

INTERNET MODE D'EMPLOI

En quête de la bonne re

JACQUES RIOT ^[1]

Dans le numéro précédent, je vous ai présenté le fonctionnement et les diverses options des principaux moteurs de recherche. Voici maintenant des « trucs et astuces » pour saisir la requête qui soit la plus appropriée à votre recherche.

Les limites des moteurs de recherche

À l'heure actuelle, les moteurs de recherches ont certaines limites :

- **Le nombre maximal de mots** dans une requête est de 32 pour Google, de 10 (ou de 150 caractères espaces compris) pour Bing. Les préfixes de recherche, chaque partie d'un mot comprenant un ou des traits d'union et chaque mot entre guillemets sont comptés. Yahoo et Exalead, eux, n'ont pas de limites.
- **Les articles, prépositions**, comme *le, la, les, de, des, un, une, pour...*, appelés mots vides ou *stop words*, sont ignorés.
- **Les signes de ponctuation et caractères spéciaux** (@, /, <, >...) sont tous ignorés.
- **Certaines pages trop lourdes** peuvent ne pas être indexées : par exemple, Google limite à 525 Ko la taille des pages qu'il indexe (dernière taille de fichier observée) – et il ne donne que les 1 000 premiers résultats d'une requête, même si le score affiché est très souvent supérieur.
- **Les pages ou sites protégés**, avec un accès par mot de passe, les pages dynamiques, les pages générées à la demande, etc., ne sont pas indexées, elles composent le « Web invisible ». Ce dernier serait de 200 à 500 fois plus vaste que le Web visible où vous effectuez vos recherches !
- **Google applique la « lemmatisation »** (recherche élargie de la requête sur les masculin/féminin, et/ou, singulier/pluriel, infinitif, etc.), ce qui n'est pas forcément un avantage. Par exemple, une recherche sur la requête « cote iso » retournera des résultats incluant les mots *cotation, cote, cotes* mais aussi *Côte-d'Ivoire* ou *Côte-d'Or* ! Cela peut être contourné en ajoutant le signe plus accolé au terme recherché ; sur notre exemple : « +cote iso ».
- **La casse** (majuscule/minuscule) n'est pas prise en compte. Ainsi, une recherche sur la requête « EN » retournera des résultats incluant l'Éducation nationale mais aussi la préposition *en*.

Quelques conseils

- **Choisissez bien vos mots-clés** et évitez les mots-clés « larges » qui peuvent recouvrir des domaines trop étendus.

mots-clés
informatique,
internet, média,
outil et méthode

Ils vous retourneront un grand nombre de réponses très diverses et donc peu pertinentes.

- **Saisissez au minimum 3 mots-clés** pour circonscrire le champ de recherche et le contexte. Quelquefois, il suffit de se poser les questions « quoi ? », « comment ? », « où ? », « pourquoi ? ». Par exemple, « moteur diesel marin ».
- **Hiérarchisez vos mots-clés**. Par exemple, « moteur turbo » ne donne pas tout à fait les mêmes résultats que « turbo moteur ».
- **Utilisez les mots-clés « exclus »** en accolant le signe moins (en fait, un trait d'union) au mot-clé que vous voulez écarter pour éliminer des résultats non pertinents. Par exemple, « moteur -internet » retournera des résultats ne traitant pas des moteurs de recherche.
- **Évitez les recherches en langage naturel**. Par exemple, « plan vérin pneumatique » sera plus pertinent que « je recherche les plans d'un vérin pneumatique », d'autant plus que les termes *je, les, d'un* ne seront pas pris en compte !
- **Si votre requête comprend un caractère accentué**, accolez le signe plus à ce terme pour filtrer ceux qui ne comportent pas d'accent. Par exemple, « +vérin » pour ne pas avoir la ville espagnole de Verin.
- **Essayez d'imaginer la phrase répondant à votre requête** plutôt que de poser une question, et placez-la entre guillemets anglais (" ") sans espaces. Par exemple, « "est la voiture la plus rapide au monde" ». Vous pouvez remplacer le mot (ou nombre) recherché par un astérisque. L'astérisque remplace un seul mot ou nombre. Pour remplacer deux mots, vous devrez en utiliser deux, trois pour trois mots, etc., chaque fois séparés par une espace [au féminin en typographie, nldr]. Par exemple, « "est la voiture la plus rapide au monde" "*" km/h ».
- **Pour avoir une idée de l'exactitude d'une information** trouvée, faites une recherche à partir de celle-ci. Plus le nombre de résultats est élevé, plus il est probable que cette information soit fiable (mais probable ne veut pas dire certain !).
- **N'hésitez pas à utiliser les options**, recherche avancée, suggestions, etc., proposées par votre moteur de recherche.

