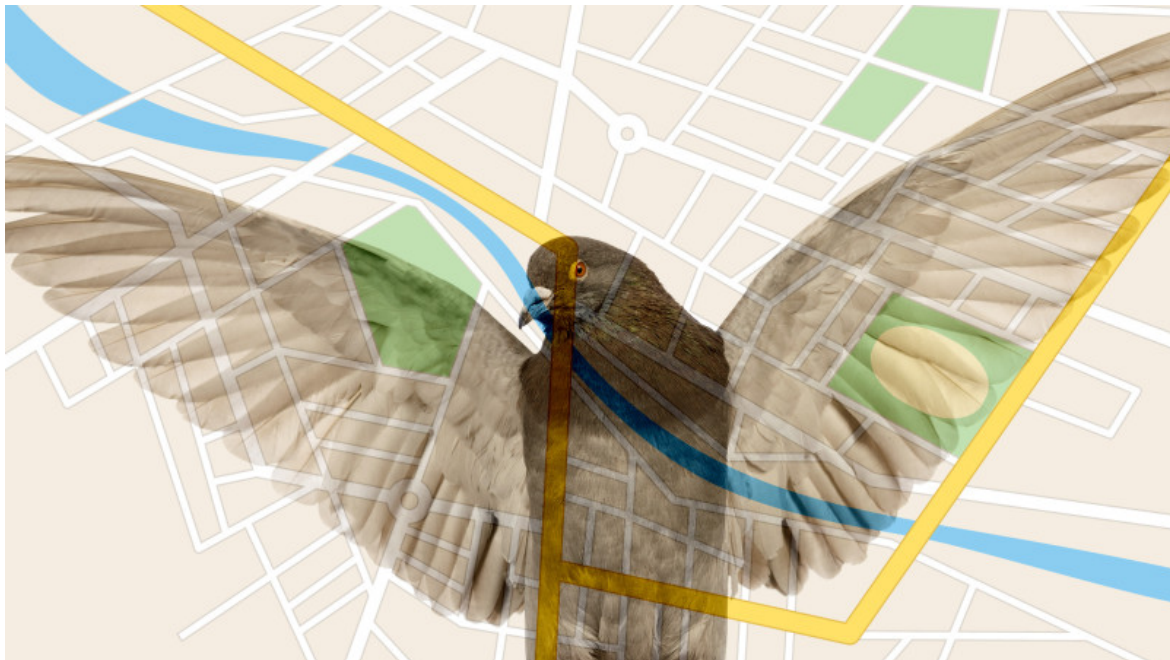


Fig.1. L'illustration du site Search Engine Land sur l'article du 24 juillet annonçant le déploiement de l'algorithme Pigeon

Le 24 juillet 2014, les webmasters américains les plus attentifs ont remarqué des changements importants dans les liens affichés sur Google Maps, les « packs » locaux, et même dans les résultats affichés sur les requêtes locales. Au bout de quelques jours, tous les observateurs furent convaincus que Google venait de déployer une mise à jour majeure de son algorithme de classement, impactant les recherches

locales. Cette mise à jour a été baptisée « Pigeon » par les auteurs du site américain Searchengineland.com (<http://goo.gl/7EdGQa>).

Avec quelques mois de recul, les spécialistes de la recherche locale aux Etats Unis ont pu évaluer l'impact de ce nouvel algorithme. Et cet impact a été réellement majeur dans certains secteurs.

Alors qu'il est probable que cet algorithme soit bientôt déployé en Europe dans les semaines qui viennent, c'est sans doute le moment de tirer le maximum d'enseignements des analyses faites par nos confrères américains et de se préparer à la petite révolution qui se prépare dans les résultats locaux.

La non-communication de Google sur Pigeon

Les seules informations officielles sur Pigeon sont quelques rares confirmations adressées à Barry Schwartz et Dany Sullivan de SearchEngineland.com par des officiels de Google. Le moteur de recherche a même indiqué que ses équipes ne commenteront pas de nouvelles mises à jour de l'algorithme sur le local search.

Que sait-on à propos de cet algorithme de source officielle ? Pas grand-chose...

Selon SearchEngineland :

« Google nous a déclaré que le nouvel algorithme de recherche local est lié plus profondément à leurs dispositifs de recherche web, comprenant notamment les centaines de signaux utilisés pour les classements ainsi que des fonctionnalités comme le Knowledge Graph, la correction orthographique, les synonymes etc.

En outre, Google a ajouté que le nouvel algorithme améliore les paramètres de calcul de distance et de classement en fonction de la localisation. »

Les résultats sont maintenant mieux centrés sur la position de l'utilisateur

Sur le deuxième point, Mike Blumenthals, un expert américain du référencement local et éditeur du site « Blumenthals.com » a clairement indiqué que ses analyses confirmaient un point remarqué par plusieurs observateurs. Alors qu'auparavant, les liens affichés dans Google Maps étaient sélectionnés à partir d'un point situé au barycentre d'une zone, ou le centre arbitrairement défini pour une ville, depuis Pigeon, les résultats sont maintenant placés plus souvent autour de la géolocalisation de l'utilisateur (si elle est connue et bien déterminée).

Cette amélioration semble logique : la montée inexorable des requêtes effectuées sur des appareils mobiles, qui fournissent (parfois sans que leurs utilisateurs ne le sachent) des géolocalisations précises, autorise une personnalisation plus précise des résultats. Ceci dit, cette fonctionnalité représente un challenge technique important, qui a sans doute empêché Google auparavant d'améliorer la « finesse » de son algorithme dans ce domaine.

Un rayon de recherche fortement modifié

Dans le même temps, le « rayon » de la zone appelée par la recherche locale a sérieusement changé avec Pigeon. C'est sans doute la modification qui impacte le plus fortement la liste des résultats. Dans certains cas, on voit que ce rayon a été révisé à la hausse, dans d'autres cas à la baisse. Il semble qu'un gros effort a été fait pour améliorer la pertinence de la sélection d'adresses obtenue grâce à ce paramètre.

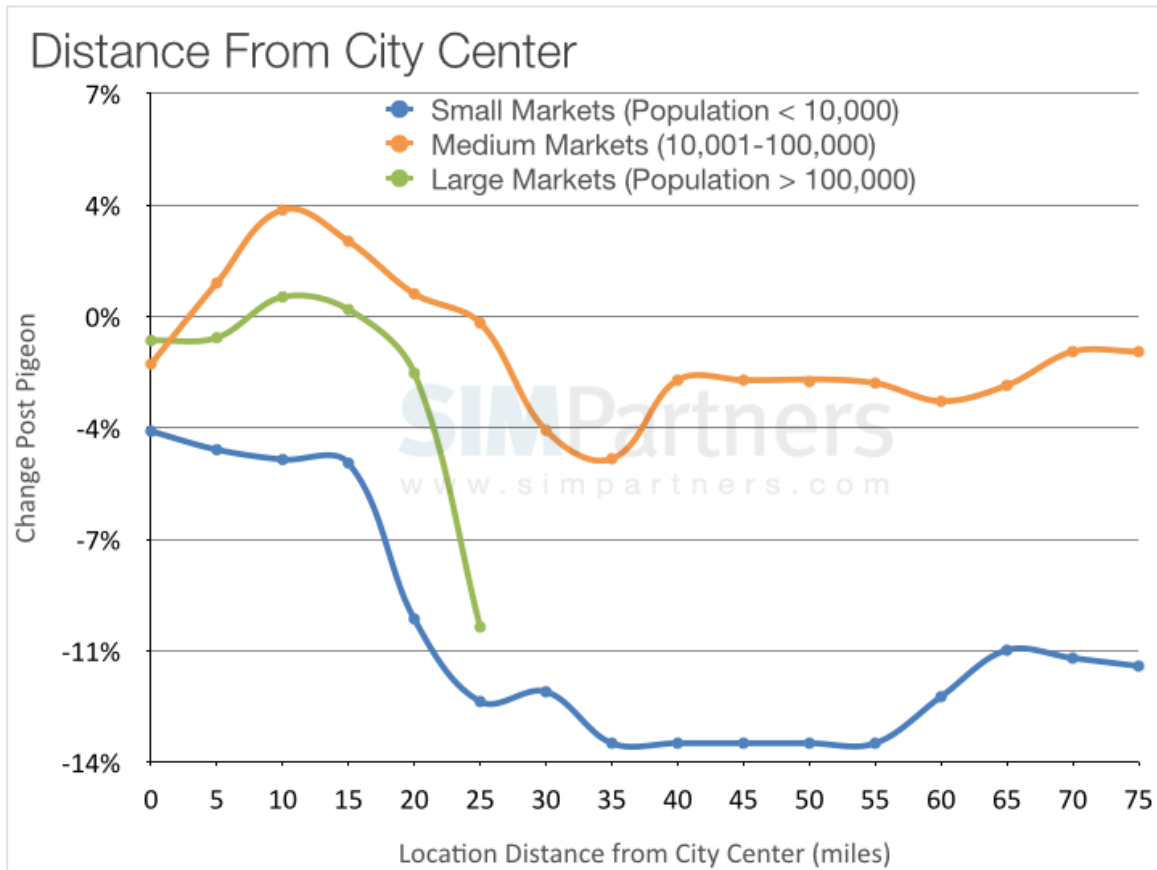


Fig.2. Une tentative d'évaluation de l'impact de ces nouvelles règles a été compilée par Adam Dorfman de l'agence SIM Partners : en ordonnée, l'évolution de la proportion d'adresses, et en abscisse, la distance en miles par rapport au centre de la carte. Si l'on en croit ces données, le rayon est devenu globalement plus réduit sur de nombreuses requêtes.

Notons néanmoins que la plupart des experts américains se déclarent sceptiques quant à la pertinence des choix effectués dans le cadre de cette mise à jour... Sur certaines localités américaines, les faubourgs sont éliminés alors qu'ils étaient présents auparavant, et sur d'autres les adresses sont recherchées bien au-delà de la frontière de la zone définie, sans que la logique sous-jacente soit comprise par les observateurs.

La déduplication des liens entre les « packs » et les liens organiques

La meilleure intégration de Pigeon dans l'algorithme de recherche est

notamment révélée par la disparition, sur certaines requêtes, des doublons entre les liens apparaissant sur les packs « Google maps » et dans les résultats de recherche organique. Si un lien apparaît d'abord dans le « pack » parce qu'il est sélectionné par l'algorithme local, ses chances d'apparaître aussi dans les résultats organiques qui suivent ont fortement diminué (mais il existe des exceptions).

La liste des requêtes déclenchant des résultats locaux a changé

Les observateurs américains ne s'accordent pas pour confirmer le phénomène, mais une majorité rapporte que certaines requêtes ne

déclenchent plus des résultats locaux comme avant. Par exemple la requête « house rentals » ne déclenche plus systématiquement l'apparition des packs de liens locaux. Ce qui est clair, c'est que quelque chose a changé dans l'algorithme, et que les paramètres déclenchant l'apparition de résultats locaux sur une requête donnée ont été modifiés.

Le retour des annuaires locaux dans les résultats

Google semble avoir changé son point de vue sur la pertinence des sites de type « annuaires locaux » dans les résultats locaux. Alors que les évolutions précédentes les avaient fait pratiquement disparaître, leur visibilité

est remontée avec Pigeon. C'est vrai notamment pour Yelp!, dont le mauvais sort qui leur avait été réservé dans les pages de Google avait fini par créer une polémique aux Etats Unis. Mais ce retour en grâce reste malgré tout très partiel.

La visibilité de certains portails verticaux est en baisse ?

La mise à jour Pigeon semble avoir créé une certaine panique dans certains secteurs économiques, et notamment la niche des agences immobilières. Sur la figure 4 ci-après, on peut voir la courbe agrégée de l'évolution des impressions pour 24 sites immobiliers compilée par Mike Blumenthal.

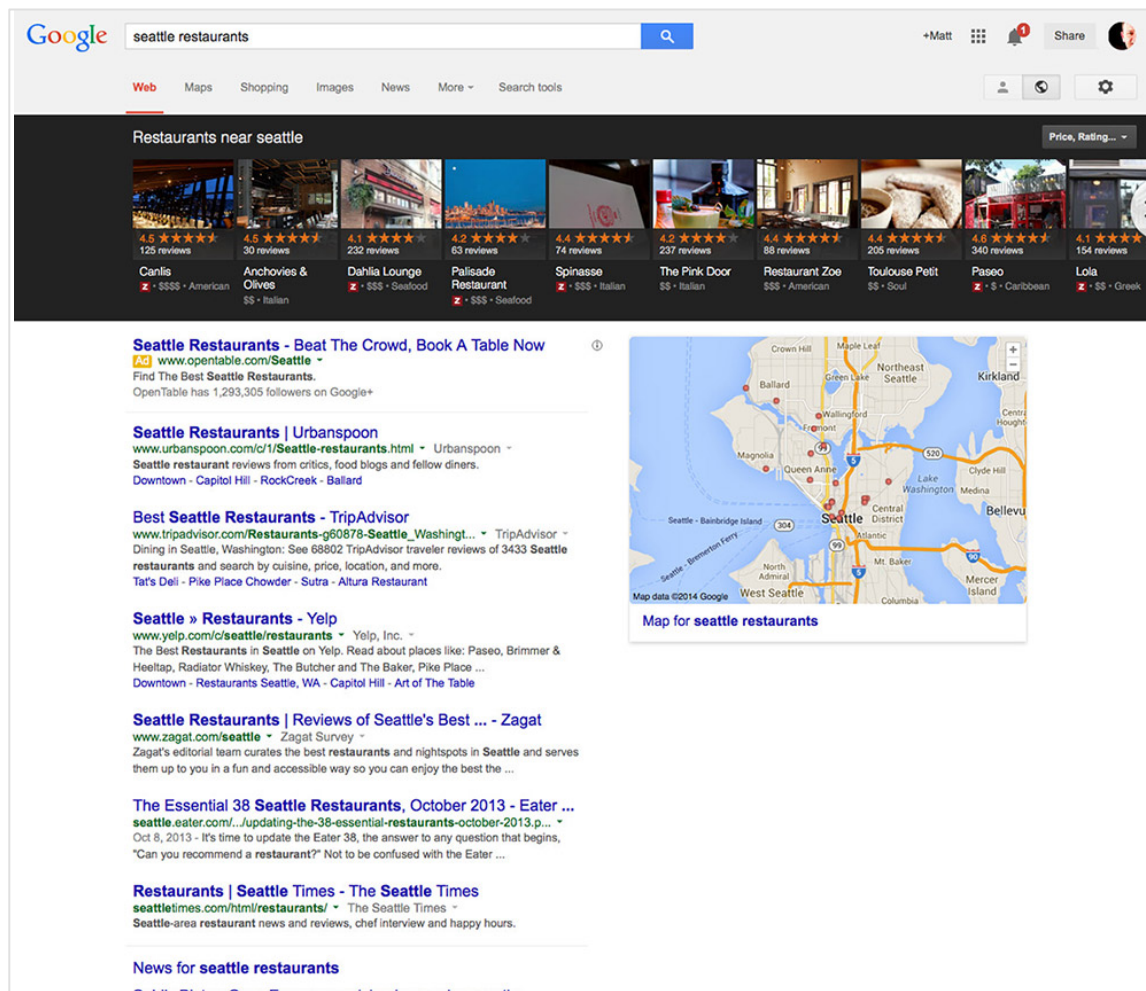


Fig.3. Sur la requête Seattle restaurants, non seulement Yelp est de retour, mais aussi Urbanspoon, TripAdvisor, Zagat...

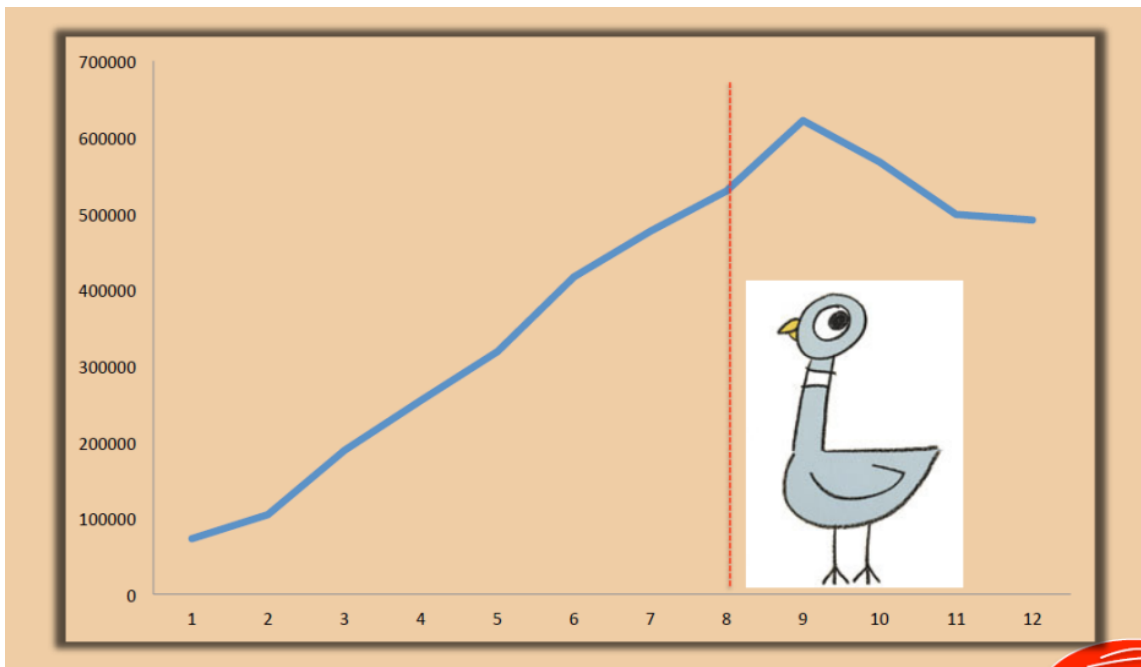


Fig.4. Courbe agrégée de l'évolution des impressions pour 24 sites immobiliers

La baisse semble effectivement très claire et peu conforme avec la saisonnalité. Mais en poussant plus loin l'étude, Mike Blumenthal conclut que l'impact réel sur le trafic est faible, car si Pigeon a introduit une baisse de visibilité sur des requêtes très populaires, il a également renforcé la visibilité des mêmes sites sur un grand nombre de requêtes longue traîne. Au final, le trafic envoyé reste plus ou moins constant.

