

Images et moteurs de recherche : couleurs et intrus

Eric Bruillard,
EDA, Université Paris Descartes

27Juin 2018



Résumé

Le texte qui suit s'intéresse aux nouvelles fonctionnalités liées à l'affichage par les moteurs de recherche de « murs d'images ». S'il ne propose pas de modalités particulières d'exploitation pédagogique, il attire l'attention sur de nouvelles possibilités d'exploitation pédagogique...

1. Introduction

Les moteurs de recherche ne se contentent pas, depuis longtemps, d'indiquer des listes de pages en réponse à une requête, mais proposent de multiples informations et services. Selon Jean-Michel Salaün (2011), notamment, ils sont devenus des médias. En particulier, la recherche à partir d'images est une fonctionnalité importante, largement nouvelle, du moins depuis une quinzaine d'années, et qui recèle des propriétés intéressantes que l'on ne soupçonne pas toujours. Ainsi, Nicole Boubée (2007) avait décrit l'intérêt de Google images comme stratégie d'accès direct à l'information ou comme critère de pertinence négatif. En effet, pour les élèves notamment, il peut être aisé de choisir parmi un grand nombre d'images, la nature et la complexité de l'image pouvant fournir de bons indices sur le niveau scolaire correspondant à un document. Dans des domaines controversés ou polémiques, les critiques s'expriment parfois par des dessins, aisément repérables dans les galeries d'images.

Au-delà de fournir des techniques de recherche très efficaces, les « murs » d'images proposés, que ce soit par Google, Bing ou Qwant, donnent à voir des choses que l'on peut se risquer à interpréter, au moins pour décrypter des tendances.

Le texte suivant développe quelques exemples autour de la couleur et des intrus dans les collections d'images proposées par Google. Je n'ai pas noté précisément les dates pour lesquelles les requêtes et extractions ont été faites et les nouveaux essais risquent de conduire à des galeries et des visions un peu différentes. Est-ce que quelques caractéristiques présenteraient une certaine permanence, d'autres non ? C'est à vérifier.

2. Des mondes de couleur

L'image 1 est un extrait de l'ensemble des images retournées à partir de la requête « livres anciens »



Image 1. Premiers résultats pour la requête « 'livres anciens », Google images

Par contraste, l'image 2 provient de la requête « internet of things »



Image 2. Premiers résultats pour la requête « 'Internet of things », Google images

Les deux images, ou plus exactement les deux murs d'images, regroupent plus d'une soixantaine de vignettes. Mis côte à côte, on peut « lire » le passage du monde des bibliothèques à l'Internet des objets, comme un changement de couleur : du rouge marron au bleu.



Image 3. Du monde des livres à l'Internet des objets, selon Google images

Or, selon Michel Pastoureau (2002), si le rouge était la *meilleure* couleur au Moyen Âge, c'est maintenant le bleu qui est la couleur préférée des Français. Ceci étant, libre à chacun de faire des inférences quant aux illustrations accompagnant l'Internet des objets.

Comment qualifier le processus d'interprétation, ou tout au moins de rapprochement et de comparaison, qui vient d'être fait ? Si la conception ou la diffusion d'une image traduisent le plus souvent une intention, peut-on détecter une intention dans un mur d'images de Google ? Les algorithmes d'indexation ne sont pas neutres et les choix opérés par les robots parcourant Internet sont orientés et déterminent ce qui va être présenté en réponse à une requête. Toutefois, on arrive, dans l'exemple précédent, à une certaine abstraction, correspondant à une relative uniformité des couleurs. Serait-ce de la réflexivité ? De la pensée informatique ?

D'ailleurs, si on interroge sur le mot « pensée », avant de cliquer on peut se demander comment ce concept abstrait peut être illustré. C'est ce que nous donne l'image 4.



Image 4. La « pensée » selon Google images

Les images de fleurs sont dominantes. La pensée n'aurait-elle pas d'image ? En fait, dès que l'on ajoute un qualificatif (informatique, médicale, positive...), des environnements très spécifiques s'affichent, avec une mention spéciale pour la requête, proposée par Google, « pensée de fille » (« pensée de garçon », étant finalement assez ressemblante dans les premières propositions). On s'aperçoit que le choix des images est en fait « saturé » par les pages (Facebook, Pinterest...) intitulées « pensées de filles ».

3. Les intrus

Reprenant l'image 4, on peut repérer un intrus parmi les fleurs, le penseur de Rodin.