Et, si vous n'avez pas le temps ou le courage de faire une recherche, vous pouvez vous adresser au Guichet du savoir (bibliothèque municipale de Lyon), qui vous répondra en trois jours ouvrables au maximum :

<http://www.guichetdusavoir.org/GdS/>

[1] Professeur de construction mécanique au lycée Jean-Macé de Vitry-sur-Seine (94).

quête

Les opérateurs de base

LES OPÉRATEURS BOOLÉENS							
Opérateur booléen	Syntaxe Signification	Exemple	Commentaire	Google	Bing	Yahoo !	Exalead
				G	B	Y	E
ET	Espace Inclusion (AND)	<i>moteur électrique</i>	Par défaut, les premiers résultats sont ceux comprenant tous les termes de la requête	✓	✓	✓	✓
ET	+ Inclusion stricte	<i>moteur +électrique</i>	Force la recherche sur le mot exact (par exemple, un mot accentué), qu'il doit précéder sans espace. Permet également d'inclure des termes qui sont généralement ignorés (par exemple les articles).	✓	✓	✓	✓
NON	- (trait d'union) Exclusion (NOT)	<i>moteur -électrique</i>	Doit précéder sans espace le mot qu'il exclut de la recherche.	✓	✓	✓	✓
OU	OR Union	<i>électrique OR essence</i>	Les résultats comprendront l'un ou l'autre des mots-clés, voire les deux, ensemble ou séparés	✓	✓	✓	✓
AUTRES FONCTIONS							
Fonction	Syntaxe	Exemple		G	B	Y	E
Hiérarchisation	()	<i>moteur asynchrone (triphase OR "380 V" OR 380V)</i>					
	Clarifie la requête, comme en maths. Ici, les pages de résultat contiendront <i>moteur</i> et <i>asynchrone</i> , ainsi que <i>triphase</i> ou <i>380 V</i> ou <i>380V</i>			✓	✓	✓	✓
Proximité	**	<i>"moteur électrique"</i>		✓	✓	✓	✓
	Permet de trouver un groupe de mots, une expression						
Joker	*	<i>"la voiture la plus rapide au monde atteint les * km/h"</i>		✓		✓	
	Remplace un seul mot ou nombre. Pour remplacer 2 mots, utiliser ** séparés par une espace, etc.						
Recherche par préfixe	*	<i>Vérin hydr*</i>					✓
	Permet de retrouver des documents simplement à partir du début d'un terme (collé sans espace)						
Similarité	~	<i>~coût "contrôle technique"</i>		✓			
	Obtenu avec les touches [2] (en haut du clavier) et [Alt Gr], puis espace ([alt] + [n] sur Mac). Doit précéder sans espace le terme de la recherche. Utile lorsque l'on hésite entre différents synonymes. L'exemple ci-dessus retournera les pages contenant les mots <i>coût</i> , mais aussi <i>prix</i> , <i>tarif</i> et <i>contrôle technique</i>						
Terme important	<i>prefer:terme</i>	<i>Vérin électrique prefer:vérin</i>			✓		
	Cherche les pages contenant les termes <i>vérin</i> et <i>électrique</i> avec une importance plus grande au mot <i>vérin</i>						
Terme optionnel	<i>OPT</i>	<i>vérin OPT électrique</i>					✓
	Retourne les résultats incluant le mot <i>vérin</i> , et éventuellement le mot <i>électrique</i>						
Phonétique	<i>Soundslike:terme</i>	<i>soundslike:mauteur</i>					✓
	Retourne les pages de résultats contenant les mots phonétiquement identiques, ici <i>moteur</i>						