Il semble en fait que les secteurs perdants dans cette mise à jour soient plutôt des niches dans lequel le « spam » est fréquent. C'est vrai dans le secteur immobilier aux Etats Unis, mais aussi les cabinets d'avocats locaux et d'autres activités de services.

Le nouvel algorithme semble chercher à éliminer ce spam, avec plus ou moins de succès, et certains observateurs attribuent les changements de visibilité de certaines niches à un traitement différent du spam.

Le retour en grâce des activités de webmarketing

Paradoxalement, les agences locales de SEO, de webmarketing et de webdesign, qui n'avaient plus droit de cité dans la recherche locale, apparaissent à nouveau dans les résultats locaux.

L'impact sur les « packs »

Les résultats locaux aux Etats Unis font apparaître en général :

- Un carrousel sur fond noir en haut de la page ;
- Un pack de 3 liens + une carte ;
- Un pack de liens sans carte ;
- Ou un pack de 7 résultats + une carte.

Plusieurs études statistiques ont montré que la prévalence des packs de 7 résultats avait fortement diminué avec Pigeon.

Ft. Lauderdale Movers www.ftlauderdalemovingco.com Google+ page	A Fort Lauderdale, FL (954) 317-0574
Fort Lauderdale Movers www.fortlauderdalemover.webs.com 1 Google review · Google+ page	B Fort Lauderdale, FL (954) 489-8650
El Al Fort Lauderdale Movers www.moverfortlauderdale.com 2 Google reviews · Google+ page	C 4250 Galt Ocean Dr #5e Fort Lauderdale, FL (954) 639-9359
Best Movers fortlauderdalebestmovers.webs.com 4 Google reviews · Google+ page	D South Middle River Fort Lauderdale, FL (754) 264-0070
Bekins of South Florida www.bekinssf.com 4 Google reviews · Google+ page	E 5300 N Powerline Rd #100 Fort Lauderdale, FL (954) 204-3327
Best Movers of America www.moverfortlauderdalefl.com 4.4 ★★★★★ 6 Google reviews · Google+ page	F 1919 NW 19th St #701 Fort Lauderdale, FL (954) 228-6143
Fort Lauderdale Moving Company www.fortlauderdalemovingcompany.org Google+ page	G 701 SE 24th St Fort Lauderdale, FL (786) 763-4004

Map results for movers fort lauderdale

Fig.5. Post Pigeon, certaines requêtes semblent toujours extrêmement spammy : ici la moitié des résultats correspondent à des agences de déménagement locales totalement virtuelles : les résultats pointent en réalité sur le même acteur.

Pigeon semble plus sensible à l'importance et à l'autorité des domaines

Une étude de Moz.com semble indiquer que la prévalence dans les résultats locaux des sites bénéficiant d'un profil de backlinks leur apportant un « linkjuice » important et une « autorité » importante s'est renforcé.

Un algorithme qui n'aime pas les pages optimisées pour trop de zones à la fois

Une technique couramment utilisée pour « capter » du trafic local était de faire apparaître toutes les dénominations de zone correspondant à une localisation donnée, pour que la page apparaisse sur un maximum de requêtes pertinentes. Avec Pigeon, cette stratégie se révèle beaucoup moins productives si l'on en croit l'étude de Sim Partners.

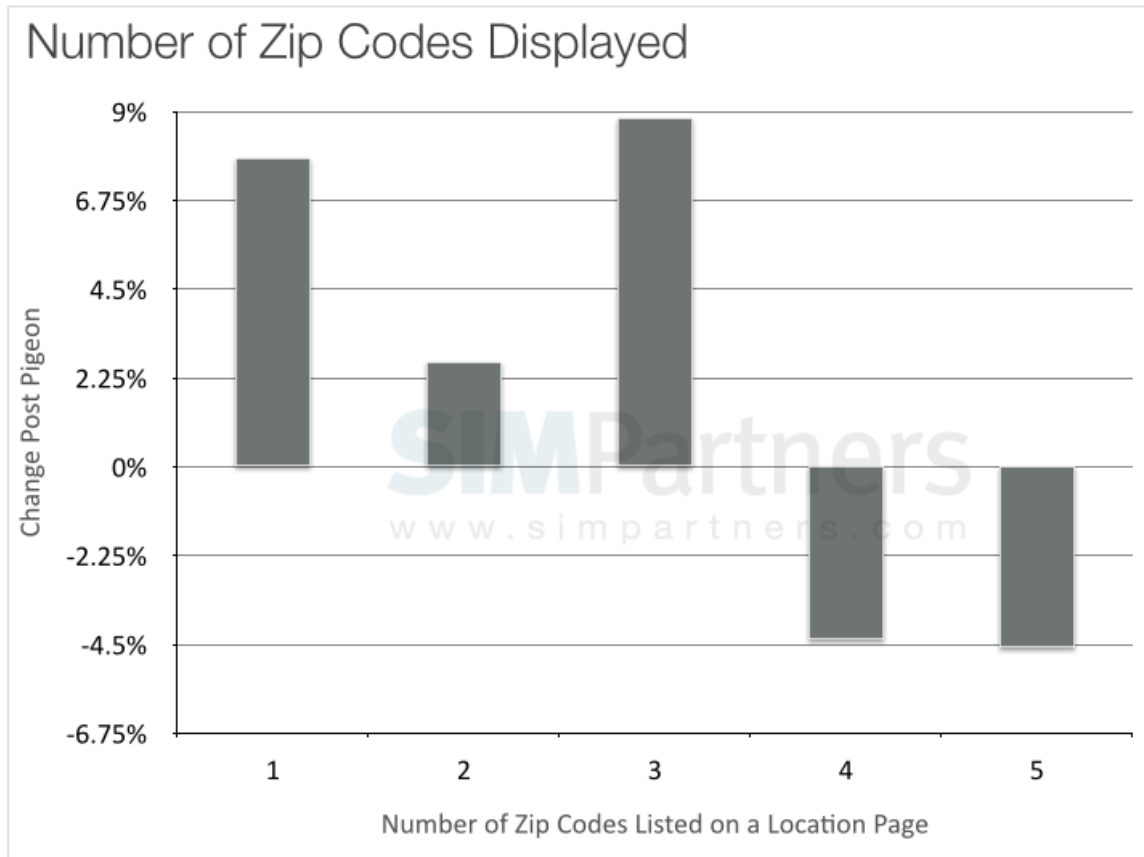


Fig.5. A partir de 4 « codes postaux » mentionnés sur une page donnant l'adresse, Pigeon a « déclassé » les pages en question.

22 décembre 2014 : Pigeon est déployé dans tous les pays anglophones

L'étape suivante pour Google a consisté à déployer Pigeon sur tous les autres pays anglophones. Etape achevée le 22 décembre dernier pour tous les pays concernés sauf l'Inde (<http://goo.gl/EWUxKB>).

Google n'a fourni strictement aucune information permettant de prédire à quelle date Pigeon sera déployé sur d'autres pays européens, et en particulier pour la France.

Si l'on se base sur le rythme de déploiement habituel pour les mises à jour de Google les plus exigeantes en matière d'infrastructure (c'est probablement le cas avec Pigeon), on

peut s'attendre à un déploiement d'ici quelques semaines à quelques mois en France.

Comment s'y préparer ?

Pigeon a été ressenti comme un changement plutôt important pour toutes les niches dépendant du référencement local aux Etats Unis. Globalement, le sentiment général remonté par les acteurs de ces niches a été plutôt négatif : la plupart ont noté une perte de trafic envoyé par Google. Il faut relativiser ce jugement : le référencement local est un enjeu extrêmement sérieux aux Etats Unis, et depuis des années. La concurrence est vive sur la recherche locale, et le spam très développé. Une évolution de

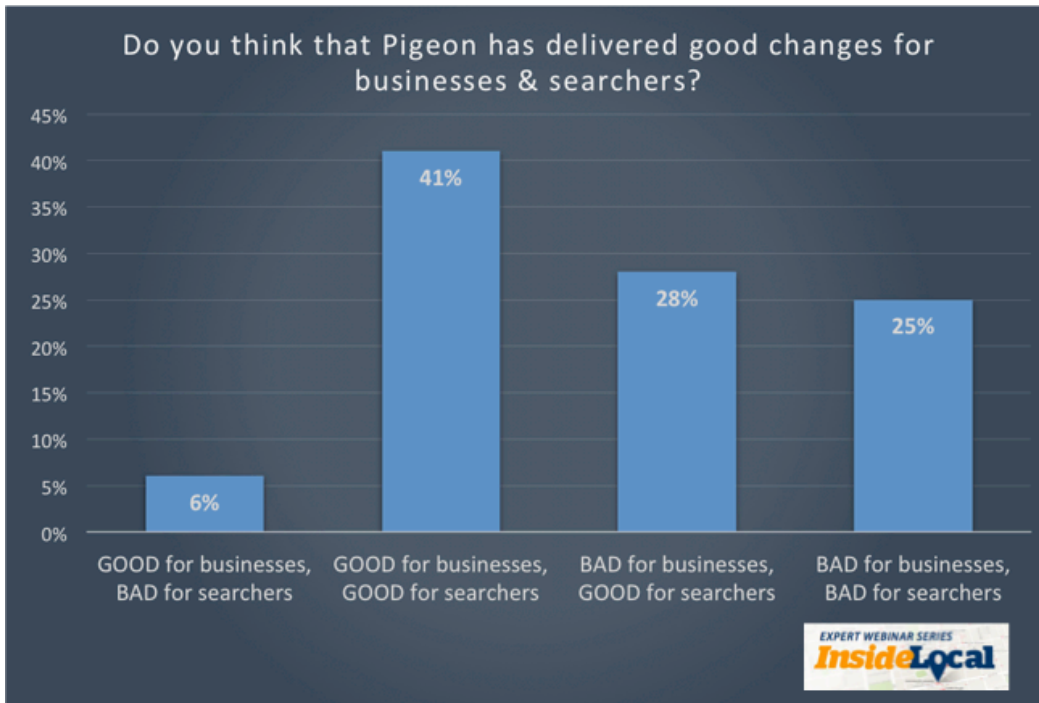


Fig.6. Les résultats du sondage réalisé par le site « Inside Local » : 69% des personnes interrogées (essentiellement des webmasters de sites locaux) estiment que Pigeon a amélioré les résultats pour les internautes. Mais 53% ont répondu que Pigeon était « mauvais pour le business ».

l'algorithme dans un tel contexte ne peut que rebattre violemment les cartes et répartir différemment le trafic envoyé entre les acteurs.

Dans ces conditions, les acteurs des niches dépendant du référencement local (les agences immobilières, les artisans, les restaurants etc...) peuvent évidemment être inquiets de voir l'algorithme Pigeon déployé sur Google France.

Le problème est que si l'on peut s'attendre à retrouver sur Google France les mêmes changements dans les principes de l'algorithme de classement, on peut aussi prédire que la plupart des paramètres clés peuvent être différents d'une zone à l'autre (comme c'est le cas aujourd'hui). Dans ces conditions, en attendant de pouvoir analyser le comportement de Pigeon dans le contexte français, les seules recommandations que l'on peut donner restent assez génériques :

- Certaines optimisations grossières (comme le « geo stuffing » (la mention d'un grand nombre de noms de zones dans les pages d'adresse) vont devenir anti productives.
- La « force du domaine » prend de l'importance : la localisation reste le premier critère, et est nécessaire, mais travailler ses backlinks devient stratégique.

Quoi qu'il en soit, la montée des usages mobiles crée un besoin pour toujours plus d'informations géolocalisées : on peut donc annoncer que Pigeon n'est probablement que le premier d'une série de changements majeurs à venir pour le référencement local...

 **Philippe YONNET**, Directeur Général de l'agence Search-Foresight, groupe My Media (<http://www.search-foresight.com>).

Comment mesurer la qualité d'un système de classement de résultats ?



Par Guillaume et
Sylvain Peyronnet

Domaine :	Recherche	Référencement
Niveau :	Pour tous	Avancé

Tout moteur de recherche a besoin de classer ses résultats. Cette notion de mesure de la pertinence par rapport à une requête donnée a fait l'objet de nombreux travaux scientifiques depuis des années. Voici quelques pistes suivies par les chercheurs et quelques modèles utilisés, et quels sont les moyens utilisés pour évaluer ces méthodes ayant pour objectif d'atteindre le Graal du search : la meilleure pertinence possible...

Pour commencer cet article, nous allons revenir à la base la plus évidente : l'objectif d'un moteur de recherche est de déterminer parmi un très grand ensemble de documents (textuels d'abord, mais aussi plus évolués comme par exemple des images ou des vidéos) ceux qui sont pertinents par rapport à un besoin informationnel. La notion même de besoin informationnel, ainsi que celle de pertinence, sont très difficile à capturer puisqu'elle est dépendante de chaque personne. Par ailleurs, le canal de communication entre le moteur et l'utilisateur est imparfait et parcimonieux (les requêtes sont courtes, et l'utilisateur peut se tromper).

En conséquence, les moteurs doivent « apprendre » ce qui est pertinent et ce qui ne l'est pas. Dans cet article nous ne parlerons pas de comment se fait cet apprentissage, mais de la façon dont le moteur va savoir si il est dans l'erreur ou dans le vrai, c'est-à-dire l'évaluation de la qualité de l'algorithme qui détermine la pertinence. Nous avons déjà évoqué le problème de l'évaluation dans notre article du mois dernier, mais plutôt et principalement sous l'angle de l'approche dynamique : on extrapole la satisfaction

des utilisateurs à l'aide d'un monitoring de son comportement. Ici, on verra plutôt quelles sont les mesures chiffrées que l'on peut utiliser pour noter les classements (et implicitement les algorithmes de classement) de manière objective, dans l'idée de nourrir des algorithmes d'apprentissage qui produiront de meilleurs classements.

La notion de modèle de recherche

Un modèle de recherche est une famille d'algorithmes qui va, pour un besoin informationnel particulier (souvent exprimé par une requête) renvoyer un sous-ensemble de l'ensemble des documents connus (le corpus, ou encore l'index du moteur de recherche).

Les documents renvoyés seront appelés les documents pertinents, ceux qui ne sont pas renvoyés seront les documents non pertinents. Dans l'idéal, un modèle de recherche est correct et renvoie toujours des documents pour lesquels cette pertinence algorithmique correspond à la pertinence sémantique : les documents répondent au besoin informationnel.

On le sait bien, l'idéal n'arrive jamais dans un contexte de documents produits et

demandés par des êtres humains, et il va être nécessaire de mettre en place des mécanismes d'évaluation des classements pour mieux mesurer l'efficacité des différents modèles de recherche, et de leurs implémentations.

Il existe trois grands types de modèles de recherche. Les plus simples sont **booléens** (voir l'article de Salton et al. [1]). Les modèles booléens considèrent que les documents sont des ensembles de termes. Les requêtes vont être des formules propositionnelles (des mots reliés par les opérateurs ET, OU, NON) mises au regard des termes. Ainsi la requête « jaguar ET voiture » se verra associée comme résultat pertinent les pages qui contiennent les termes « jaguar » et « voiture ». Historiquement, ces modèles ont été les premiers mis au point et ont été utilisés pendant plusieurs dizaines d'années (jusqu'aux années 90, ils étaient prédominants dans les outils commerciaux). Les modèles **vectoriels** (voir [2]) sont des modèles qui sont plus riches que les modèles booléens car ils permettent de renvoyer une liste ordonnée de documents pertinents. Ils fournissent donc une notion de pertinence partielle ou graduée, c'est-à-dire une graduation de l'adéquation des documents à une requête donnée. L'avantage de ces modèles est qu'ils permettent de ne fournir qu'un petit nombre de documents à un utilisateur (les « plus pertinents » au lieu des « pertinents »).

Enfin, le troisième type de modèle est **probabiliste** et à pour objectif de quantifier la probabilité qu'un document soit pertinent pour une requête (voir [3]). Parmi ces modèles, on trouve par exemple le modèle de référence Okapi BM25 [4]. Nous allons maintenant rentrer dans le vif du sujet, et aborder les mesures d'évaluations.

Pourquoi et comment évaluer ?

L'évaluation va être un moyen pour le moteur de recherche de déterminer l'efficacité de son modèle de recherche, afin de le paramétrer pour augmenter la qualité des résultats qu'il fournit.

Une évaluation est un jugement de la pertinence réelle de résultats fournis par l'algorithme dans un contexte d'utilisation réelle. C'est-à-dire que l'on va regarder, pour chaque requête de test, les documents qui sont renvoyés par le moteur. Ces documents sont notés (par exemple par un score 0/1 – pertinent ou pas pertinent – ou par un score allant de 0 à 5 – correspondant à une graduation dans la pertinence) et les notes obtenues sont agrégées au sein de mesures globales qui permettent de déterminer l'efficacité globale de l'algorithme. Dans cet article, on part donc du principe qu'il y a des humains qui sont capables de noter chaque page comme pertinente ou non pour une requête donnée.

