Recherche d'images et par l'image sur Internet dans le domaine des Arts plastiques

par François COLIN

Novembre 2009

En juillet 2008, Google a estimé qu'il existait plus de 1000 milliards d'images accessibles par Internet. En dehors de la procédure qui consiste à interroger Internet par les moyens habituels pour obtenir des documents dont on pourra extraire les images désirées, il existe des stratégies plus performantes faisant appel aux différentes catégories d'outils de recherche.

Une revue des outils de recherche d'images (en anglais), actualisée en février 2008, mais loin d'être exhaustive est accessible à l'adresse :

<http://www.tasi.ac.uk/resources/searchengines.html>

Fondamentalement, dans le domaine de l'Art, qui nous intéresse ici, plusieurs types de problèmes peuvent se poser, faisant appel à des moyens différents :

- Rechercher des images (photos, dessins, ...) d'une œuvre d'art identifiée par son sujet, éventuellement son titre, son auteur, etc,
- Recherche d'une collection d'images la plus complète possible des œuvres produites par un auteur déterminé,
- Recherche d'images d'œuvres d'art a priori non identifiées mais correspondant à un sujet ou thème déterminé,
- Recherche des documents publiant une image déterminée dont on connaît l'adresse Internet (URL),

- Recherche des images (et des sites sur lesquels elles sont localisées), ressemblant à une image soit provenant d'Internet et, dont on connaît ou non l'adresse, soit que l'on fournit sous forme numérisée.
- Recherche d'images à partir de traits caractéristiques (dessinés)

1°) Rechercher des images (photos, dessins, ...) d'une œuvre d'art identifiée par son sujet, éventuellement son titre, son auteur, etc :

Une première solution consiste à effectuer une recherche sur la **version de base d'un moteur de recherche** choisi parmi les majeurs: Google, Yahoo, Bing (ex-MSN, ex-Live Search) en utilisant comme mots-clés d'interrogation les mots qui caractérisent le mieux l'œuvre. On obtiendra ainsi une liste de résultats relatifs à des documents qui traitent du sujet, et dont on pourra extraire des images si on en trouve. Cette méthode est longue, le résultat incertain. Par contre l'avantage est que l'on obtient non seulement des images, mais aussi des informations écrites, plus ou moins développées, sur le sujet.

Cette méthode ne me paraît applicable en pratique que si on dispose de la possibilité de « balayer » extrêmement rapidement les documents fournis par le moteur. Je recommande donc l'utilisation du moteur MELZOO :

www.melzoo.com

dont la réponse se présente en deux parties divisant l'écran : à gauche une liste de réponses sous la forme habituelle, à droite la visualisation possible in extenso de chaque document trouvé. Il suffit pour cela de positionner la flèche de la souris sur une référence de la partie gauche, sans avoir même besoin de cliquer.

www.sbrows.com

Constitue une alternative à Melzoo, les résultats étant fournis sous forme de vignettes de petite taille plutôt que d'extraits textuels.

Signalons enfin l'existence de l'option de Google (cliquer sur « afficher les options » puis sur « images de la page » de la colonne résultats standards de la colonne qui apparaît alors à gauche de l'écran) qui permet d'obtenir directement des vignettes des images du document trouvé, à côté de l'extrait textuel (snippet). Le nombre de vignettes ainsi fournies est malheureusement très limité.

Une **deuxième solution** consiste à pratiquer le même type d'interrogation sur la **version « images » d'un des moteurs majeurs**. On obtiendra alors directement des images représentées par des vignettes de petit format sur lesquels il suffira de cliquer pour voir apparaître l'image dans le format où elle se trouve dans son document d'origine. Les adresses de ces moteurs sont les suivantes:

<http://images.google.com>

<http://images.search.yahoo.com>

<http://www.bing.com/?scope=images>

Les vignettes sont présentées sous forme de pages en contenant un nombre plus ou moins important, éventuellement réglable.