Les opérateurs avancés

Tous ces opérateurs peuvent être combinés. Par exemple, la requête « filetype:swf site:www.fondeursdefrance.org » retourne une animation Flash sur la fonderie, introuvable

Type de recherche	Syntaxe
Définition d'un terme	<i>define</i> :terme Retourne une liste de définitions du terme indiqué, ainsi que les liens vers les
Fichiers d'un type de format précis contenant un terme donné	terme <i>filetype</i> :type de fichiers (ou pour Google seulement : terme <i>ext</i> :type de fichiers) Il faut en fait saisir l'extension du format de fichiers recherché (pdf pour A
Pages d'un site particulier contenant le terme recherché	terme <i>site</i> :adresse du site Limite la recherche au site spécifié (on peut omettre les « www. »). Ici, permet c
Pages contenant un terme dont la valeur est à l'intérieur d'une plage de nombres	Terme valeur1..valeur2 Terme <i>numrange</i> :valeur1-valeur2 Les deux valeurs sont séparées par deux points sans aucune espace dans la
Tri des résultats par dates	terme <i>sort:new</i> terme <i>sort:old</i> <i>new</i> du plus récent au plus ancien, <i>old</i> du plus ancien au plus récent. On pe
Sites avec des liens vers des fichiers d'un type de format précis contenant un terme donné	terme <i>contains</i> :type de fichiers
Pages qui comportent un lien hypertexte avec une page d'un site donné	<i>link</i> :adresse de la page du site Suivi de l'adresse d'une page donnée, permet souvent d'en trouver d'autres de
Pages qui comportent un lien hypertexte vers n'importe quelle page d'un site donné	<i>linkdomain</i> :adresse du site Suivi de l'adresse d'une page donnée, permet souvent d'en trouver d'autres d
Site dont on connaît l'adresse (URL) mais qui est en panne, fermé, ou non accessible pour diverses raisons	<i>cache</i> :adresse du site Une copie complète de chaque site, qu'il est possible de consulter, est sau Si le site recherché fait partie d'une page de résultats, vous pouvez cliquer su
Sites similaires à un site apprécié	<i>related</i> :adresse du site internet apprécié Peut être très utile lorsque l'on a trouvé un site pertinent et que l'on souhaite en Si le site recherché fait partie d'une page de résultats, vous pouvez aussi cli
Sites dont le titre (nom inscrit dans l'onglet de la page) comprend un terme de la requête	<i>intitle</i> :terme1 <i>intitle</i> :terme1 terme2
Sites dont le titre (nom inscrit dans l'onglet de la page) comprend tous les termes de la requête	<i>allintitle</i> :terme1 terme2
Sites dont le texte comprend tous les termes de la requête	<i>allintext</i> :terme1 terme2
Sites dont l'adresse (URL) comprend un terme de la requête	<i>inurl</i> :terme1 <i>inurl</i> :terme1 terme2
Sites dont l'adresse (URL) inclut tous les termes de la requête	<i>allinurl</i> :terme1 terme2 Très utile lorsque l'on tente de retrouver un site dont on ne se rappelle qu
Pages dont le texte de certains liens comprend un terme de la requête	<i>inanchor</i> :terme1 <i>inanchor</i> :terme1 terme2 Affiche les résultats contenant des hyperliens dont l'intitulé (et non l'URL) ut
Pages dont le texte de certains liens comprend tous les termes de la requête	<i>allinanchor</i> :terme1 terme2 Affiche les résultats contenant des hyperliens dont l'intitulé (et non l'URL) u
Informations concernant la page d'un site	<i>info</i> :adresse de la page du site Affiche le titre et le descriptif de la page, et propose un menu permettant d
Sites hébergés à une adresse spécifique (adresse IP)	<i>ip</i> :adresse du site
Informations concernant un sujet particulier et provenant du site d'un média précis	terme1 terme2 <i>source</i> :nom du média Uniquement dans les « actualités »
Pages dont le résumé comprend un terme de la requête	<i>insubject</i> :terme1 Uniquement dans les « actualités »