Si on résume : on va tester le moteur sur un certain nombre de requêtes, puis on va utiliser le score de chaque requête pour obtenir une mesure de qualité qu'on va espérer être universelle. Une notion clé qui apparaît donc est celle du corpus de test (ou *dataset*) qui est un ensemble de requêtes qui vont être suffisamment représentatives pour qu'on puisse comparer différents algorithmes avec les résultats de recherche sur ces requêtes.

Pour des raisons statistiques, ce nombre ne peut pas être inférieur à une trentaine de requêtes car sinon les tests statistiques usuels de type *student* ou *chi2* ne peuvent pas être utilisés. Nous rappelons ici que ces tests servent à déterminer si le résultat d'une expérimentation est du au hasard ou s'il est reproductible. Par ailleurs, le

nombre de requêtes ne peut pas être trop important, car l'expérimentation est une notation par des êtres humains, et si il y a trop de requêtes, le coût de l'expérience et sa durée sont trop importants.

Il existe de nombreux corpus de test qui sont disponibles sans contraintes pour la recherche, et nous allons par la suite en évoquer quelques uns qui peuvent être utiles pour les lecteurs qui souhaiteraient développer leurs propres outils.

La banque de corpus de test la plus connue est sans conteste celle de la conférence TREC (*Text REtrieval Conference*) [5]. Cette conférence existe depuis 1992 et a rendu public des corpus de test pour de très nombreux aspects de la recherche d'information.

Une autre collection de requêtes est disponible dans le corpus CRANFIELD (évoqué dans notre article du mois dernier). Cette dernière est cependant très petite (225 requêtes) et trop ancienne pour être vraiment utile. Un corpus intéressant car centré sur les langages des pays européens est celui de l'initiative CLEF (associée à la conférence éponyme) [6]. On trouve même des corpus d'images dans cette initiative, qui promet tous les aspects de la recherche d'information.

Il existe encore bien d'autres corpus, mais avec TREC et CLEF, on peut réaliser l'évaluation de la plupart des systèmes que l'on peut imaginer, sans aucun problèmes. Nous allons maintenant voir comment on

mesure l'efficacité des méthodes de calcul de la pertinence.

Evaluation d'ensembles non ordonnés

En tant qu'utilisateur de moteur de recherche de type Google, nous n'avons pas l'habitude des systèmes qui fournissent des résultats non ordonnés. Ils sont pourtant les plus intuitifs et correspondent à l'idée de base de la recherche d'information, qui est sensée renvoyer quelques documents pertinents, sans les classer entre eux.

Les deux mesures canoniques pour l'évaluation d'ensembles non ordonnés sont celles que l'on retrouve dans de nombreux domaines expérimentaux : la précision et le rappel (precision et recall en anglais). Ces deux mesures sont basées sur l'observation du résultat pour chaque document renvoyé. Ce résultat peut être « OK, le document est pertinent » ou « pas OK, le document n'est pas pertinent ».

On a donc des mesures qui vont se baser sur le comptage des documents renvoyés par l'algorithme et qui ne sont pas pertinents (des faux positifs) et sur le comptage des documents qui ne sont pas renvoyés mais qui auraient du l'être.

Les formules définissant le rappel et la précision sont indiquées sur la figure 1.

La figure 2 donne une représentation intuitive de ces deux quantités.

$$\text{rappel} = \frac{\text{nombre de documents pertinents renvoyés par l'algorithme}}{\text{nombre de documents pertinents}}$$
$$\text{précision} = \frac{\text{nombre de documents pertinents renvoyés par l'algorithme}}{\text{nombre de documents renvoyés}}$$

Fig.1.

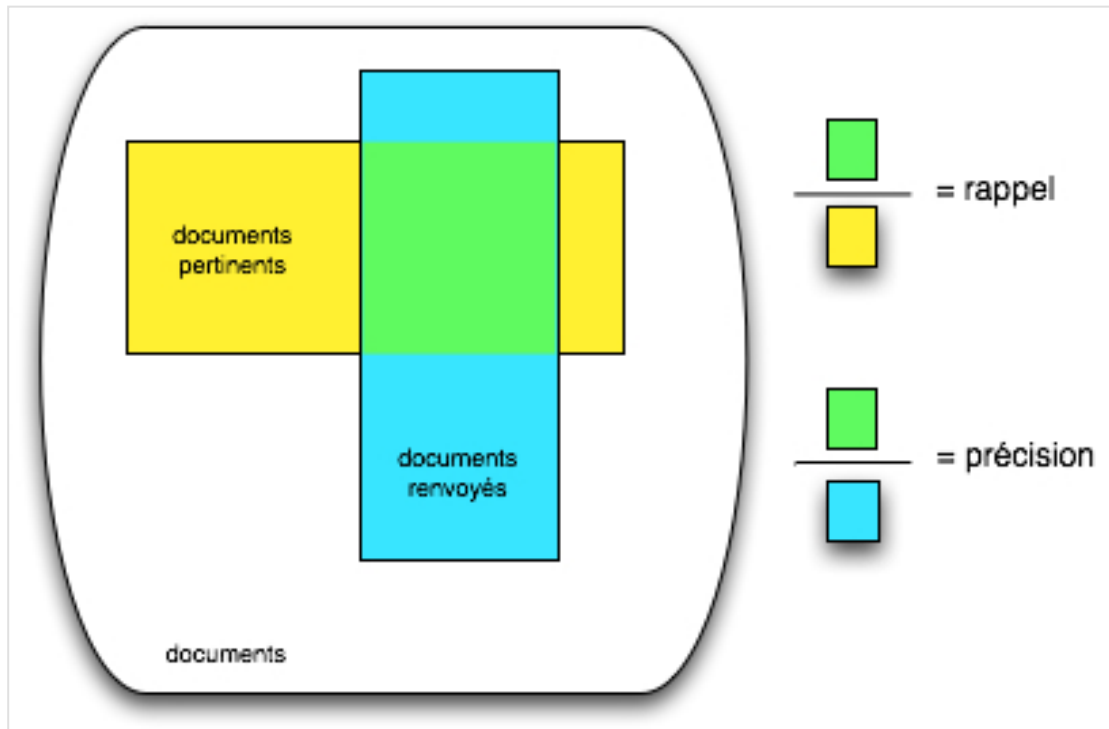


Fig.2.

Lors d'une évaluation, ces deux mesures sont calculées pour chaque requête, et ensuite on fait la moyenne pour l'ensemble des requêtes. On obtient donc deux scores pour caractériser un système de classement. Un algorithme qui renvoie tous les documents a un rappel de 1 et une faible précision tandis qu'un algorithme qui renvoie peu de documents, mais tous réellement pertinents, aura une forte précision, mais un faible rappel. Ce dernier cas est typiquement ce que l'on attend d'un moteur de recherche.

Souvent, plutôt que d'utiliser ces deux mesures séparément, on utilise une troisième mesure, qui agrège la précision et le rappel. Il s'agit de la mesure-F (voir [7]). Il s'agit en fait d'une famille de mesures, qui sont définies ainsi (images prises sur wikipedia) :

$$F_1 = 2 \cdot \frac{\text{precision} \cdot \text{recall}}{\text{precision} + \text{recall}}$$

$$F_\beta = (1 + \beta^2) \cdot \frac{\text{precision} \cdot \text{recall}}{(\beta^2 \cdot \text{precision}) + \text{recall}}$$

Le choix d'un paramètre beta de 1 donne autant de poids à la précision et au rappel. En faisant varier ce paramètre, on privilégie l'une ou l'autre des mesures, notamment, si on fixe un beta inférieur à 1, on donne plus de poids à la précision, ce qui permet de mesurer ce que l'on attend d'un moteur de recherche usuel.

Enfin, il existe une dernière mesure agrégée, la **mesure-G**, qui dépend du produit de la précision et du rappel, mais que l'on utilise moins.

Evaluation d'ensembles ordonnés

Les mesures que nous avons vues précédemment permettent des évaluations intéressantes sur des ensembles non ordonnés. Le problème est que le but d'un moteur de recherche est de renvoyer des résultats dans un ordre de pertinence décroissante. L'ordre d'apparition des résultats est donc important et doit être valorisé par la mesure choisie. Il n'est pas question de donner autant de poids à un document pertinent renvoyé en 10ème position qu'à un document pertinent placé en première position.

Voici quelques mesures qui sont utilisées pour le cas des algorithmes renvoyant des ensembles ordonnés.

Courbe précision versus rappel

Supposons que le moteur de recherche renvoie 10 résultats. Pour prendre en

compte l'ordre, nous allons analyser 10 ensembles non ordonnés construits à partir de l'ensemble ordonné des 10 résultats. Imaginons que le moteur renvoie les pages dans l'ordre P1, P2, P3, ..., P10.

- Le premier ensemble non ordonné (E1) contient P1.
- Le deuxième (E2) contient P1 et P2.
- Le troisième (E3) contient P1, P2 et P3.
- Et ainsi de suite jusqu'à E10 qui contient les 10 pages.

On va ensuite calculer la précision et le rappel pour chaque ensemble. Une fois ce calcul effectué, on place dans un espace à 10 dimensions les points correspondant à chaque ensemble en matière de précision et de rappel, et on prend le top (courbe en rouge de la figure 3).

Cette mesure, qui est très graphique, est la plus simple à comprendre parmi les mesures pour l'évaluation des ensembles ordonnés, mais elle a aussi un sens : la courbe en rouge est une assez bonne représentation du pourcentage de

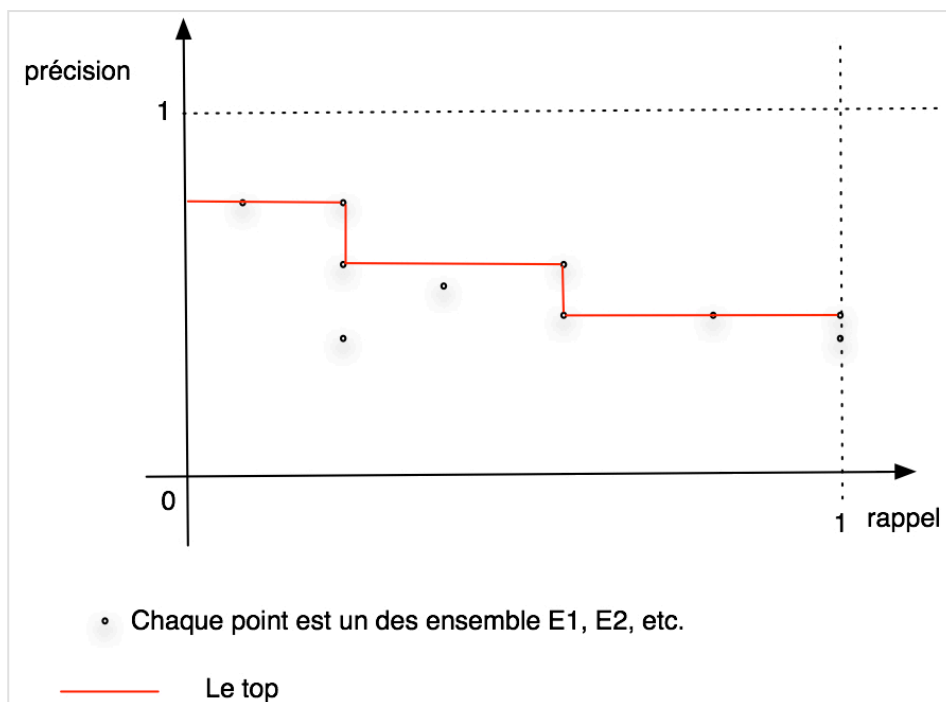


Fig.3.

documents pertinents qu'un utilisateur peut obtenir avec une valeur donnée du rappel. Par exemple, le point le plus à droite de la courbe de la figure signifie que si je veux que tous les documents pertinents soient fournis par le système, j'aurai environ la moitié de mes résultats qui seront des documents parasites non pertinents.

Courbe ROC

La courbe ROC (*Receiver Operating Characteristics en anglais*) [8] est une mesure générique que l'on retrouve dans tous les domaines scientifiques pour évaluer les mécanismes de classification. Concernant les algorithmes de classement pour les moteurs de recherche, la courbe ROC va indiquer la capacité de l'algorithme à présenter les documents pertinents avant (dans l'ordre de lecture) les documents non pertinents. L'idée est donc intuitive : on va favoriser les

méthodes qui présentent les résultats pertinents le plus haut possible dans le classement.

Plus concrètement, on va partir d'une liste ordonnée de documents (construite par l'algorithme) et on va estimer le rappel à chaque rang dans la liste. Cela veut dire qu'on regarde la proportion de documents pertinents renvoyés par l'algorithme à chaque rang. En même temps, on va regarder le taux de documents non pertinents ordonnés avant ce rang. Cela va nous donner un couple de points que l'on peut placer dans une espace à deux dimensions. Le couple (0,2 ; 0,5) pour le rang 100 signifie que le moteur a renvoyé 20% des documents pertinents dans les 100 premiers du classement, mais qu'en même temps il a placé dans ces 100 premiers 40% des documents non pertinents.

Parce qu'une figure est toujours plus simple à comprendre, voici un exemple d'une telle courbe sur la figure 4.

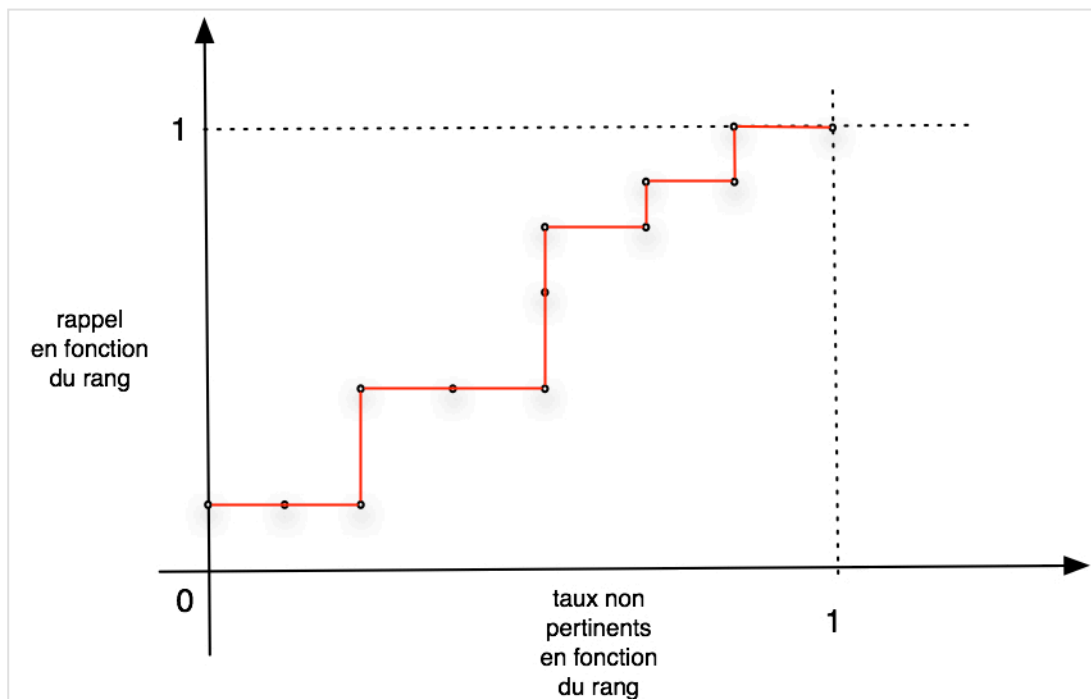


Fig.4.

La courbe ROC est la courbe en rouge. La mesure d'efficacité se fait en regardant l'aire sous la courbe. Plus cette aire est importante, plus le système qui est évalué est capable de présenter les résultats pertinents avant les résultats non pertinents. Pour un moteur de recherche, cela veut dire que les meilleures réponses à une requête sont avant les mauvaises.

Autres mesures

Il existe de très nombreuses autres mesures qui sont définies de manière plus mathématiques, ce qui explique pourquoi nous n'allons pas rentrer dans les détails ici mais simplement les évoquer et donner les intuitions associées.

Une mesure qui est très souvent utilisée est la **précision moyenne**. Nous avons évoqué dans la précédente lettre la notion de précision à 10 (p@10). La précision moyenne d'un algorithme de classement pour une requête donnée est la moyenne des valeurs de précision pour les documents pertinents pour la requête en question, dans la liste ordonnée des réponses. Si on a un corpus de requêtes complet, on va faire ce calcul de précision moyenne pour chaque requête, puis on va ensuite faire la moyenne de ces précisions moyennes. Cette moyenne des moyennes a un nom : le MAP (*Mean Average Precision* en anglais) du système. La mesure MAP est la mesure la plus utilisée dans les évaluations en recherche d'information, car elle est très stable et capable de séparer finement les algorithmes selon leur efficacité. Les lecteurs voulant en savoir plus trouveront des informations dans les références [9] et [10] à la fin de cet article.