Il est en général possible de remonter au document dans lequel se trouve une image, de recopier l'image ou son adresse (URL).

L'inconvénient de cette démarche est que non seulement beaucoup d'images sont redondantes (car figurant sous des adresses différentes dans les bases de données des moteurs), mais que beaucoup d'images sont non pertinentes. Par exemple une interrogation portant sur des œuvres de Renoir fournira des images des rues ou places Renoir, des lycée Renoir et /ou de leurs élèves, etc.

Le seul moyen d'améliorer la pertinence consiste alors à utiliser une syntaxe d'interrogation, c'est à dire des instructions particulières réunissant les mots-clés.

De façon simplifiée, on trouvera ci-dessous les principales instructions communes aux principaux moteurs (beaucoup d'autres étant différentes selon les moteurs):

Éléments de syntaxe communs aux 3 moteurs leaders:

*Dans tous les cas, une **efficacité maximale** sera obtenue par le **meilleur choix des mots clés d'interrogation** et par **l'utilisation éventuelle des quelques (rares) instructions de syntaxe compréhensibles par les 3 moteurs leaders** :*

- *opérateur booléen :*
 OR (ou), à utiliser impérativement entre des mots synonymes utilisés simultanément dans l'interrogation
- *opérateur d'exclusion: **signe –** accolé au mot à exclure*

- *formulation d'expressions ou phrases traitées comme un seul mot : mise **entre guillemets** :«..... » de l'expression.*

-

(Permet la recherche d'expressions, de phrases entières. Possibilité de retrouver un document non identifié dont on connaît une phrase)

- *instructions diverses*

intitle : *Elle impose la présence d'un mot dans le titre du document trouvé*

site : *Elle impose aux documents trouvés de provenir d'un site déterminé (adresse internet complète)*

Ces deux dernières instructions ne doivent pas être suivies d'un intervalle.

Il existe des moteurs généralistes qui présentent la particularité, au lieu de sortir leurs résultats sous la forme d'une série de courts extraits des documents trouvés, avec les mots-clés présents, de montrer sous forme de vignettes que l'on peut faire défiler successivement (en cliquant sur la suivante), un cliché de la 1ère page de chaque document. Il est alors souvent possible d'identifier une image correspondant à ce qu'on recherche, et ensuite d'ouvrir le document in extenso pour aller en extraire l'image :

www.spacetime.com

Une troisième solution consiste à utiliser un métamoteur de recherche d'images. Contrairement à un moteur de recherche qui contient dans sa mémoire tous les documents qu'il peut fournir, un métamoteur n'en contient aucun mais va interroger successivement plusieurs moteurs, classer les résultats et supprimer les doublons (documents ayant la même adresse Internet, mais non des documents identiques indexés sous des adresses différentes). avant de fournir une liste unique de résultats.

Comme métamoteur, on peut conseiller WEBFETCH, outil anglais qui interroge les principaux moteurs de recherche du marché:

www.webfetch.com

(cliquer d'abord sur « images » puis sur « show me multimedia results »).

Autre métamoteur doté de fonctionnalités de recherche avancée : CLUSTY :
<http://images.clusty.com/>

Selon les circonstances, il arrive que certains moteurs ne répondent pas à l'interrogation faite par le métamoteur, et le nombre d'images trouvé est souvent inférieur à celui donné par les moteurs individuels. Il existe d'autres métamoteurs plus performants mais ne fonctionnant pas sous le navigateur le plus fréquemment utilisé : *Internet Explorer*.