le dans le site lui-même, étant un reliquat de son ancienne mouture.

Exemple	Google	Bing	Yahoo!	Exalead
<i>define:vérin</i>	✓	✓	✓	✓
les pages d'où elles sont extraites	✓	✓	✓	✓
<i>vérin filetype:pdf</i> ou pour Google seulement <i>vérin ext:pdf</i>	✓ ✓	✓	✓	✓
Acrobat, doc pour Word, xls pour Excel...)				
<i>vérin site:www.cnr-cmao.ens-cachan.fr</i>	✓	✓	✓	✓
de trouver toutes les pages du site du CNR-CMAO contenant le terme <i>vérin</i>	✓	✓	✓	✓
<i>vérin course 100..300 mm</i> <i>vérin course numrange:100-300 mm</i>	✓ ✓			
la 1 ^{re} écriture ; par un trait d'union dans la 2 ^{de} . Ici, affiche tous les résultats traitant de vérins dont la course est de 100 à 300 mm				
<i>Vérin électrique sort:new</i> <i>Vérin électrique sort:old</i>				✓
peut aussi utiliser <i>before:</i> ou <i>after:</i> pour filtrer les résultats avant ou après une date précise (jj/mm/aaaa)				
<i>vérin contains:pdf</i>		✓		
<i>link: www.cndp.fr/Revuetchno/som166.htm</i>	✓		✓	✓
de même nature	✓		✓	
<i>linkdomain:www.cndp.fr</i>	✓		✓	
de nature similaire ou de vérifier la fiabilité du site par le nombre de liens pointant vers lui	✓		✓	
<i>cache:www.skfequipements.skf.fr/verins-electriques.html</i>	✓			
sauvegardée lors de la dernière visite du robot indexeur. sur le lien « En cache » qui apparaît à côté de son adresse	✓	✓	✓	✓
<i>related:www.cnr-cmao.ens-cachan.fr</i>	✓		✓	
en trouver d'autres comparables. cliquer sur le lien « Pages similaires » qui apparaît à côté de son adresse				
<i>intitle:vérin</i> <i>intitle:vérin électrique</i>	✓	✓	✓	✓
<i>allintitle:vérin électrique</i>	✓			
<i>allintext:vérin électrique</i>	✓			
<i>inurl:vérin</i> <i>inurl:vérin électrique</i>	✓		✓	✓
<i>allinurl:vérin électrique</i>	✓			
que partiellement l'adresse				
<i>inanchor:vérin</i> <i>inanchor:vérin électrique</i>	✓		✓	✓
utilise un ou des termes de la requête	✓			
<i>allinanchor:vérin électrique</i>	✓			
utilise tous les termes de la requête				
<i>info:www.cnr-cmao.ens-cachan.fr/index.htm</i>	✓			
d'accéder à diverses informations sur cette page		✓		
<i>ip:194.254.145.137</i>				
<i>Réforme seconde source:libération</i>	✓		✓	
<i>insubject:vérin</i>	✓			✓

Voici en prime deux petites astuces très simples mais très utiles :

- Pour retrouver vos mots-clés dans une page, vous pouvez utiliser la touche F3 ([commande] + [F] pour Mac) de votre clavier, cela ouvrira une fenêtre de recherche dans la page.
- Vous pouvez taper directement votre requête dans la barre d'adresse de votre navigateur, cela lancera la recherche sur votre moteur de recherche par défaut. (Vous pouvez modifier celui-ci : dans Internet Explorer et Google Chrome, cliquez sur Outil dans la barre de menu, puis sur « Options » ; dans Firefox, tapez « about:config » dans la barre d'adresse, et, après avoir promis de faire attention en cliquant sur le bouton, double-cliquez sur « keyword.URL » dans la liste qui s'affiche.)