Enfin, une dernière mesure que nous souhaitons aborder est le gain cumulatif réduit (DCG pour *Discounted Cumulative Gain*). Sa définition est particulièrement

complexe et nous ne dirons rien de plus que le fait qu'il s'agit d'une mesure qui est capable de prendre en compte des jugements gradués. En effet, toutes les mesures précédentes utilisent un jugement de pertinence totale au niveau du couple document – requête. On peut bien sûr demander à des humains de noter de façon abrupte, mais naturellement les évaluateurs ont des réponses plus fines : chaque document peut être beaucoup, un peu ou pas du tout pertinent. Pour agréger des avis plus fins, il faut une mesure spécifique telle que la mesure DCG. Plus de détails sur cette mesure se trouvent dans la référence [11].

Conclusion

Dans cette article, nous avons évoqué les différentes mesures qu'on peut utiliser pour comparer l'efficacité des algorithmes de classement. Toutes ces mesures agrègent une notation humaine de la pertinence d'une page donnée pour une requête donnée en un score qui permet de qualifier la qualité des algorithmes eux-mêmes. Il s'agit d'un élément important et indispensable pour les moteurs de recherche, sans lequel il serait impossible de paramétrer finement les systèmes de classement.

Références

[1] Salton, G., Fox, E. A., & Wu, H. (1983). *Extended Boolean information retrieval*. *Communications of the ACM*, 26(11), 1022-1036.

<http://www.ecommons.cornell.edu/bitstream/1813/6351/1/82-511.pdf>

[2] Salton, G., Wong, A., & Yang, C. S. (1975). *A vector space model for automatic indexing*. *Communications of the ACM*, 18(11), 613-620.

https://wwwold.cs.umd.edu/class/fall2009/cmssc828r/PAPERS/VSM_salton-2.pdf

[3] Robertson, S. E., & Jones, K. S. (1976). *Relevance weighting of search terms*. Journal of the American Society for Information science, 27(3), 129-146.
<http://www.soi.city.ac.uk/~ser/papers/RSJ76.pdf>

[4] Whissell, J. S., & Clarke, C. L. (2011). *Improving document clustering using Okapi BM25 feature weighting*. Information Retrieval, 14(5), 466-487.

[5] Les corpus de TREC.
<http://trec.nist.gov/>

[6] Site de l'initiative CLEF
<http://www.clef-initiative.eu/>

[7] Mesure-F
https://en.wikipedia.org/wiki/F1_score

[8] Fawcett, T. (2006). *An introduction to ROC analysis*. Pattern recognition letters, 27(8), 861-874.
<http://people.inf.elte.hu/kiss/13dwhdm/roc.pdf>

[9] Sanderson, M., & Zobel, J. (2005, August). *Information retrieval system evaluation: effort, sensitivity, and reliability*. In Proceedings of the 28th annual international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval (pp. 162-169). ACM.
<http://www2.cs.mu.oz.au/~jz/fulltext/sigir05.pdf>

[10] Baeza-Yates, R., & Ribeiro-Neto, B. (1999). *Modern information retrieval* (Vol. 463). New York: ACM press.

[11] Järvelin, K., & Kekäläinen, J. (2002). *Cumulated gain-based evaluation of IR techniques*. ACM Transactions on Information Systems (TOIS), 20(4), 422-446.
<http://www.sis.uta.fi/infim/julkaisut/fire/KJJ-K-nDCG.pdf>



Guillaume Peyronnet est gérant de Nalrem Médias. **Sylvain**

Peyronnet est co-fondateur et responsable des ix-labs, un laboratoire de recherche privé. Ensemble, ils font des formations, pour en savoir plus :
<http://www.peyronnet.eu/blog/>

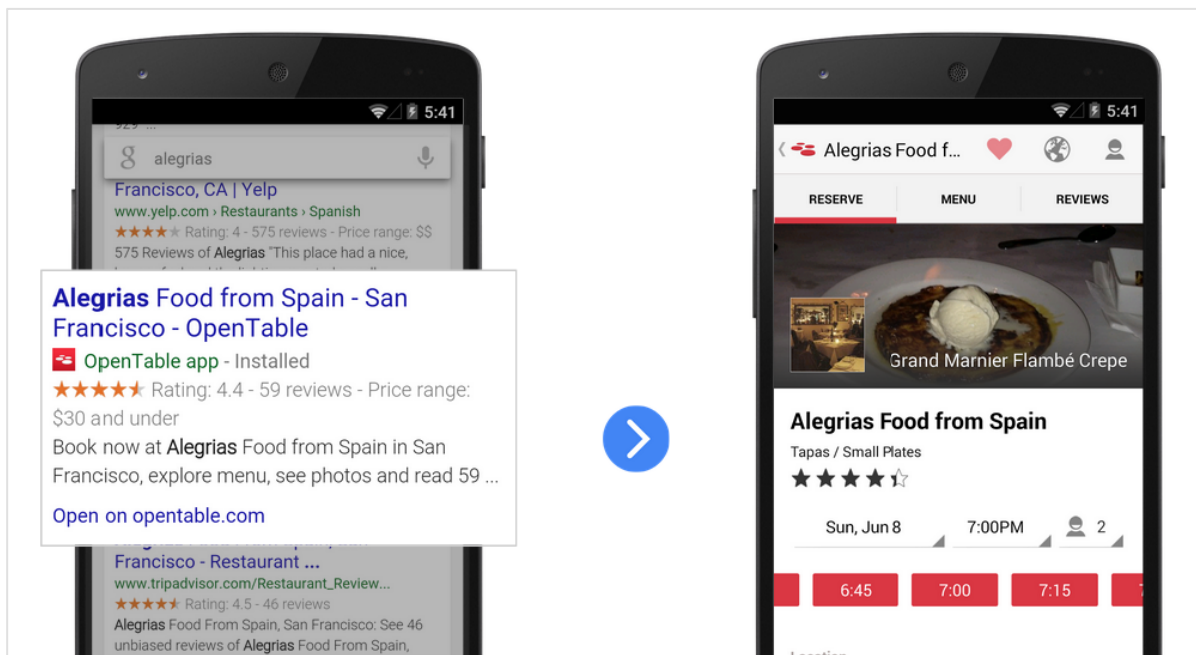
App Indexing (Bing et Google) : comment ça marche ?



Par Daniel Roch

Domaine :	Recherche	Référencement
Niveau :	Pour tous	Avancé

L'indexation d'applications est une démarche récente de la part des moteurs de recherche, qui consiste à afficher, dans les résultats de recherche, des liens pour ouvrir un contenu non plus sur le site web traditionnel, mais dans une application pour Android ou Windows Phone. Dans cet article, nous verrons ainsi comment cela fonctionne sur Google et sur Bing, tout en mettant en avant les gros défauts actuels de cette indexation...



Qu'est-ce que l'App Indexing ?

L'indexation d'application, appelée « App Indexing » en anglais, est un concept simple et récent des moteurs de recherche : il s'agit de pouvoir ajouter directement dans les résultats des moteurs de recherche des liens qui vont activer une application Android (pour Google) ou Windows (pour Bing). L'idée est simple : faciliter la recherche et l'accès à l'information ou à des fonctionnalités spécifiques d'une application. L'internaute peut alors soit

cliquer sur le site, ou cliquer sur le lien correspondant à son application.

Vous trouverez d'ailleurs sur cette page de Google une liste d'applications qui utilisent notamment cette fonctionnalité, comme par exemple DailyMotion, AirBnB, Zappos ou encore Shazam :

<https://developers.google.com/app-indexing/apps?hl=fr>

Les défauts de l'App Indexing de Google

Pas disponible partout

Google et Bing se sont réellement lancés tous les deux dans cette innovation dans le courant de l'année 2014, mais elle est disponible uniquement sur Android pour Google, et uniquement sur Windows pour Bing. Vous ne verrez donc pas d'indexation d'applications en fonctionnement sur Apple iOS.

Sur Bing, l'indexation d'application ne fonctionnera qu'avec Windows 8.1 SmartSearch ou Windows Phone.

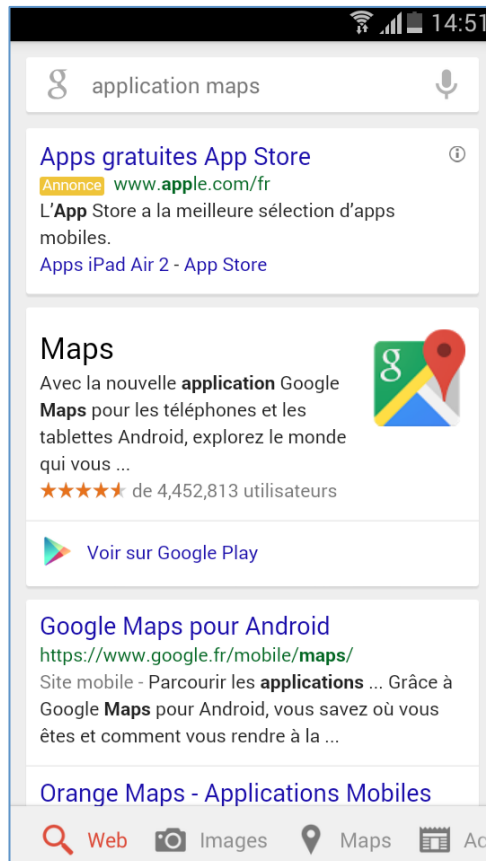
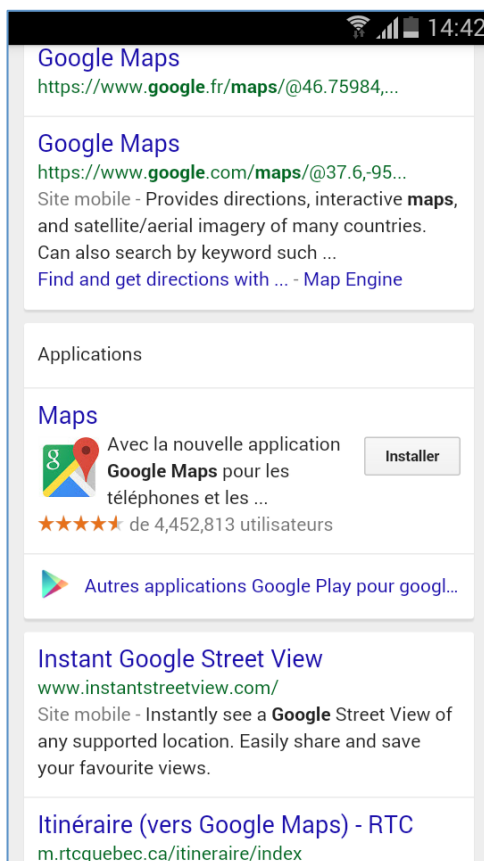
Pour Google, cette fonctionnalité ne sera disponible qu'à condition d'utiliser l'application de recherche Google (version 2.8 ou ultérieure), et cela uniquement sur les téléphones Android 4.1 et supérieur. Impossible donc de retrouver ces contenus enrichis sur les

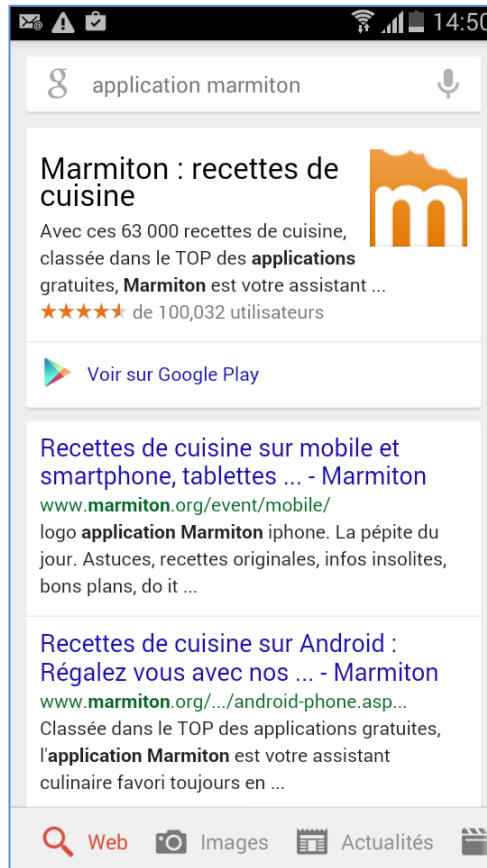
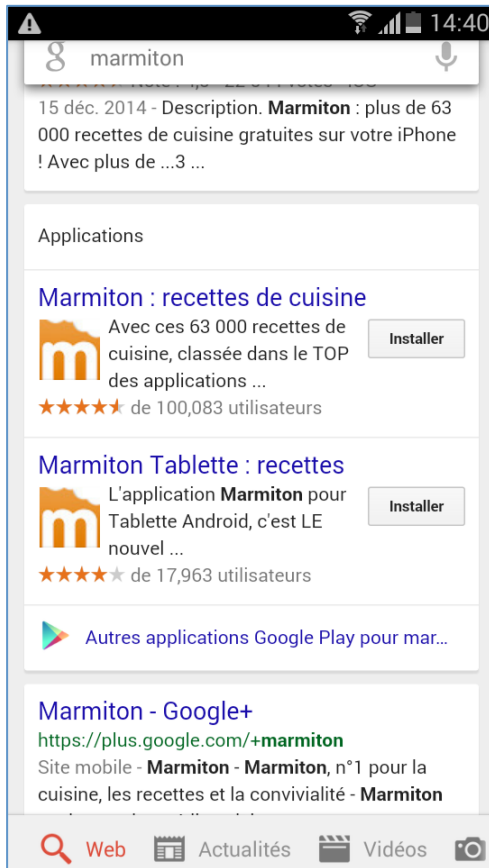
anciennes versions d'Android, ou encore sur les applications de navigateur comme Firefox Mobile ou Chrome Mobile.

Tatillon sur les requêtes

C'est sans doute le pire défaut de l'outil : il est loin d'être fiable pour le moment.

Prenons un exemple avec l'application Google Maps installé sur un téléphone. Si l'on cherche (à gauche ci-dessous) « maps application », la recherche propose de l'installer alors qu'elle est déjà présente sur le téléphone concerné. A droite, si l'on inverse les termes, l'application de recherche Google détecte parfaitement la présence de l'application, et nous propose ainsi d'en voir le détail de celle-ci sur Google Play.





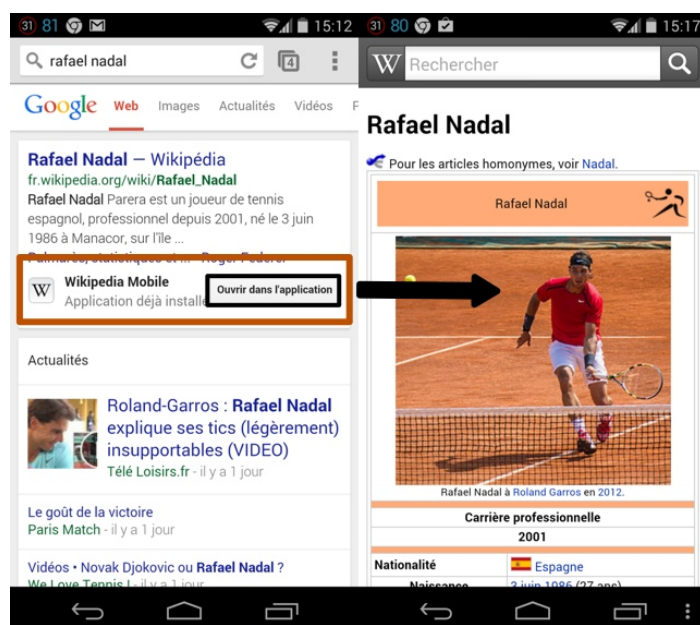
Même constat ci-dessus avec Marmiton.

Pire encore : malgré le fait que les sites utilisent l'App Indexing, cela ne garantit jamais que le lien « ouvrir dans l'application » soit présent. Par exemple, pour l'appartement « Chic Chelsea Apt » présent sur AirBnB, on retrouve bien dans la page le code nécessaire à l'App Indexing dont nous vous parlerons plus loin :

```
<link rel="alternate" href="android-app://com.airbnb.android/airbnb/rooms/4250012">
```

Et pourtant, aucune recherche sur ce bien ne fait apparaître un lien vers l'application en question dans la SERP du moteur.

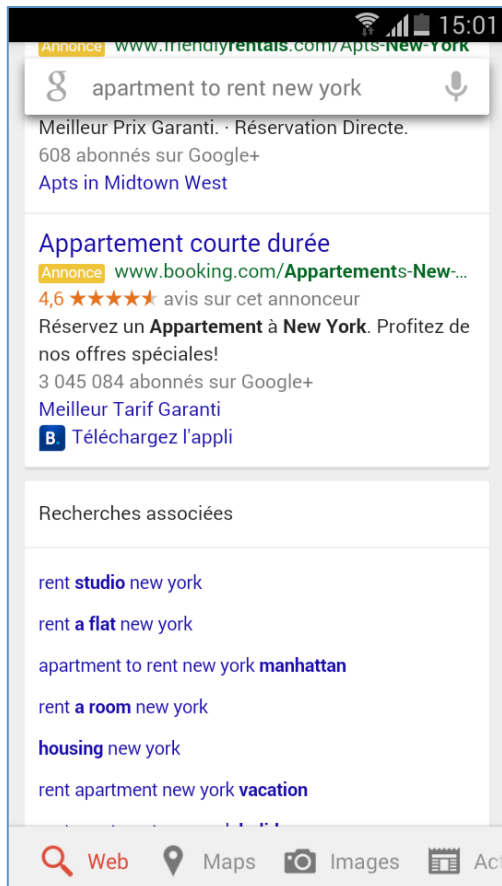
Autre exemple avec la capture d'écran réalisée par WebRankInfo sur Rafael Nadal (ci-dessous) qui ferait apparaître un lien pour ouvrir le résultat dans l'application Wikipedia, résultat pourtant impossible à reproduire aujourd'hui. Ce lien a disparu...