L'expérience montre que différents moteurs ne fournissent pas les mêmes résultats et qu'il n'y a qu'une petite fraction des réponses qui sont communes, d'où l'intérêt des métamoteurs. L'autre alternative consiste à utiliser successivement plusieurs moteurs. En pratique, l'opération peut être grandement facilitée en utilisant **une « page tout-en-un »** sur laquelle figurent les options permettant d'interroger successivement les différents moteurs, en ne tapant qu'une seule fois les termes de l'interrogation. Je recommande d'utiliser SEARCH-22 qui est très complète :

www.search-22.com/downloads/images.php

2°) Recherche d'une collection d'images la plus complète possible des œuvres produites par un auteur déterminé :

La solution la plus simple au problème consiste à utiliser un répertoire d'œuvres des principaux auteurs, le plus complet possible. Ceci équivaut donc à la **visite d'une « galerie virtuelle »**.

Il existe des galeries généralistes couvrant différentes formes d'art (peinture, sculpture,...) et toutes les époques. D'autres, plus nombreuses sont dévolues à une seule forme d'art (la peinture par exemple) ou à une seule époque (la Renaissance par exemple) et quelquefois à un seul artiste (évidemment de premier plan), tel que Michel-Ange.

Les sites suivants, choisis parmi beaucoup, sont recommandés (**classés approximativement par ordre d'intérêt décroissant**, ce classement pouvant être toutefois différent selon les artistes) :

www.wga.hu

<http://pintura.aut.org/>

Cliquer successivement sur « Galleria principal » puis « Autores » puis « Lista general de autores »

<http://www.artcyclopedia.com/artists/>

<http://worldart.sjsu.edu>

<http://www.artst.org/>

<http://www.abcgallery.com/>

<http://cgfa.sunsite.dk/fineart.htm#indtop>

3°) Recherche d'images d'œuvres d'art a priori non identifiées mais correspondant à un sujet ou thème déterminé :

Une solution consiste alors à **utiliser un répertoire thématique généraliste** suffisamment complet ou spécialisé pour pouvoir y trouver en index un terme descriptif du sujet étudié.

Comme outils généralistes de ce type, on peut recommander:

Pour les œuvres peintes, par sujets :

http://en.wikipedia.org/wiki/Category:Painting_stubs

Ce répertoire consacré à la peinture comporte 600 catégories classées par ordre alphabétique (en anglais). Certaines catégories se réduisent malheureusement au titre d'une œuvre déterminée.

On peut lui préférer la très vaste galerie classée par catégories et sujets suivante :

<http://www.lib-art.com/artlist.php?id=2>

Ce répertoire présente l'avantage d'une possibilité de présélection d'un domaine (par exemple: portrait ou mythological, etc), ainsi que d'une possibilité de recherche par

mots-clés. Il propose également des images (qui lui paraissent) proches de la réponse fournie.

L'idéal est de pouvoir recourir à un répertoire spécialisé couvrant le domaine de recherche. On peut tenter d'en identifier en pratiquant une recherche sur Internet à l'aide de mots-clés et éventuellement d'une syntaxe judicieusement choisie. Par exemple pour la constitution d'un bestiaire :

directory (repertoire)
 portal site (site portail)
 virtual gallery (galerie virtuelle)
 image database (base de données d'images)
 project (projet)
 iconography (iconographie)
 etc.

et

bestiary (bestiaire)
 ou
 « mythical OR symbolic animal » (« animal mythique OU symbolique »)
nom d'animal en particulier (en français et/ou anglais)

Dans le cas de la constitution d'un bestiaire, les sites suivants ont pu être ainsi identifiés (liste évidemment non exhaustive) :

SYNTHESE GENERALE:
Article de la version anglaise de Wikipedia:
<http://en.wikipedia.org/wiki/Bestiary>

REPERTOIRES d'ANIMAUX MYTHIQUES : (entrée alphabétique) :

<http://www.pantheon.org/areas/bestiary/articles.html>

http://uk.dir.yahoo.com/Society_and_Culture/Mythology_and_Folklore/Mythic_Creatures/

http://www.google.com/Top/Arts/Genres/Science_Fiction_and_Fantasy/Themes/Fan

<http://www.princetonol.com/groups/iad/lessons/middle/animals.htm>

Bestiaire médiéval : entrée alphabétique:

<http://bestiary.ca/beasts/beastalphashort.htm>

COLLECTION de LIENS par catégories d'animaux (exemples):

<http://www.artpromote.com/animal.shtml>

Les serpents dans l'art indien :

<http://www.kamat.com/kalranga/prani/snakes/index.htm>

Portail sur les sirènes :

<http://www.artpromote.com/mermaid.shtml>

Portail sur les licornes:

<http://www.google.com/cse?cx=partner-pub-7153092672021780%3Adlc92v-8qbc&ie=ISO-8859-1&q=unicorn&sa=Search>

PORTAILS BIBLIOGRAPHIQUES :

Portail bibliographique allemand:

[Home](#)

- [Bibliographien](#)
- [I. Tiere im Mittelalter](#)
- [II. Tiere in Tierallegorese und Tierkunde](#)
 - [1. Tierallegorese](#)
 - [Physiologus](#)
 - [Bestiarien](#)
 - [Andere](#)
 - [2. Tierkunde](#)
 - [3. Gebrauchsschrifttum](#)
- [III. Tierdichtung](#)
- [IV. Tiere in nicht-tierbestimmter Literatur](#)
- [V. Tiere](#)

Portail bibliographique sur le bestiaire médiéval:

<http://bestiary.ca/biblios/biblioauthorfull.htm>

Portail mondial sur les mythes et légendes :

<http://www.angelfire.com/biz2/pcsnewark/myths.html>

Galerie de photos sur des sujets mythologiques:

<http://www.pantheon.org/areas/gallery/>

Galerie d'images de manuscrits anciens:

http://fantastic.library.cornell.edu/view_bestiary.php

<http://www.worldaa.com/article.cfm?article=100>

Réalisation de bestiaires (projets):

Un bestiaire à partir des oeuvres du Musée des Beaux-arts de Rennes:

<http://www.mbar.org/services/ressources/bestiare.pdf>

Exposition à la BNF :

<http://expositions.bnf.fr/bestiare/index.htm>

Aberdeen university bestiary project :

<http://www.abdn.ac.uk/bestiary/bestiary.hti>

BESTIAIRES par EPOQUES :

Le bestiaire de l'Egypte ancienne :

Ancient Egyptian Bestiary

[Addax](#) [Ama-bird](#) [Ammit](#) [Antelopes](#) [Baboons](#) [Bats](#) [Bears](#) [Bees](#) [Beetles](#) [Benu bird](#) [Birds](#)
[Bitterns](#) [Bubale](#) [Bustards](#) [Butterflies](#) [Camels](#) [Cats](#) [Cattle](#) [Centipedes](#) [Chats](#) [Chickens](#)
[Chimaerae](#) [Civets](#) [Cobras](#) [Cormorants](#) [Cranes](#) [Crocodiles](#) [Crows](#) [Cuckoos](#) [Deer](#) [Dikdik](#)
[Dogs](#) [Dolphins](#) [Donkeys](#) [Doves](#) [Ducks](#) [Dung beetles](#) [Egrets](#) [Elephants](#) [Falcons](#) [Fish](#)
[Flamingoes](#) [Flies](#) [Foxes](#) [Frogs](#) [Gazelles](#) [Geese](#) [Giraffes](#) [Goats](#) [Griffins](#) [Guinea fowl](#) [Hares](#)
[Hartebeest](#) [Hedgehogs](#) [Hérons](#) [Hippopotami](#) [Hoopoes](#) [Horned viper](#) [Horses](#) [Hyaenas](#) [Ibex](#)
[Ibis](#) [Ichneumons](#) [Insects](#) [Jackals](#) [Jerboas](#) [Kingfishers](#) [Lapwing](#) [Leopards](#) [Lions](#) [Lizards](#)
[Lobsters](#) [Locust](#) [Lynxes](#) [Molluscs](#) [Mongooses](#) [Mice](#) [Monkeys](#) [Mosquitoes](#) [Moths](#) [Oryx](#)
[Ostriches](#) [Owls](#) [Panthers](#) [Partridges](#) [Pelicans](#) [Phoenix](#) [Pigs](#) [Plovers](#) [Porcupines](#) [Praying](#)
[mantis](#) [Quail](#) [Reptiles](#) [Scarabs](#) [Scorpions](#) [Serpopards](#) [Sheep](#) [Shrews](#) [Snails](#) [Snakes](#)
[Songbirds](#) [Sparrows](#) [Sphinxes](#) [Squids](#) [Storks](#) [Swallows](#) [Swans](#) [Turtles](#) [Unicorns](#) [Vultures](#)
[Water scorpions](#) [Weasels](#) [Wild Asses](#) [Winged serpents](#) [Wolves](#)