Les opérateurs de recherche

Nous vous présentons sous forme de tableaux les opérateurs principaux, de base et avancés, qui vous permettront de préciser votre requête. Leur liste n'est pas exhaustive, mais tous ont été testés (en juin de cette année). Google est le plus complet. Exalead propose des fonctions originales et intéressantes. Bing est peu fourni, confirmant son orientation grand public. Quant à Yahoo!, même s'il est relativement riche de possibilités, il reste en deçà de Google.

Calculs et conversions

Google, c'est aussi une calculatrice ! Et assez puissante, apparemment : « La calculatrice peut résoudre des problèmes mathématiques impliquant des calculs arithmétiques de base, des mathématiques plus complexes, des unités de mesure et des conversions, ainsi que des constantes physiques » (voir ci-contre). Bing et Yahoo! proposent le même service, avec cependant moins de fonctions.

Pour l'utiliser, il suffit de saisir sa requête et de la valider.

Pour Bing et Google, on peut, par exemple, demander « combien de secondes dans 1 année », ou « convertir 15 ml en litre ».

Google permet de faire des calculs utilisant différentes unités : par exemple, « 36 semaines - 5 jours » retournera la réponse « 247 jours » ; « 36 semaines - 5 jours en heures » retournera la réponse « 5 928 heures ». Il intègre également une fonction de conversion de devises. Il suffit de taper une requête classique, comme « 460 euros en dollars » pour obtenir la réponse.

Enfin, sur le site suivant, vous trouverez une calculatrice, pouvant être détachée de la page, qui permet les principales opérations scientifiques mais aussi quelques conversions de mesure et de devise :

<http://fr.findloo.com/fr/tools/calculator>

Nous pousserons un peu plus loin notre exploration dans le prochain numéro, en nous penchant cette fois sur les métamoteurs, les moteurs spécialisés et les extensions (ou « modules complémentaires », *add-ons* en anglais) des navigateurs. ■

Les fonctions mathématiques de Google

Fonction simple	Exemple de requête
Addition	a+b
Soustraction	a-b
Division	a/b
Multiplication	a*b
Puissance	a^b
Racine carrée	<i>sqrt(a)</i>
Pourcentage	a%*b
Parenthèses	a+b-(c/d)
Fonction trigonométrique	Exemple de requête
Sinus	<i>sin(a)</i>
Cosinus	<i>cos(a)</i>
Tangente	<i>tan(a)</i>
Sécante	<i>sec(a)</i>
Arc sinus	<i>arcsin(a)</i>
Arc cosinus	<i>arccos(a)</i>
Arc tangente	<i>arctan(a)</i>
Arc sécante	<i>arcsec(a)</i>
Fonction hyperbolique	Exemple de requête
Sinus hyperbolique	<i>sinh(a)</i>
Cosinus hyperbolique	<i>cosh(a)</i>
Tangente hyperbolique	<i>tanh(a)</i>
Sécante hyperbolique	<i>sech(a)</i>
Arc sinus hyperbolique	<i>arcsinh(a)</i>
Arc cosinus hyperbolique	<i>arccosh(a)</i>
Arc tangente hyperbolique	<i>arctanh(a)</i>
Arc sécante hyperbolique	<i>arcsech(a)</i>
Constante mathématique	Exemple de requête
e	e=
π	pi=
Vitesse de la lumière	c=
Constante de Planck	h=
Constante gravitationnelle	G=
Constante de Boltzmann	k=