Source :

<http://www.webrankinfo.com/dossiers/indexation/app-mobile>

Vous noterez notamment que la fonctionnalité s'intègre également parfaitement dans les annonces d'AdWords, comme ici avec une application pour Booking :



Mettre en place l'APP Indexing sur Google

Il existe une série d'étapes à respecter pour pouvoir activer cet App Indexing pour le moteur de recherche Google :

- Activer tout d'abord la compatibilité de l'application avec les liens profonds ;
- Valider le site officiel lié à l'application ;
- Fournir les liens profonds de chaque page web (soit dans chaque page du site, soit dans le fichier Sitemap) ;

- Vérifier les erreurs dans le Centre pour Webmasters de Google.

Attention, ces étapes ne sont pas à la portée de tous, et vous aurez sûrement besoin d'un développeur pour les mener à bien.

Activer les liens profonds et l'indexation

Dans la première étape, il faut indiquer à Google que l'application Android doit être indexée pour une utilisation dans les résultats des moteurs de recherche.

Il faut donc commencer par modifier votre application, et notamment ce qu'on appelle le fichier manifeste de celle-ci. Vous allez y appliquer des filtres d'intention, dans lesquels vous allez pouvoir expliquer et détailler les actions d'application possibles. Vous allez ainsi définir une action, mais surtout un type de données auxquelles l'application générique doit réagir. Par exemple : *toutes les URL de mon site contenant « toto » devront afficher un lien vers l'application.*

Google pourra alors commencer son indexation, comme pour un site traditionnel. Il se peut donc que vos contenus dans l'application mettent du temps à apparaître. Toute la méthode est détaillée ici :

<https://developers.google.com/app-indexing/webmasters/app?hl=fr>

Sachez également que l'on peut restreindre certaines sections de l'application à l'indexation, exactement comme on le ferait avec un fichier robots.txt pour des résultats web : <https://developers.google.com/app-indexing/webmasters/app?hl=fr#noindex>

Valider le site

Cela fonctionne peu ou prou comme la validation d'un site dans le Centre pour Webmasters de Google. Connectez-vous à votre console développeur de Google Play, puis sélectionnez l'application à valider. Après avoir cliqué sur le menu « Services et API », vous aurez un bouton « Valider le site Web ».

Vous devrez vous rendre ensuite dans le Centre pour Webmasters de Google pour valider définitivement le site.

La méthodologie complète est détaillée sur cette page :

<https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/6041489>

Ajouter des liens profonds

3ème étape : il vous faut maintenant associer si nécessaire les pages de votre

site Internet vis-à-vis de l'application mobile. Il existe trois méthodes différentes pour y parvenir :

- la modification du <head> de vos pages avec une balise <link> (voir code donné précédemment dans cet article) ;
- l'ajout d'un élément dans le champ <url> de votre fichier sitemap ;
- l'utilisation de l'API App Indexing.

Les trois méthodes se valent, sauf la dernière qui vous donne en plus la possibilité d'avoir accès à l'historique de l'application pour avoir des prédictions des recherches de l'internaute, et de ses besoins.

Pour avoir le détail de chaque méthode, Google a rédigé ce guide :

<https://developers.google.com/app-indexing/webmasters/server?hl=fr>

Vous trouverez également un tutoriel français sur ce sujet sur WebRankInfo :

<http://www.webrankinfo.com/dossiers/indexation/app-mobile>

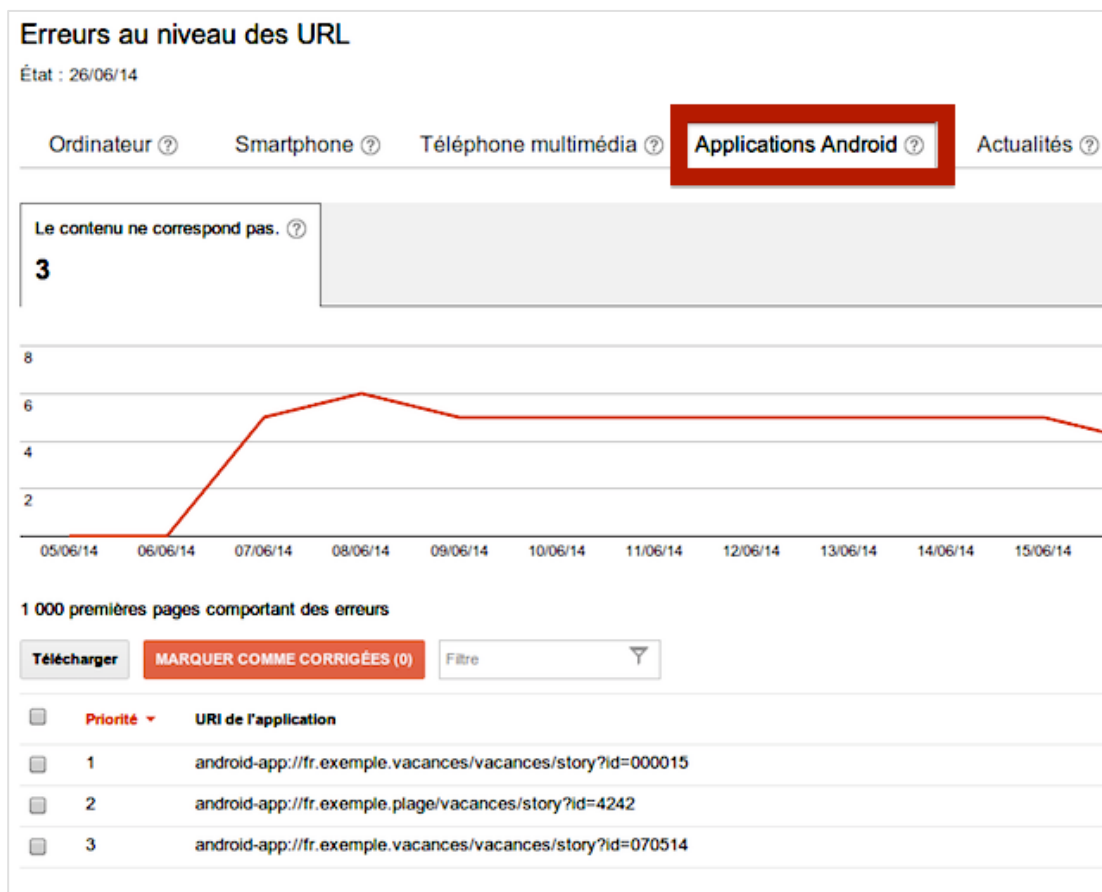


Fig.1. Erreurs d'indexation de l'application dans les Google Webmaster Tools.

Remarques et outils

Vous êtes libre de choisir quelles URL doivent s'ouvrir dans l'application ou non (c'est vous qui ajoutez vos liens profonds). Cela permet ainsi de conserver, via une navigation traditionnelle, les contenus ayant de meilleures performances en recherche naturelle que sur application mobile.

Sachez aussi qu'une application peut accepter plusieurs sites web, à condition que chaque site ait bien été validé.

Pensez régulièrement à consulter le compte dédié à cette fonctionnalité sur Google+ pour des actualités fraîches :

<https://plus.google.com/+AppIndexing/posts>

Google vous donnera enfin dans son Centre pour Webmasters un accès aux erreurs rencontrées lors de l'indexation de vos contenus sur l'application (voir figure 1 page précédente).

Et enfin, pensez à vérifier vos liens profonds avec l'outil en ligne de Google et une application pour lire les QR Codes :

<https://developers.google.com/app-indexing/webmasters/test?hl=fr>

Mettre en place l'APP Indexing sur Bing

Le concept est relativement similaire sur Bing par rapport à Google : on va utiliser une méthode pour indexer l'application, et une autre pour ajouter des liens profonds vers certaines pages. Là aussi, on peut cibler quelles pages inclure dans ces liens profonds, et quelles sections de l'application ne doivent pas être indexées.

La méthodologie pas-à-pas est disponible ici :

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/dn614167.aspx>

L'App Indexing a-t-il un impact sur le SEO traditionnel ?

A priori aucun. Ni Google ni Bing ne communiquent sur ce sujet, et aucun site ayant mis en place ce type d'indexation n'a réussi à démontrer une amélioration de son positionnement par la suite.

En revanche, on peut supposer que cela améliore le taux de clics pour vos contenus dans les résultats des moteurs de recherche, car cela rajoute une ligne supplémentaire et occupe donc une plus grande place dans une page de recherche.

Est-ce l'avenir ?

Oui et non. La principale problématique pour Google est actuellement de rendre plus globale cette indexation et la détection de l'appareil utilisé par l'internaute et des applications installées ou non. Actuellement, un nombre trop faible d'internautes est exposé à ce type de contenus enrichis.

Cependant, les applications se développent encore et toujours plus. Quand on voit les téléchargements de celles-ci pour certains grands noms du web, on ne peut que comprendre le pouvoir d'acquisition et de fidélisation des internautes que cela peut apporter. En Juillet 2014 par exemple, l'application Facebook avait ainsi été téléchargée plus d'un milliard de fois (et l'entreprise a notamment profité de ce moment pour y ajouter au même moment des publicités mobiles).

Source :

<http://marketingland.com/facebook-touts-1-billion-app-links-served-adds-support-mobile-app-ads-89665>

Twitter fait d'ailleurs de même, notamment dans les tweets sponsorisés, ci-dessous avec deux applications différentes :



Source :

<http://marketingland.com/twitter-expands-mobile-ad-offering-app-install-ads-new-twitter-publisher-network-80636>

Conclusion

L'idée est louable : fournir une alternative parfois plus complète et pratique à l'internaute en fonction de ses recherches. Une application sur

téléphone mobile, ou sur ordinateur avec Windows 8, peut en effet être bien plus pratique à utiliser qu'un site traditionnel. Prenons l'exemple d'une recette de cuisine : celle-ci sera généralement plus facile à suivre et à lire dans l'application que dans le site correspondant.

Malheureusement, cette indexation d'applications est encore très limitée, tant que sur le fond que la forme. Il existe de trop nombreux contenus non indexés dans les applications, alors même que celle-ci est active. Les moteurs de recherche sont également très rigides quant à la formulation de la requête qui déclenche ou non l'apparition des liens spécifiques.

Pire encore, celle-ci n'est disponible que sur un nombre très restreint d'appareils et de configurations, rendant cette indexation d'applications inutile et coûteuse. Il est alors

certainement plus rentable, dans la plupart des cas, de travailler d'autres aspects de la visibilité de son site pour avoir un réel retour sur investissement. Il ne reste donc qu'à attendre pour voir si oui ou non l'indexation d'applications se généralisera - ou non - dans les années à venir.



Daniel Roch, *Consultant WordPress, Référencement et Webmarketing chez SeoMix* (<http://www.seomix.fr>).

Les blocages de sites web par les FAI et moteurs de recherche sur décision administrative ou de justice



Par Alexandre Diehl

Domaine :	Recherche	Référencement
Niveau :	Pour tous	Avancé

A l'heure des terribles attentats ayant frappé la France, les premières mesures annoncées par le Gouvernement concernent les écoutes téléphoniques et les possibilités de bloquer certains sites sur décision administrative ou judiciaire. Ces mesures, pourtant fortement combattues par la gauche quand elle était dans l'opposition, ont déjà été mises en œuvre par le Gouvernement Valls dans le cadre de la loi « de programmation militaire » du 18 décembre 2013 et seront complétées très probablement dans les semaines qui viennent. Ces possibilités juridiques sont et seront encore plus importantes et comprennent nécessairement les moteurs de recherche....

Rappel des principes généraux des libertés publiques françaises

La France a inventé, il y a plus de 200 ans, de nouveaux concepts de libertés dites publiques. En effet, durant des siècles, l'accès à de nouveaux droits étaient uniquement individuels ou communautaires. Mais le concept de « Nation » étant à l'époque inconnu, les droits acquis sur toute la population d'un pays, la Nation, ne pouvaient pas encore exister. Le Siècle des Lumières a conceptualisé la construction de cette Nation et lui a dessiné des droits publics qui sont devenus à compter de la Restauration, des droits basés sur la liberté (notamment d'expression, d'aller et venue et de commerce), d'égalité entre tous les nationaux, de propriété et de sécurité. La déclaration des Droits de l'Homme est le texte symbolique, synthétique et fondateur de ce régime juridique.

Dans les années 1920, le théoricien Kelsen a conceptualisé la pratique française de la hiérarchie des normes. Ainsi, de manière très claire, les différentes normes ont été hiérarchisées entre elles, la norme inférieure devant obligatoirement être conforme et cohérente à la norme supérieure. En l'état et de manière schématique (avec quelques exceptions), la hiérarchie des normes françaises est la suivante :

- Volonté du peuple (référendum) ;
- Libertés fondamentales ;
- Traités internationaux / Droit européen ;
- Constitution / bloc de constitutionnalité / déclaration des Droits de l'Homme ;
- Lois ;
- Décrets ;
- Actes administratifs.

Alors, pourquoi faire des cours d'histoire et de droit pour évoquer le blocage de sites web ?

Parce que les principes fondateurs de notre Nation, les principes des Droits de l'Homme et les libertés publiques s'appliquent pleinement à ce débat. En effet, certains médias commencent à relater le fait que le contrôle, l'accès aux données et le blocage de sites web doivent s'effectuer en tenant compte de la liberté d'expression et de la liberté d'opinion.

Au demeurant, lors de la discussion de la loi sur la société de l'information en 2000 puis la fameuse loi sur l'économie numérique en 2004, les différents groupes de l'Assemblée Nationale ont souhaité limiter au maximum la liberté d'expression au profit du contrôle *a priori* d'Internet. Il est d'ailleurs intéressant de se rappeler que la gauche était au pouvoir en 2000 et la droite en 2004 et que les deux camps avaient les mêmes objectifs. Et, dans les deux cas, c'est le garant des libertés publiques, le Conseil constitutionnel qui a rappelé les politiques à l'ordre en garantissant la liberté d'expression et d'opinion et en refusant, par exemple, que les hébergeurs aient un devoir général de contrôle des contenus hébergés.

Afin de poser une barrière extrêmement solide contre les velléités des politiques, le Conseil constitutionnel a instauré la liberté d'aller sur Internet comme un droit équivalent aux Droits de l'Homme dans une décision majeure du 10 juin 2009, en estimant qu'il s'agit d'une déclinaison de la liberté d'expression :

« *Considérant qu'aux termes de l'article 11 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789 : « La libre communication des pensées et des opinions est un des droits les plus précieux de l'homme : tout citoyen peut donc parler, écrire, imprimer librement, sauf à répondre de l'abus de cette liberté dans les cas déterminés par la*

loi » ; qu'en l'état actuel des moyens de communication et eu égard au développement généralisé des services de communication au public en ligne ainsi qu'à l'importance prise par ces services pour la participation à la vie démocratique et l'expression des idées et des opinions, ce droit implique la liberté d'accéder à ces services. »

Il est d'ailleurs cynique et étonnant de voir que cette liberté tant défendue par les victimes des attentats sera la première battue en brèche par le projet de loi à venir.

L'état du droit actuel

La loi française, reflet de la société, a pourtant inséré petit à petit des atteintes aux libertés d'expression pourtant au sommet de la hiérarchie. Cette pratique juridique, certes discutable (compte tenu de ladite règle de la hiérarchie des normes), a été tacitement acceptée par les partis politiques et le contrôle juridique et constitutionnel et est donc actuellement en vigueur. C'est d'ailleurs dans cet esprit que la loi « économie numérique » a été votée.

Par exemple, il est connu qu'alors que les hébergeurs n'ont aucune obligation de vérifier le contenu de ce qu'ils hébergent, ils ont l'obligation de mettre hors ligne tout contenu qui leur est signalé comme « illicite ». A ce titre, la plupart des hébergeurs ont annoncé ces derniers jours avoir retiré des contenus contraires à la loi en rapport avec les attentats.

Autre exemple, l'article 6 rappelle que les FAI, les hébergeurs, mais également les moteurs de recherche et autres intermédiaires doivent lutter activement contre les sites racistes, antisémites, pédopornographiques, etc. en mettant

« en place un dispositif facilement accessible et visible permettant à toute personne de porter à leur connaissance » de tels contenus.

De plus, plusieurs dispositifs permettent désormais à l'autorité judiciaire de demander la suspension de l'accès à certains sites web (ce que la presse appelle le blocage à certains sites). Cette pratique est apparue surtout dans des affaires propres à des sites illégaux de paris en ligne où l'ARJEL avait demandé au Tribunal de Grande Instance de Paris de bloquer certains sites. Autant préciser tout de suite que ces sites avaient mis en place des serveurs miroirs quelques heures après le blocage...

Au demeurant, ces pratiques ne sont pas propres à la France. De manière globale, tous les pays latins (qui connaissent justement les Droits de l'Homme) connaissent également un principe de demande en passant par le juge judiciaire.

En Italie, après avoir obtenu le blocage de The Pirate Bay en 2010, c'est au tour de BTJunkie d'être pris pour cible par la justice italienne. Le tribunal a suivi les recommandations du procureur de Cagliari, une ville de Sardaigne, et a ordonné à tous les fournisseurs d'accès à Internet de bloquer le site de liens BitTorrent. Le filtrage était effectué au niveau du nom de domaine et de l'adresse IP du site.