Le bestiaire de la mythologie grecque:

<http://www.melzoo.com/fr/search/index/frameset/?query=art%20bestiary&type=web&locale=&pag>

e=7

<http://www.theoi.com/Bestiary.html>

Bestiaires médiévaux:

http://bestiary.ca/articles/family/mf_intro.htm

<http://bestiary.ca/beasts/beastbiblio78.htm>

http://www.valsdesaintonge.eu/tourisme/index.php?option=com_content&view=article&id=205&Itemid=42

4°) Recherche des documents publiant une image déterminée dont on connaît l'adresse Internet (URL) :

TinEye est **un moteur de recherche d'images inverse**, c'est à dire retrouvant les documents contenant une image déterminée :

<http://www.tineye.com>

Cet outil est une extension de Internet Explorer (ou Firefox) téléchargeable sur :

<http://www.tineye.com/plugin>

Il est possible, soit de fournir le nom de fichier d'une image numérisée stockée dans l'ordinateur ou de fournir l'adresse URL d'une image préalablement copiée à partir d'Internet. On retrouve alors non seulement le document d'origine de l'image, mais aussi les autres documents qui publient la même image sur Internet.

5°) Recherche des images (et des sites sur lesquels elles sont localisées), ressemblant à une image soit provenant d'Internet et, dont on connaît ou non l'adresse, soit que l'on fournit sous forme numérisée :

La version américaine du moteur Bing permet la recherche d'images similaires par interrogation de:

<http://www.bing.com/?scope=images>

grâce au choix « Show similar images » qui apparaît lorsqu'on passe la souris sur une des images fournies dans les résultats.

le site RetrievR

<http://labs.systemone.at/retrievr/>

admet comme entrée, soit une image issue d'un fichier, soit l'adresse Internet d'une image, pour aller chercher des images similaires dans la base de données du moteur Flickr.

En alternative, on peut recourir à GAZOPA :

<http://www.gazopa.com>

Remarque: Tous ces outils ne constituent qu'une première approche encore très perfectible, les résultats actuellement obtenus étant souvent décevants.

6°) Recherche d'images à partir de traits caractéristiques :

<http://Xcavator.net>

permet de sélectionner manuellement certains traits de l'image qui seront privilégiés dans la recherche de similarités (*Disponibilité du site à confirmer ou infirmer*).

Dans la recherche d'images, il est possible de privilégier, avant le choix du sujet lui-même (mot-clé), les caractéristiques chromatiques de l'image : couleur dominante ou combinaison de couleurs selon une proportion choisie, luminosité, saturation :

<http://chromatik.labs.exalead.com>

Avertissement :

Les liens Internet figurant dans le document ci-dessus étaient opérationnels au 5 novembre 2009. Au cours du temps et rapidement, certains sites ou documents peuvent disparaître, changer d'adresse et/ou voir leur contenu modifié.

Les outils proposés sont ceux que l'auteur a testé et retenu en fonction de ses disponibilités. De nouveaux outils apparaissent constamment tandis que d'autres s'améliorent ou disparaissent.

Tout ceci rend souhaitable une réactualisation périodique de ce document de travail.