La requête « poilus » est un bon exemple autour des intrus dans les murs d'image. On les repère facilement parmi les images et photographies des soldats de la Grande Guerre.

Un autre exemple permet d'illustrer l'aspect heuristique des murs d'image proposés.

Quelle est la couleur des étudiants en médecine ?



Image 5. Les « étudiants en médecine » selon Google images

L'image 5 donne une réponse : ils sont blancs et bleus. Toutefois, des intrus « sautent aux yeux ».



Ainsi la seconde image est à dominante verte : « Recalés en médecine en France, ils viennent décrocher leur diplôme à Cluj. La Transylvanie, exil doré pour étudiants en médecine ».¹ Une seconde image (ci-contre) décrit « un service sanitaire pour les étudiants en santé »²

On repère également « des étudiants en médecine tassés dans l'amphi » et on a un lien avec une série de bandes dessinées consacrées aux études de médecine.³ Cette dernière expose de manière humoristique les différents problèmes rencontrés par les étudiants en médecine tout au long de leur longue scolarité. En gros, un survol du mur d'images donne une analyse succincte des questions qui se posent aux étudiants en médecine. Aussi des choses inattendues. La requête SIDES donne comme premier résultat le portail SIDES (Système Informatique Distribué d'Evaluation en Santé), mais les images sont d'une toute autre nature :



Image 6. Requête « Sides », Google images

Peut-on y déceler une connexion entre un système d'évaluation et de la restauration dite rapide, voire de la malbouffe ?

Pour terminer, prenons le cas des ESPE, c'est-à-dire des écoles supérieures du professorat et de l'éducation : quelle est la couleur des ESPE ?

¹<https://www.streetpress.com/sujet/132485-la-transylvanie-exil-dore-pour-etudiants-en-medecine>

²<https://www.lelynx.fr/mutuelle-sante/medecine/innovation/service-sanitaire>

³<http://www.viedecarabin.net/>



Image 7. Requête « ESPE », Google images

La requête ESPE privilégie les logos des différentes écoles, chacune ayant choisi une couleur (rouge, bleu, noir, orange, violet...) avec un intrus en vert très visible, une université équatorienne.⁴

Si on n'utilise plus le sigle mais « écoles supérieures du professorat et de l'éducation », l'intrus disparaît. Une interrogation fin mai 2018, avec le singulier « école supérieure du professorat et de l'éducation », donnait (voir image 8), une dominante de cartes Google, comme si la caractéristique principale de ces institutions était leur localisation. La même requête fin juin 2018 donne des résultats très différents. Bon exemple d'instabilité, qu'il conviendrait d'expliquer.



Image 8. Requête « école supérieure du professorat et de l'éducation », Google images

4. Perspectives

La possibilité de mettre côte à côte un grand nombre d'images issues de pages web de différents sites à partir d'une simple requête permet des visions globales inédites, des comparaisons auparavant difficiles et longues à mener et ouvre des possibilités pédagogiques à explorer. Si on ne peut à proprement parler de raisonnement, de telles représentations permettent de prendre conscience de phénomènes non directement visibles (comme la dominante bleue dans les images

⁴<http://santodomingo.espe.edu.ec/>

associées à l'Internet des objets) ou d'avoir très rapidement une première approche des questions qui se posent dans un domaine particulier (comme pour les étudiants en médecine).

Les images inattendues ouvrent à des questionnements, fournissant des heuristiques indiquant des directions susceptibles de conduire à des recherches plus approfondies. Si une meilleure connaissance à la fois des modes d'indexation des images et du fonctionnement des algorithmes de tri utilisés par les moteurs de recherche en réponse à une requête serait à acquérir, mieux comprendre et explorer ce que l'on peut tirer des murs d'images est une piste prometteuse à suivre.

5. Références

Boubée Nicole (2007). L'image dans l'activité de recherche d'information des élèves du secondaire : ce qu'ils en font et ce qu'ils en disent, *Spirale*, 40, p. 141-148. DOI : [10.3406/spira.2007.1400](https://doi.org/10.3406/spira.2007.1400)

Pastoreau Michel (2002). Bleu. Histoire d'une couleur, Le Seuil.

Salaün Jean-Michel (2011). Pourquoi-Google-est-un-média. En ligne : <http://blogues.ebsi.umontreal.ca/jms/index.php/post/2011/12/03/Pourquoi-Google-est-un-média>