Le 4 décembre 2014, le Tribunal de Grande Instance de Paris a encore ordonné à Bouygues, Free, Orange et SFR, d'empêcher l'accès de leurs abonnés, depuis le territoire français, au site thepiratebay.se et aux sites de redirection, sites miroirs et proxies associés. C'est sur le fondement de la lutte contre la contrefaçon que la

société représentant des auteurs lésés a obtenu un tel jugement.

Point intéressant, le tribunal a refusé d'en faire supporter la charge aux FAI, se fondant sur la décision du Conseil constitutionnel et de la Cour de justice de l'UE en estimant qu'ils peuvent en demander le remboursement auprès de la société défendant les droits des auteurs lésés.

Enfin, il existe quelques possibilités, pour l'instant réduites qui vont se développer largement, de se passer de l'autorisation du juge (et donc du pouvoir judiciaire, pourtant seul garant d'un jugement impartial dans les démocraties) pour obtenir des « blocages de sites ».

L'application aux moteurs de recherche

Les moteurs de recherche sont clairement visés par l'alinéa 1.2 de l'article 6 de la LEN qui définit les intermédiaires comme des « personnes physiques ou morales qui assurent, même à titre gratuit, pour mise à disposition du public par des services de communication au public en ligne, le stockage de signaux, d'écrits, d'images, de sons ou de messages de toute nature fournis par des destinataires de ces services ».

En ce qui concerne les demandes unilatérales administratives, Google fait état régulièrement de celles qu'il reçoit sur son site Transparency (<http://www.google.com/transparencyreport/?hl=fr>). Force est de constater qu'à ce jour (mais plus pour longtemps), les pays exerçant ce genre de pression sont rarement occidentaux (voir figure 1 page suivante).



Fig.1. Répartition géographique des demandes faites à Google pour dsindexer un contenu

D'un point de vue administratif, il n'existe en l'état pas de pouvoir pour la police ou les services secrets d'obtenir de la part des moteurs de recherche le blocage de sites. Ce pouvoir peut éventuellement exister au niveau des hébergeurs ou FAI.

En revanche et depuis la loi de programmation militaire du 18 décembre 2013, les services de police, les services secrets et les services de Bercy (y compris l'administration fiscale...) peuvent solliciter de la part des personnes désignées à l'alinéa 1.2 de l'article 6 de la LEN (et donc des moteurs de recherche) :

- « des informations ou documents traités ou conservés par leurs services » ;
- « les données techniques relatives à l'identification des numéros d'abonnement ou de connexion à des services de communications électroniques, au recensement de l'ensemble des numéros d'abonnement

ou de connexion d'une personne désignée, à la localisation des équipements terminaux utilisés ainsi qu'aux communications d'un abonné portant sur la liste des numéros appelés et appelants, la durée et la date des communications ».

Pis, ces documents et informations « peuvent être recueillis sur sollicitation du réseau et transmis en temps réel par les opérateurs aux agents ».

Ces demandes ne sont pas contrôlées par un juge, mais par une « personnalité qualifiée placée auprès du Premier ministre », en l'espèce actuellement Jean-Marie Delarue, ancien conseiller de Jacques Delors.

D'un point de vue judiciaire (en passant par un juge qui va trancher), le champ d'application est encore plus large concernant les moteurs de recherche. En vertu de plusieurs dispositions, les moteurs doivent lutter de manière positive (c'est-à-dire en mettant en œuvre des mesures spécifiques, en

mobilisant des équipes, en touchant s'il le faut aux résultats naturels fournis) contre notamment :

- Le terrorisme et son financement ;
- La contrefaçon ;
- Les contenus propres à l'apologie des crimes contre l'humanité, à la provocation à la commission d'actes de terrorisme et de leur apologie, à l'incitation à la violence, à l'incitation à la haine raciale, à la haine à l'égard de personnes à raison de leur sexe, de leur orientation ou identité sexuelle ou de leur handicap,
- La pornographie infantine, ;
- Les activités illégales de jeux d'argent.

En conséquence, dès qu'un contenu illicite est repéré, il est possible de demander à un juge d'obtenir son blocage. Dans ce cas précis, le moteur de recherche est assigné et peut donc présenter des arguments, quitte à ce qu'ils soient favorables au blocage du site. En toute hypothèse, cette procédure démocratique permet un dialogue entre les parties prenantes au

dossier et non une décision unilatérale du pouvoir en place s'imposant aux moteurs.

Le rapport Transparency de Google ne précise pas de manière détaillée la nature des jugements aboutissant à des « blocages » de site, mais les récentes jurisprudences, à l'instar de l'ordonnance du Président du Tribunal de Grande Instance de Paris du 4 décembre 2014, sont de plus en plus nombreuses.

Il ne reste donc plus qu'à attendre le projet de loi promis par le Gouvernement actuel pour connaître l'amplitude de l'aggravation des atteintes aux libertés publiques et le surcroît de travail pour les moteurs de recherche.



Alexandre Diehl, *Avocat à la Cour, cabinet Lawint*

(<http://www.lawint.com/>)

Luc Annovazzi (Yooda) : « Yooda Insight analyse l'environnement SEO d'un site web »



*Interview réalisée
par Olivier Andrieu*

Domaine :	Recherche	Référencement
Niveau :	Pour tous	Avancé

Luc Annovazzi est le directeur marketing de la société Yooda, bien connue pour (entre autres) son logiciel SeeURank. Il nous parle ici de la sortie, il y a quelques semaines de cela, du logiciel Yooda Insight, suite SEO qui répond à certaines demandes et stratégies très précises de la part des référenceurs et sur laquelle plusieurs éditeurs s'engagent à l'heure actuelle...

Luc Annovazzi, merci de bien vouloir répondre à nos questions. Peux-tu te présenter dans un premier temps ?

Passionné par le digital, je compte plus de 18 ans d'expérience dans le web, entrepreneuriat, e-commerce, innovation et accompagnement stratégique, enseignement. Je suis notamment responsable de la spécialisation Digital Marketing à Montpellier Business School. J'ai rejoint Yooda en avril 2013 en tant que Directeur Marketing pour accompagner le nouveau positionnement de la société vers le SaaS, des offres Big Data et des solutions de digital marketing monitoring.

Tout le monde connaît le logiciel SeeURank, mais peut-être peux-tu le présenter à nouveau en quelques mots ?



Yooda accompagne depuis 12 ans les experts SEO et agences webmarketing (Publicis, JVweb, Synodiance, Résoneo, 1ère Position...) et les grandes marques (M6, Auchan, Voyages-SnCF, BNP, Figaro, MidiLibre, OVH, Grosbill, KparK...). Actuellement, ce sont plus de 43 000 projets SEO qui sont pilotés grâce à nos solutions et datas. SeeURank, est la solution phare de

Yooda. C'est un outil SEO complet pour assurer le reporting et analyser son environnement search marketing. Les 6 modules de SEURANK offrent une vision 360 de son environnement SEO :

- Analyse de la concurrence SEO ;
- Audit de site ;
- Contrôle de positions sur les mots-clés ;
- Evaluation de la popularité et surveillance de la qualité des backlinks ;
- Identification des pages indexées par les moteurs de recherche ;
- Optimisation des pages.

Enfin, en 2014, pour répondre aux besoins de nos clients, nous avons lancé une nouvelle version dans la gamme, SeeURank Cloud. Cette version offre un environnement de travail collaboratif, le stockage et la sauvegarde des données en ligne sur nos serveurs.

Yooda vient de sortir la solution Insight. De quoi s'agit-il exactement ?

Yooda Insight est une très grosse base de données francophone pour le search et le content marketing. La solution s'appuie sur 25 millions de mots-clés, 5,6 millions de sites analysés et un historique de 4,4 milliards de positions Google.

L'outil propose 3 modules d'analyse :

- « SEO Benchmark » évalue la visibilité et le trafic SEO d'un site web, identifie les mots-clés positionnés, analyse le positionnement de la concurrence.
- « Keyword Suggest » permet d'explorer une thématique à la recherche de nouvelles opportunités de mots-clés, de mesurer la concurrence et d'estimer le trafic masqué par le « Not Provided ».
- « Thematic » identifie le périmètre lexical et l'environnement thématique

d'un marché, évalue la force des concurrents et permet de détecter de nouvelles niches de marché.

Peux-tu nous décrire son fonctionnement sur un exemple précis et emblématique ?

Prenons comme exemple le site Lagranderecre.fr, que nous avons mis en avant pour cette période de Noël. Le trafic manager de la société peut aller sur Insight et saisir son URL. Avec SEO Benchmark, il verra que son site est positionné sur plus de 14 000 mots-clés en 1ère page de Google, et que ce chiffre est en forte augmentation sur les derniers mois. Il apprendra que ses top mots-clés sont ses mots-clés marque, mais qu'il est également positionné sur un grand nombre de noms de produits. Il pourra rapidement identifier les sites qui partagent le même positionnement sémantique, et analyser leur stratégie. Avec Keyword Suggest, il évaluera les opportunités de se positionner sur des thématiques nouvelles, comme « jouet » ou « cadeau ». Avec Thematic, il analysera rapidement la concurrence sur ces nouvelles thématiques, et pourra repérer les blogs, les communautés ou encore les market-places qui ont de la visibilité sur ces thématiques.

Les questions auxquelles répond l'outil sont multiples... et c'est pas fini ;)

A qui s'adresse cette offre ? Quel type de client ?

Yooda Insight s'adresse aux agences webmarketing, marques et décideurs du digital marketing qui souhaitent analyser un marché cible, identifier un périmètre sémantique et l'environnement concurrentiel, exploiter les habitudes de recherche des

internauts, détecter de nouvelles niches de marché et des nouvelles opportunités de croissance.

En fait Yooda Insight s'adresse à tout acteur désireux de connaître et maîtriser son environnement concurrentiel en ligne et son marché cible.

Quels sont les prix proposés ?

Yooda Insight est distribué en mode SaaS accessible avec une offre Freemium et Premium. En mode Freemium, l'utilisateur accède à l'ensemble des services. Cette offre est simplement limitée sur le volume de résultats affichés. Le mode Premium est accessible en abonnement sans engagement à 19€HT par utilisateur et par mois. Il offre un accès illimité aux résultats, des fonctions d'exportation, de tri et d'analyse. L'abonnement Premium propose également un mode multi-utilisateurs pour les agences.

Ce type de suite SEO semble dans l'air du temps actuellement. Comment vous situez-vous, par exemple, par rapport à SEObserver, également sorti récemment ?

Effectivement ces deux excellents outils s'appuient sur une base de données de mots-clés. Mais les objectifs et le public visé sont fondamentalement différents. SEObserver est un outil de micro-analyse pour le SEO. Il cherche à comprendre l'évolution d'une position Google prise individuellement.

Insight analyse, pour sa part, l'environnement global d'un site web. Il identifie un univers sémantique, thématique et concurrentiel. Le public concerné n'est pas uniquement SEO, mais tous les acteurs du digital. Les dimensions thématiques, sémantiques et analyse de marché de Insight sont amenées à largement se développer.

D'ailleurs, c'est parce que Insight vise à montrer les relations sémantiques entre un site et son marché qu'il a besoin d'une base de données beaucoup plus riche (25 millions de mots-clés).

Autre question que j'aurais oubliée ?

La nouvelle identité de Yooda, que tu n'as évidemment pas pu louper ;)

En effet, nous sommes arrivés à la conclusion que pour fournir une valeur ajoutée maximale, nos solutions devaient être enrichies avec des mégabases de données. La base Insight en est un premier exemple.

Nous avons donc investi massivement dans les technologies du big data.

La nouvelle signature de la marque « Live Data Solutions », ainsi que la refonte complète de l'identité visuelle et des sites web traduisent cette nouvelle ambition de Yooda.

Merci, Luc, pour tes réponses.



Interview effectuée par Olivier Andrieu, éditeur du site Abondance (<http://www.abondance.com/>).

Revue d'outils moteurs et SEO



Par Olivier Andrieu

Cette rubrique signale chaque mois 5 outils (site web, logiciel, plug-ins Firefox...) qui nous ont parus intéressants (ou parfois étonnants...) pour le référencement naturel ou la recherche d'information. Des outils pas obligatoirement très récents, mais parfois méconnus ou qui gagnent à être utilisés selon nous. Chaque outil est décrit en quelques phrases, sous la forme d'une fiche signalétique vous permettant de le tester au plus vite...

Nom : LinkRisk

URL : <http://linkrisk.com/>

Domaine : SEO

Type : Site web

Descriptif : Suite proposant de nombreux outils SEO dont l'un d'entre eux permet de détecter des liens toxiques pointant vers votre site web.



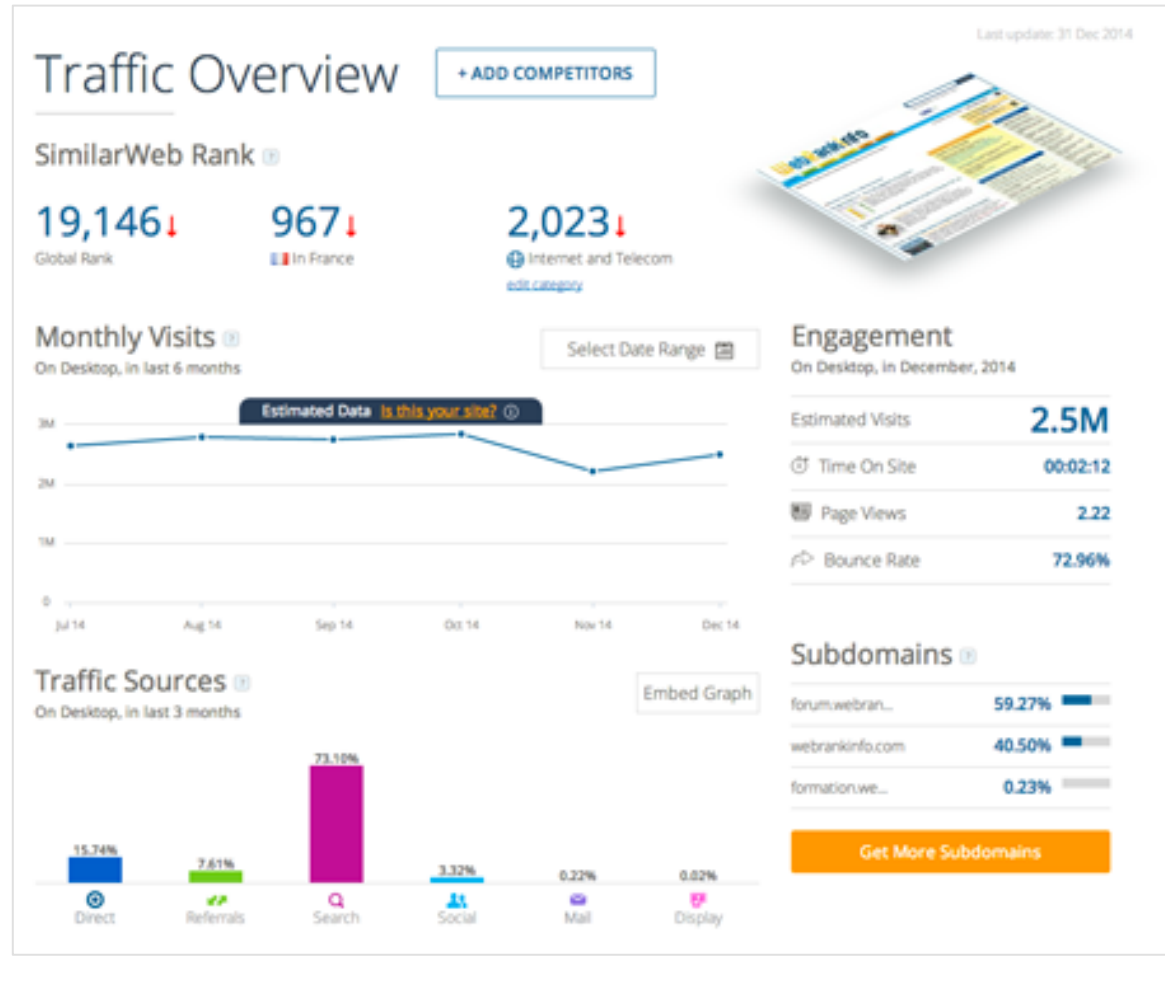
Nom : SimilarWeb

URL : <http://www.similarweb.com/>

Domaine : SEO / recherche

Type : Site web

Descriptif : Outil donnant de nombreuses informations sur un site web donné (ou une application mobile) : trafic, sites référents, signaux sociaux, etc. Difficile de se faire une idée de la pertinence et de l'exactitude des informations fournies, mais il est à tester sur votre propre site pour vous faire une idée...



Nom : Content Idea Generator

URL : <http://www.portent.com/tools/title-maker>

Domaine : SEO

Type : Site web

Descriptif : Outil assez amusant et étonnant : vous entrez un mot clé et il vous propose un titre de contenu "qui clique" et qui est optimisé pour les moteurs. A essayer :-)



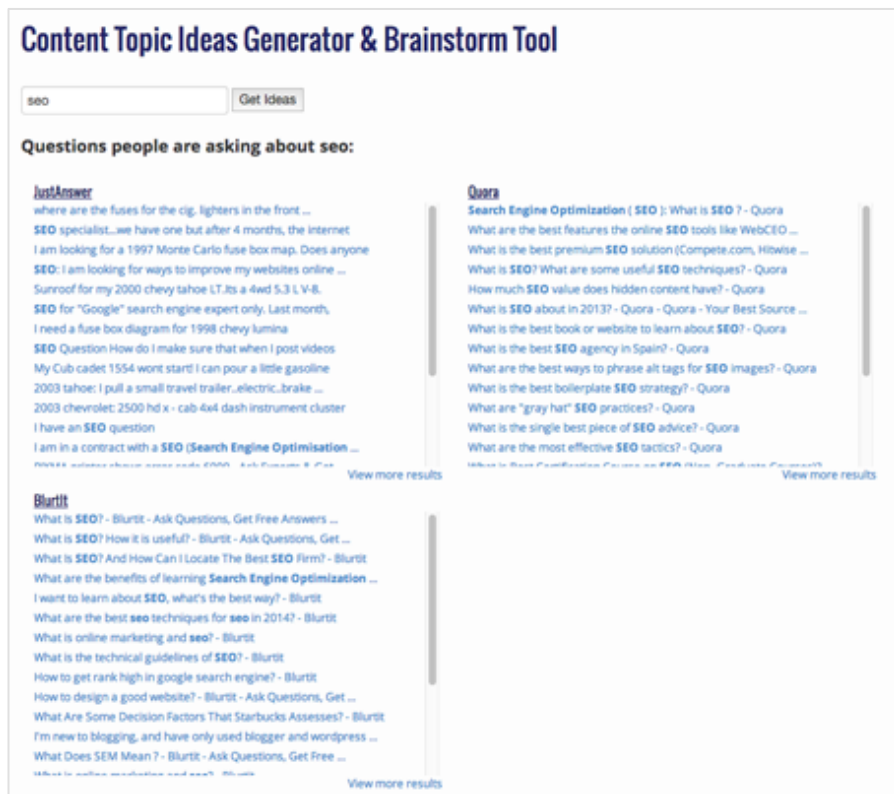
Nom : Content Topic Ideas Generator & Brainstorm Tool

URL : <http://www.rypmarketing.com/tools/topics/>

Domaine : SEO

Type : Site web

Descriptif : Outil assez proche du précédent : vous tapez un mot clé et il va parcourir le Web et de nombreux sites web ressortir ce qu'il se dit sur ce sujet. De quoi faire chauffer les méninges...



Nom : Blog Topic Generator

URL : <http://www.hubspot.com/blog-topic-generator>

Domaine : SEO

Type : Site web

Descriptif : Encore un générateur d'idées : vous tapez 3 termes et il vous propose 5 titres pour les articles de votre blog :-)

**HUBSPOT'S
BLOG TOPIC GENERATOR**

DON'T KNOW WHAT TO BLOG ABOUT? LET US THINK OF IDEAS FOR YOU.

Fill in the fields with terms (preferably nouns) that you'd like to write about, and we'll come up with a week's worth of relevant blog post titles in a matter of seconds!

Disclaimer: Our algorithm isn't perfect. After you have your titles, you may want to tweak them to be more relevant to your terms and grammatically correct.

seo
google
bing

GIVE ME BLOG TOPICS!

Nom : Kill That Creative Blog

URL : <http://www.webpagefx.com/blog-topic-idea-generator/>

Domaine : SEO

Type : Site web

Descriptif : Et un dernier générateur d'idées en bonus ce mois-ci pour votre blog/site web. Si avec ça vous souffrez encore du syndrome de la page (numérique) blanche, c'est à désespérer de tout :-)

Kill That Creative Block

With our blog post idea generator:

seo [Keep 'em coming!](#)

[Google this idea](#) [Next idea](#)

The Worst Advice About Seo You Could Ever Give [🐦](#)

Got friends who blog? Feel free to share!

106 [👍](#) 393 [🔗](#) 7

[🔗](#) [Like](#) [Tweet](#) [🔗](#) [Share](#)

Revue d'URL



Par Olivier Andrieu

Les articles de notre veille sur les moteurs de recherche et le référencement en français et en anglais, ainsi que le dossier du mois (lorsque l'actualité fait ressortir un fait marquant). Au programme ce mois-ci : bilans et prédictions 2015...



Dossier du mois : Prédications SEO 2015 (bis)

C'est la fin de l'année et donc l'heure des bilans et des perspectives pour l'année prochaine. Voici la suite (après une première salve le mois derniers) des articles parus sur le Web à ce sujet ces dernières semaines :

- Petit bêtisier d'agence web 2014

Et si on commençait l'année par un peu d'humour ? Bien sûr, on reste sur le sujet de la création de sites web ou du référencement, mais en vous faisant partager quelques demandes qui nous ont fait rire ou sourire durant cette année écoulée...

<http://blog.axe-net.fr/betisier-dagence-web-2014/>

- 2015 : le SEO n'aura jamais été aussi cher !

Comme tous ceux qui bossent dans le référencement en indépendant ou en agence, un jour ou l'autre vous avez du avoir une demande farfelue. (Je dis une, mais certains chanceux en reçoivent régulièrement)...

<http://www.visibilite-referencement.fr/blog/2015-seo-sera-cher>

- Humour : le bêtisier 2014 du site WebRankInfo

Comme chaque année désormais, voici le bêtisier WebRankInfo version 2014, issu des mails les plus insolites que j'ai reçus pendant l'année 2014 (via le formulaire de contact du site !)...

<http://www.webrankinfo.com/dossiers/webrankinfo/betisier-2014>

- 6 tendances d'optimisation pour améliorer votre référencement en 2015

Autant l'année écoulée a été riche en changements dans le domaine du référencement, autant les webmasters devront en tenir compte pour mieux optimiser leurs sites web en 2015...

<http://www.arobasenet.com/2014/12/6-tendances-optimisation-ameliorer-referencement-1461.html>

- Rétrospective Seo 2014

Rétrospective Seo 2014 au menu pour ces derniers jours de l'année. Destinée à ceux qui étaient un peu loin de l'actualité sur le référencement naturel dans les moteurs de recherche, où bien pour ceux qui souhaitent parcourir à nouveaux ce sujet pendant ces fêtes...

<http://www.mauricelargeron.com/seo-ce-qui-faut-retenir-en-2014/>

- Retrospective 2014: que s'est-il passé cette année dans les SERP ?

Dernier lundi de l'année 2014, il est intéressant de prendre un temps pour se remémorer cette année 2014 qui aura été pleine de rebondissements dans le monde des SERP...

<http://www.referencement-2000.com/retrospective-2014/>

- Les principales évolutions du SEO en 2014

Il y a quelques mois, nous vous avons déjà proposé un récapitulatif de la première moitié de l'année au niveau du référencement (vous pouvez redécouvrir cet article ici). Mais depuis lors, de l'eau a encore coulé sous les ponts et le visage du SEO (Search Engine Optimization) a continué à changer. Nous reprendrons dans cet article les évolutions qui nous ont principalement marqué en 2014...

<http://www.referenceur.be/evolution-seo-2014-14953.html>

- Les tendances SEO pour 2015 !

Nous voilà en 2015 ! J'espère que vous avez passé d'excellentes fêtes de fin d'année en famille ou entre amis, et que vous avez fait le plein d'énergie et de courage pour affronter comme il se doit cette nouvelle année. Je vous souhaite à toutes et à tous une excellente année, riche en émotions, réussites et bonheurs intenses ! Recevez tous mes vœux de santé, d'amour, de prospérité, de richesse et de sérénité pour cette nouvelle année ainsi que pour la réalisation de vos rêves les plus fous !...

<http://www.miss-seo-girl.com/les-tendances-seo-pour-2015/>

- 5 experts donnent leur avis SEO pour 2015

Le SEO n'a jamais été un concept statique. Les stratégies il y a 10 ans de se classer les sites web ne s'appliquent plus aujourd'hui. Les moteurs de recherche changent constamment leurs algorithmes dans leur recherche pour offrir les meilleurs résultats de moteur de recherche à leurs utilisateurs...

<http://sakilo.social/4-experts-donnent-leurs-avis-pour-seo-2015/>

- Les drôles de résolutions de Google pour 2015

Parmi les communications de Google ces derniers mois, certaines m'ont perturbé. Après ma vision des tendances 2015, je reviens sur certains points particuliers...

<http://blog.axe-net.fr/les-droles-de-resolutions-de-google-pour-2015/>

- Is SEO Still Worth It in 2015?

It's that time of year again – time to finalize the operating budget for 2015. In my corporate life, I found that marketing budgets were often the most "fluid" of all expense items. That's a nice way of saying it was frequently the first place to cut...

<http://searchenginewatch.com/sew/how-to/2386695/is-seo-still-worth-it-in-2015>

- Bing Predicts 2015 To Be The Year Of The Wearables

Bing uses its predictions technology to forecast what's going to be big next year, covering everything from fashion to food and football...

<http://searchengineland.com/bings-predicts-2015-year-wearables-211161>

- 4 SEO Answers Your Development Team Needs in 2015

As we move into 2015 we have a responsibility as SEOs to positively shape the outcome of any Web development project we're a part of. That means providing answers to questions posed by stakeholders and the developers about the current state of search...

<http://searchenginewatch.com/sew/how-to/2387438/4-seo-answers-your-development-team-needs-in-2015>

- Google Maps, Yelp & Local SEO In 2015

When it comes to digital marketing, we tend to focus heavily on our websites. But columnist Rachel Lindteigen reminds us that optimizing external web properties is crucial...

<http://searchengineland.com/google-maps-yelp-local-seo-2015-210846>

- 5 Essential Strategies for SEO in 2015

SEO is changing so much and so fast that most are left in the dust and confused, so here I am posting a few articles on SEO strategies that should help entrepreneurs,

marketers and anyone really that relies on digital marketing to get exposure and grow their business...

<https://www.linkedin.com/pulse/5-essential-strategies-seo-2015-jerome-knyszewski>

- 2014 Year In Review: A Look Back On What Happened With SEO
Columnist Erin Everhart provides a round-up of the biggest SEO developments of 2014...

<http://searchengineland.com/2014-year-review-look-back-happened-seo-210959>

- The Search Experts Have Spoken: 2015 Predictions
Whether you're a prognosticator or a prediction believer, visions of the future are spellbinding. In digital marketing, and paid search specifically, the experts can see the playing field for miles and tell the rest of us what they see coming our way. We interviewed a number of search marketing experts to get their take on what 2015 holds for us...

<http://searchenginewatch.com/sew/opinion/2387628/the-search-experts-have-spoken-2015-predictions>

- 2015 Predictions: Google In The Year Of The Goat
What's in store for the SEO world this coming year? Columnist Chris Marentis shares his predictions...

<http://searchengineland.com/2015-predictions-google-year-goat-210960>

- The Year in Stats - SEO, Content, and Data Analytics
Create quality content, optimize for search engines, track in analytics, repeat. Sound familiar? We know that each of these activities is crucial for organic search success, and it's well documented...

<http://searchenginewatch.com/sew/how-to/2387658/the-year-in-stats-seo-content-and-data-analytics>

- 5 SEO Tactics To Kick-Start The New Year
How can you give your business a leg up in 2015? Columnist Casie Gillette suggests some simple tactics you can apply as the year is winding down...

<http://searchengineland.com/5-seo-tactics-kick-start-new-year-211198>

- 17 SEO Myths You Should Abandon in 2015
"SEO has changed so much in the past several years that many marketers aren't sure what's outdated, what's important, what will actually move the needle, and what's simply wasted effort."...

http://www.franchising.com/articles/17_seo_myths_you_should_abandon_in_2015.html

- Webmasters Talk About 2015 SEO & Search Trends & Predictions
There is a wonderful thread that is pretty deep right now, going on at WebmasterWorld talking about the 2014 trends in search, and what people expect to see in search in 2015 - mostly on the organic side...

<https://www.seroundtable.com/seo-predictions-19645.html>

- 10 Things I Learned About Local SEO In 2014
As 2014 comes to a close, columnist Andrew Shotland reflects on the things he's learned about local search this past year...

<http://searchengineland.com/10-things-learned-local-seo-2014-211399>

Revue d'URL en français... ■ ■

- Infographie: 6 étapes pour sortir d'une pénalité de Google
Depuis le déploiement de la dernière mise à jour de Google Penguin (déploiement qui, pour rappel, s'effectue désormais en continu), de nombreux sites ont été sanctionnés par le moteur de recherche avant de sortir de la pénalité. Malheureusement, tous n'ont pas réussi à lever la sanction de Google...
<http://www.referenceur.be/infographie-6-etapes-sortir-penalite-google-14880.html>
- "Je suis dubitatif vis-à-vis du format App-install de Facebook, Twitter et les autres"
Abus de position dominante, optimisation fiscale, taxe sur le droit d'auteur... Le patron de Google France revient sur les polémiques récentes qui ont touché le moteur de recherche...
<http://www.journaldunet.com/ebusiness/le-net/nick-leeder-nick-leeder-google.shtml>
- Google Webmaster Tools : les nouveautés qui auront marqué 2014
Google a considérablement enrichi ses Outils pour les webmasters et les SEO cette année. De nombreuses améliorations ont porté sur l'évaluation des sites sur le mobile, une tendance qui aura définitivement marqué l'année 2014. Mais ce n'est pas le seul apport marquant. Retour sur la pluie de fonctionnalités ajoutées à Webmaster Tools en 2014...
<http://www.journaldunet.com/solutions/seo-referencement/nouveautes-de-google-webmaster-tools-en-2014/>
- Propagande d'une « journaliste » autour de Google
Sur le site « Comment ça marche », une « journaliste » Celine Lhorte commente le départ des équipes d'ingénieurs de Google de la Russie...
<http://www.moteurzine.com/2014/12/16/propagande-dune-journaliste-autour-de-google/>
- Balise meta description : conseils détaillés pour réussir votre référencement naturel
Les balises meta description n'ont pas souvent la cote, car elles n'ont officiellement aucun impact en positionnement sur Google. Vous auriez pourtant tort de les négliger ! Voici un dossier vraiment très complet sur la meta description...
<http://www.webrankinfo.com/dossiers/conseils/balise-meta-description>
- SEO, CM, Blogueur : les nouveaux hors-la-loi de l'internet
Une fois encore j'ai hésité à publier les informations qui vont suivre. Et sans une discussion avec Sandrine je n'aurai partagé ces dernières qu'en comité restreint. Mais Sandrine avait raison (pour une fois :p) c'est trop important pour ne pas en parler publiquement...
<http://www.visibilite-referencement.fr/blog/seo-cm-blogueur-hors-la-loi>
- Les codes pour rediriger les URL HTTP vers HTTPS (ou l'inverse)
Si votre site est en HTTPS, il faut mettre en place une redirection 301 de toute URL en HTTP vers son équivalent en HTTPS. Idem pour l'inverse ! Cet article explique comment faire...
<http://www.webrankinfo.com/dossiers/techniques/redirection-http-https>
- Test SEO : analyse de la commande Google « site: » pour l'indexation
Aujourd'hui, afin de poursuivre dans la série des retours d'expérience SEO, je vous invite à découvrir, par l'intermédiaire de mon ancien collègue et ami Younès Merzouki, un article révolutionnaire qui va changer votre vision de la commande site: ou, tout du moins, vous éclairera un peu plus sur cet opérateur de recherche autour duquel on trouve peu de choses sur le net (c'est en tout cas mon avis, même Google en dit peu)...
<http://www.anthony-degrange.fr/test-seo-analyse-classement-commande-google-site/>

- Analyser l'indexation sur Google

A l'heure où Google indexe tout et n'importe quoi (JavaScript, activation de formulaires ...), il peut te paraître ridicule de parler d'indexation. Il est cependant parfois nécessaire de reprendre les bases, par exemple en lisant le livre « réussir son référencement web » ou en prenant un peu de recul par rapport à la discipline du référencement naturel qui est à la fois tellement simple et en même temps si complexe...

<http://www.1ere-position.fr/blog/analyser-lindexation-sur-google>

- Emplacement d'un mot et indexation Google : test SEO

Voilà plusieurs semaines que j'avais lancé des tests concernant l'emplacement d'un Mot Clé (KW) sur une page et son impact sur l'apparition ou non (donc indexation) dans les moteurs de recherches...

<http://www.visibilite-referencement.fr/blog/position-kw-indexation>

- Qui sera le Google Killer ?

Eric Schmidt, qui dirige le mastodonte de la Silicon Valley depuis plus de 10 ans, a récemment révélé que les fondateurs Larry Page et Sergueï Brin sont convaincus que celui-ci est en préparation quelque part, au fin-fond d'un garage d'étudiant ou de « petit malin » qui aura la bonne idée de révolutionner la recherche d'information...

<http://www.visibilite-referencement.fr/blog/sera-google-killer>

- Quand les prestas SEO partent en cacahuète

C'est toujours facile de se glorifier quand on a sorti un client de pingouin ou une pénalité quelconque, mais on fait moins le malin quand une mission ne débouche sur rien de positif. D'ailleurs je me demande qu'est-ce qui me pousse à écrire un tel billet tant le sujet est peu valorisant !...

<http://www.htitipi.com/blog/prestas-seo-cacahuete.html>

- 5 fonctionnalités de Google que tous les internautes devraient connaître

En plus de 15 ans, le moteur de recherche de Google a nettement évolué. Et si ses fonctionnalités ne se comptent plus, en voici 5 qui, d'après moi, devraient être connues de tous...

<http://www.presse-citron.net/5-fonctionnalites-de-google-que-tous-les-internautes-devraient-connaître/>

- J'ai testé Insight de Yooda (outil SEO)

Mais qu'est-ce que c'est "Insight" ? En résumé, c'est un outil qui vous permet d'analyser plusieurs choses telles que : la visibilité de vos concurrents, les mots clés sur lesquels ils sont positionnés, les mots-clés utiles sur lesquels vous êtes ou n'êtes pas présent, mettre en place une étude sémantique, creuser un champ lexical...

<http://blog.axe-net.fr/test-insight-yooda/>

- Ma matinée, traqué par Google

A chaque étape de ma journée, je fournis, sans en avoir conscience, des informations sur ma vie très précieuses au géant du web...

<http://tempsreel.nouvelobs.com/societe/20141219.OBS8405/ma-matinee-avec-google.html>

- Le monde selon Larry Page, le fondateur de Google

Efficacité, individualisme, immortalité. Le fondateur du moteur de recherche défend avec Sergueï Brin des valeurs libertariennes et une vision du futur "transhumaniste" inquiétantes...

<http://tempsreel.nouvelobs.com/economie/20141219.OBS8396/le-monde-selon-larry-page-le-fondateur-de-google.html>

- Expérience mobile : "pas assez au point pour les sites d'actu"

Avec une moyenne de 1,7 sur 5, la plupart des sites d'informations sont loin de satisfaire leurs visiteurs mobiles. En étudiant le top 50 des sites d'actu outre-Atlantique, The Search Agency critique la qualité de service. Autrement dit, la vitesse de chargement, les réseaux sociaux, les méta données et la taille des pages web...

<http://www.zdnet.fr/actualites/experience-mobile-pas-assez-au-point-pour-les-sites-d-actu-39811797.htm>

- 10+ conseils pour gagner du temps dans la journée d'un SEO

Aujourd'hui, nous vous proposons un article sur l'organisation qui est un élément indispensable pour optimiser sa journée de travail. Être efficace, c'est la clé du succès !...

<http://www.pullseo.com/10-conseils-pour-gagner-du-temps-dans-la-journee-dun-seo/>

- Quelques conseils sur la « CESEO – Expert Référencement »

C'est avec joie que je vais écrire cet article ! J'ai passé la session CESEO du samedi 13 décembre 2014, et j'en suis ressortie certifiée ! J'ai passé cet examen pour moi, pour crédibiliser mes connaissances en SEO, et avoir une sorte de « garantie travail / qualité » pour mes prospects et mes clients. Avec mon Master en Ingénierie Linguistique (TAL) et la certification CESEO, je me sens plus « solide » dans ce monde d'ingénieurs et de référenciers...

<http://autoveille.info/2014/12/15/veronique-duong-est-certifiee-ceseo-expert-referencement-quelques-conseils/>

- HTTP/2 pour améliorer la rapidité de son site

Le temps de réponse d'un site Internet est important pour l'expérience utilisateur ainsi que pour le référencement. Pour améliorer le temps de réponse, plusieurs optimisations proposées par des outils comme YSlow ou PageSpeed peuvent être mises en place. Mais désormais, c'est une véritable évolution du protocole HTTP qui est proposé pour optimiser tout cela. Voyons donc comment fonctionne et comment envisager le déploiement du HTTP/2...

<http://www.pullseo.com/http2-pour-ameliorer-la-rapidite-de-son-site/>

- Le pogo-sticking est-il un critère pour le référencement naturel ?

Aujourd'hui, nous vous proposons de nous attarder sur un point précis de référencement naturel. Ce point, au premier abord anodin, peut être officieusement l'un des piliers de l'analyse des résultats de Google !...

<http://www.maxime-denizon.fr/pogosticking-critere-referencement-naturel/>

- Balise meta robots : conseils pour votre référencement naturel

La balise meta robots permet d'indiquer si une page peut être indexée ou pas, ainsi que plusieurs autres cas de figure. Ce tutoriel explique tout ce que vous avez à savoir à ce sujet pour optimiser votre référencement naturel, notamment sur Google...

<http://www.webrankinfo.com/dossiers/conseils/balise-meta-robots>

- Comment Google a tué 123people, le moteur de recherche de personnes

SoLocal (ex-PagesJaunes) avait racheté cette start-up pour 15 millions d'euros en 2010. Mais ses résultats se sont effondrés quand Google a changé son algorithme, conduisant à la fermeture du site...

<http://bfmbusiness.bfmtv.com/entreprise/comment-google-a-tue-123people-le-moteur-de-recherche-de-personnes-855300.html>

- "Réseaux sociaux et référencement, corrélation ou coïncidence?"

Récemment durant une pause café, un ami me posa une question: "Maintenant que Google pousse le SEO à s'orienter clairement vers le content marketing, et que le content marketing base son développement sur les réseaux sociaux, ne penses-tu pas que le SEO et les réseaux sociaux vont un jour fusionner?"...

<http://www.emarketinglicious.fr/webmarketing/reseaux-sociaux-referencement-correlation-coincidence-analyse>

- **GWT : le sérum de vérité en SEO ?**

Ce n'est pas parce que tu le vois pas que ça n'existe pas et vice versa. Voilà comment pourrait ce résumer cet article et surtout quelques filouteries du SEO...

<http://www.visibilite-referencement.fr/blog/gwt-verite-seo>

- **Comment optimiser son rédactionnel pour gagner du trafic ?**

Rédiger au fil du clavier selon ses idées du moment n'est pas forcément une bonne solution. L'optimisation du contenu d'un site devra passer par de la méthode afin de s'assurer d'opter pour le bon choix des mots (corpus sémantique) qui renforcera la pertinence de vos pages...

<http://www.axenet.fr/methode-optimisation-redactionnel/>

- **SEO : Peut-on réellement optimiser une page d'accueil ?**

Plus le web se développe, plus Google modifie son algorithme, et plus les pages profondes gagnent de l'importance. Elles gagnent de l'importance car le contenu et la sémantique sont désormais clairement le coeur du SEO. Mais que devient la page d'accueil ? Peut-on encore réellement l'optimiser pour cibler un mot clé concurrentiel, comme ce fut couramment le cas il y a quelques années ?...

<http://www.superbibi.net/referencement/seo-peut-on-reellement-optimiser-une-homepage>

- **"Techniques de référencement web" : les bonnes feuilles sur l'Ajax et le JavaScript**
L'extrait qui suit est issu de l'ouvrage d'Alexandra Martin et de Mathieu Chartier, "Techniques de référencement web : Audit et suivi SEO" qui vient de paraître chez Eyrolles. Il s'agit plus précisément d'un passage du chapitre "Facteurs Bloquants et pénalités Google" concernant l'Ajax et le JavaScript non optimisés.

Plus d'informations sur l'ouvrage et ses auteurs sur la dernière page "En savoir plus" de ce dossier...

<http://www.journaldunet.com/solutions/seo-referencement/techniques-de-referencement-web-les-bonnes-feuilles/>

- **Comment éviter de se faire pénaliser par Google Panda?**

Si on n'a pas toujours l'envie ni le temps de modifier son site internet, des changements précis et pertinents peuvent permettre de gagner de la visibilité sur le moteur de recherche de Google. Cet article propose une série de conseils à suivre et de stratégies à éviter dans cette optique...

<http://www.referenceur.be/comment-eviter-penaliser-google-panda-14972.html>

- **Exploiter les stats de votre moteur de recherche interne**

Parmi toutes les sources de mots clés, il y en a une que j'apprécie tout particulièrement : le moteur de recherche interne. Elle est gratuite et correspond exactement au besoin de vos internautes (et donc de ceux qui sont susceptibles de cliquer sur vos résultats dans les moteurs de recherche interne)...

<http://gameofseo.fr/2015/01/exploiter-les-stats-de-votre-moteur-de-recherche-interne/>

- **Booster la vitesse de votre site en compressant vos images**

Le problème n'est pas nouveau, les images Haute définition ou « retina » ont une taille 2 fois plus importante que les images normales — ce qui plombe votre bande passante. De plus, les visiteurs veulent une navigation rapide autant sur leur mobile que sur leur desktop. Il ne faut pas oublier que comparés à une connexion ethernet, le wifi ou la 3G sont très lents...

<http://www.siliconsalad.com/blog/booster-vitesse-site-en-compressant-vos-images/>

- **SEO et site en maintenance, on raconte quoi à Googlebot?**

Il est parfois nécessaire de mettre son site en pause quand des maintenances doivent être effectuées (upgrade d'un CMS, maintenance base de données, mise en ligne d'un site de préprod, etc.). ...

<http://www.yapasdequoi.com/seo/3461-seo-et-site-en-maintenance-raconte-quoi-googlebot.html>

- Déterminer et utiliser les pages utiles pour le SEO ?

Lors de l'audit d'un site, il est important de déterminer les pages utiles pour le SEO. Votre site peut contenir des centaines de milliers de pages. Mais comment savoir si elles sont utiles ? Et comment les utiliser pour améliorer votre SEO ?...

<http://gameofseo.fr/2015/01/determiner-et-utiliser-les-pages-utiles-pour-le-seo/>

- Téléchargez le livre blanc de la rédaction web par Brioude Internet

Vous cherchez à optimiser votre site pour que celui-ci obtienne les meilleures places dans les résultats de recherche de Google et compagnie ? Saviez-vous que votre meilleur atout pour attirer clients et robots chargés de crawler votre site n'est autre qu'un contenu de qualité ? Pour être en mesure de mieux saisir les enjeux et les méthodes liées à la rédaction web, Brioude Internet vous invite à télécharger le livre blanc Rédiger pour le web – Du référencement à la vente : optimisez votre contenu...

<http://www.brioude-internet.fr/competences/livres-blancs-brioude-internet/livre-blanc-redaction-web>

Revue d'URL en anglais...

- Your Start-to-Finish Guide to Using Google's Disavow Tool
Have you used Google's disavow tool? You might want to. If you have been actively involved in SEO for your website over the last few years, there is a good chance that you have unnatural links pointing to your site. These can hurt you in the eyes of Google's Penguin algorithm. Or, in some cases they can even get you a manual unnatural links penalty...
<http://moz.com/blog/guide-to-googles-disavow-tool>
- Penguin 3.0 – Complete Guide to Recovery
Google Penguin 3.0 was released on October 17th, 2014 and impacted around 1% of search queries as reported by SearchEngineLand. The rollout got completed on October 20th, 2014...
<http://www.searchenginepeople.com/blog/penguin-3-0-complete-guide-to-recovery.html>
- Google Poll: Do You Want Us To Call Out Your Technical SEO Issues Publicly?
Google's Gary Illyes posted a poll on Google+, which currently has only 70 votes, asking if you would feel comfortable with him publicly calling out technical SEO issues on your site on Google+...
<https://www.seroundtable.com/google-public-seo-tech-issues-19589.html>
- Information Architecture for SEO - Whiteboard Friday
It wasn't too long ago that there was significant tension between information architects and SEOs; one group wanted to make things easier for humans, the other for search engines...
<http://moz.com/blog/information-architecture-for-seo-whiteboard-friday>
- Search-Friendly Mobile Sites
If you're a CMS provider, this event's for you! Join us this Wednesday for a presentation on helping your customers make search-friendly mobile sites...*
<http://youtu.be/7cVGBEairgE>
- Study: How Searchers Perceive Country Code Top-Level Domains
The decision to focus your site on an international audience is a big step and one fraught with complexities. There are, of course, issues to deal with around language and user experience, but in addition there are some big technical choices to make including what domains to use...
<http://moz.com/blog/cc-tld-domain-study>
- Your Guide to Creating a Successful SEO Link-Building Campaign
Years ago, it was easy for companies to make their way to the top of search results by manipulating the system. With a large number of spammy inbound links using keyword-rich anchor text, anyone could trick search engines into making their site appear important, credible, and relevant, thus manipulating their way to higher search engine rankings and traffic...
<http://searchenginewatch.com/sew/how-to/2387459/your-guide-to-creating-a-successful-seo-link-building-campaign>
- Think twice before hiring an SEO agency for your startup
Search is overwhelmingly important for almost any website. When you think about it, the search engines directly affect everything that has ever been published on the Internet...
<http://venturebeat.com/2014/12/22/think-twice-before-hiring-an-seo-agency-for-your-startup/>

- The Massive Ranking Factor Too Many SEOs are Ignoring - Whiteboard Friday
Despite Google's ambiguity about how it's used in the algorithm, we've seen evidence time and again that there's a giant ranking factor that SEOs just aren't optimizing for...
<http://moz.com/blog/the-massive-ranking-factor-too-many-seos-are-ignoring-whiteboard-friday>
- The 6 SEO Mistakes Your Business Can't Afford to Keep Making
Have you ever wondered what's holding your Google rankings and SEO efforts back? Proper SEO is complicated, and making a mistake in your SEO campaign is easy...
<http://www.searchengineguide.com/jayson-demers/the-6-seo-mistakes-your-business-cant-af.php>
- 10 SEO Stories From the Front Lines
In this article I thought I would share some of the things that I have come across in the last six months and some recommendations for those issues so that others may learn from those mistakes. Obviously I won't make these client-specific, but I have seen a number of these issues occur with more than one of my clients, as well as sites that I have evaluated for people who are considering my company as their SEO vendor...
<http://searchenginewatch.com/sew/how-to/2387653/10-seo-stories-from-the-front-lines>
- Google Webmaster Tools & Web Search Are Different Animals
Often you see people claiming that since Google Webmaster Tools shows X, that web search much show the same thing. Or because there is a concern in Google Webmaster Tools, they are concerned about their rankings. Or that their rankings dropped down but Google Webmaster Tools shows no issues...
<https://www.seroundtable.com/google-webmaster-tools-web-search-different-19638.html>
- Where Press Releases Fit In Your 2015 SEO Strategy
Press releases have been a staple in the search marketer's toolbox for years, especially since the Panda and Penguin updates of 2011 and 2012. Both updates sought to bring greater quality content and connections to the Web, favoring sites that were affiliated with reputable names and frequent publications—and press releases provided perfect opportunities to capitalize on that...
<http://www.forbes.com/sites/jaysondemers/2014/12/29/where-press-releases-fit-in-your-2015-seo-strategy/>
- 11 Link Building Tactics Explained With Real World Examples
Explaining link building strategies to those who are unfamiliar with them is often an uphill battle, and about as easy as explaining bitcoins to an 80-year-old who's never used a computer before (or me, for that matter, because I still have no idea what a bitcoin is!).
<http://www.searchenginepeople.com/blog/141211025-real-world-link-building.html>
- Discussion: Can You Disavow out of Penguin? - Whiteboard Friday
Penguin is back at the forefront of many marketers' minds now that the third iteration of the algorithm update has been released, and a rumor has begun circulating that you can weasel your way out of a Penguin penalty by simply submitting a disavow file. In today's Whiteboard Friday, Josh Bachynski breaks down that argument and starts a realistic discussion to find the answer...
<http://moz.com/blog/can-you-disavow-out-of-penguin-whiteboard-friday>
- Google Quality Algorithms Don't Bring On Deeper Web Crawls
Often you'll see the SEO forums light up a bit before an algorithm shift, where SEOs say, wow - GoogleBot activity on my web site is unusually high. This leads people to think an algorithm update may be coming soon. Sometimes they are right, but often not...

<https://www.seroundtable.com/google-quality-algorithms-crawl-19658.html>

- Bing Search Algorithm Update On New Years Day?
A Black Hat World thread has one webmaster noticing his rankings significantly shifted within the Bing search results over New Years...
<https://www.seroundtable.com/bing-search-update-19657.html>
- Does My Home Page Need To Be Listed First In Google's Site Command?
Last week, we reported that John Mueller of Google said the site command is nothing to worry about, this is despite Google's Matt Cutts telling us five years ago that the site command is ordered and ranked in some logic...
<https://www.seroundtable.com/google-site-command-home-page-19664.html>
- Google: The News Algorithm Has Over 200 Ranking Factors
Stacie Chan from the Google News team posted in a Google News Help thread implying that the Google News ranking algorithm uses over 200 ranking factors for ranking...
<https://www.seroundtable.com/google-news-ranking-factors-19670.html>
- 12 Common Reasons Reconsideration Requests Fail
There are several reasons a reconsideration request might fail. But some of the most common mistakes site owners and inexperienced SEOs make when trying to lift a link-related Google penalty are entirely avoidable...
<http://moz.com/blog/12-common-reasons-reconsideration-requests-fail>
- Everything You Need To Know About Google's Local Algorithm, Pigeon
Columnist Neil Patel provides a summary of what we know about Pigeon, Google's new local search ranking algorithm that was rolled out in July 2014...
<http://searchengineland.com/everything-need-know-pigeon-algorithm-211771>
- Local Search Expert Quiz: How Much Do You Know about Local SEO?
Our latest Industry Survey revealed over 67% of online marketers report spending time on local search. We've witnessed demand for local SEO expertise grow as Google's competitive landscape continues to evolve...
<http://moz.com/blog/local-search-expert-quiz>
- Direct Answers: Extracting Text From Pages Citations
This is the last post in a series about Google's International patent application Natural Language Search Results for Intent Queries...
<http://www.seobythesea.com/2015/01/direct-answers-extracting-text-from-pages/>
- 2015 Guide to Free SEO Training Courses Online
My Twitter feed is filled daily with someone or another putting out the word that "We're Hiring!" It would appear that there is a massive gap in SEO skills vs. SEO jobs available. Perhaps LinkedIn was right when naming SEO/SEM as the fifth "hottest skill" of 2014...
<http://searchenginewatch.com/sew/how-to/2389642/2015-guide-to-free-seo-training-courses-online>
- Google: Even Without Disavowing, Getting Good Links Can Remove Your Penguin Problems
In a video hangout with Google's John Mueller, John said that even without using the disavow file or removing bad links, it is possible to recover from a Penguin penalty (aka algorithm)...
<https://www.seroundtable.com/google-disavow-good-links-penguin-19696.html>