

Domaine :	Recherche	Référencement
Niveau :	Pour tous	Avancé

Dans une stratégie de veille, la recherche sur les brevets, en France, en Europe ou à l'international, est souvent un passage obligatoire. Mais cela demande des connaissances spécifiques et très particulières, notamment au niveau de la nomenclature des dits brevets. Voici quelques explications à ce sujet ainsi qu'une description des principaux outils disponibles en ligne pour effectuer ces investigations. Ce mois-ci, nous vous présentons Esp@cenet, l'un des plus connus et des plus efficaces, lorsqu'on maîtrise bien son fonctionnement...

La profusion d'informations et de contenus disponibles sur le web permet de mettre en place des types de veille multiples allant de la surveillance de sites de concurrents à la veille scientifique en passant par les veilles juridique, réglementaire, sociétale, etc. Dans tous les cas une bonne connaissance des outils disponibles (logiciels de surveillance, services de monitoring, d'alerte par mots-clés) couplée à une sélection de sources pertinente permet à un veilleur généraliste de s'en sortir. Il est toutefois un domaine où la maîtrise de ces éléments ne suffit plus, il s'agit de la veille technologique et plus spécifiquement de la veille sur les brevets. Notons qu'il s'agit du type de veille le plus ancien en France puisqu'on trouve des ouvrages sur le sujet dès la fin des années 1980 (voir par exemple *Maîtriser l'information critique*, par François Jacobiak, Editions d'Organisation. 1988).

La recherche et la veille brevets demandent en effet des connaissances et compétences spécifiques et sont généralement assurés par des "ingénieurs brevets". Il existe toutefois de nombreux moteurs gratuits qui permettent à un non-spécialiste de mener des recherches de premier niveau, voire d'aller un peu plus loin à condition d'assimiler un minimum de connaissances sur ce sujet.

Nous nous proposons dans cet article, d'une part, de proposer ce socle de démarrage et d'autre part de présenter les moteurs de recherche et bases de données spécialisés permettant de débiter une recherche de brevets.

Ce qu'il faut savoir sur les brevets

Les brevets donnent à leurs titulaires un droit exclusif d'exploitation (monopole) et donc le droit d'interdire à des tiers d'utiliser ou vendre l'invention en question. Ils sont valides sur un territoire donné et durant une durée de 20 ans à partir de la date de dépôt. En contrepartie de ces droits, le titulaire doit divulguer son invention.

En France, ce dépôt se fait auprès de l'INPI qui aura alors une obligation de publication 18 mois plus tard. La protection sera assurée par une redevance annuelle réglée à cet organisme. Des organisations nationales assurent cette fonction par pays. Afin d'assurer une couverture géographique plus large à son invention, il est possible de déposer un brevet dans un office régional. On peut ainsi obtenir un brevet européen en déposant sa demande à l'*Office Européen des Brevets* (on passera par l'EAPo pour l'Asie et par l'ARIPO pour l'Afrique).

Un système de protection à l'internationale baptisé *Patent Cooperation Treaty* (PCT) est également proposé par l'OMPI. A la différence des précédents, il ne permet que d'obtenir une protection provisoire de 30 mois dans le but de permettre au déposant de se faire une meilleure idée de la brevetabilité de son invention. A l'issue de cette période, aucun brevet n'est délivré par l'OMPI mais le demandeur peut alors entamer des démarches dans les pays et/ou régions qui lui semblent les plus pertinents en suivant leurs procédures respectives.

Pour que le brevet soit attribué, il faut que l'invention réponde à trois critères :

- être nouvelle, donc non déjà connue au moment du dépôt, dans « l'état de la technique » ;
- impliquer une activité inventive, donc ne pas « découler de manière évidente de l'état de la technique, pour un homme du métier » (Code de la propriété intellectuelle) ;
- être susceptible d'une application industrielle.

Les raisons de faire des recherches sur les brevets sont multiples :

- Vérifier si une invention est libre d'exploitation (recherche d'antériorité) ;
- Alimenter une réflexion interne sur l'innovation ;
- Identifier et surveiller ses concurrents ;
- Identifier et surveiller des partenaires ;
- Identifier les nouveaux entrants dans un domaine d'activité ;
- Découvrir des orientations technologiques et applications nouvelles ;
- Faire le point de l'avancée de la technique dans un domaine donné ;

Une nomenclature pour améliorer la recherche de brevets

Une fois les brevets déposés, ils sont classés dans une nomenclature hiérarchique, la *Classification Internationale des Brevets* (CIB) qui divise les technologies en huit sections principales et a pour objectif de proposer un système de recherche de brevets efficace par l'usage d'une codification spécifique. Il est donc important d'en comprendre le fonctionnement avant de pouvoir utiliser les moteurs de recherche de brevets au mieux.

Les huit sections principales sont les suivantes :

- A: Nécessités courantes de la vie
- B: Techniques industrielles, transports
- C: Chimie, métallurgie
- D: Textiles, papier
- E: Constructions fixes
- F: Mécanique, éclairage, chauffage, armement, sautage
- G: Physique
- H: Électricité

Chaque section est divisée en plusieurs classes qui constituent le second niveau hiérarchique de la CIB. Chaque symbole de classe se compose du symbole de section suivi d'un nombre à deux chiffres.

Exemple : A63

Le titre de la classe donne une indication du contenu de celle-ci.

Exemple : A63 SPORTS, GAMES, AMUSEMENTS

Chaque classe comprend une ou plusieurs sous-classes qui constituent le troisième niveau hiérarchique de la classification. Le symbole d'une sous-classe se compose du symbole de la classe suivi d'une lettre majuscule.

Exemple : A63C

Le titre de la sous-classe indique le contenu de celle-ci aussi précisément que possible.

Exemple : A63C SKATES; SKIS; ROLLER SKATES; DESIGN OR LAYOUT OF COURTS, RINKS OR THE LIKE

Chaque sous-classe se décompose enfin en plusieurs subdivisions dénommées « groupes », qui sont soit des groupes principaux (par exemple, constituant le quatrième niveau hiérarchique de la classification) soit des sous-groupes (à savoir des niveaux hiérarchiquement inférieurs dépendant d'un groupe principal de la classification).

Le symbole d'un **groupe principal** se compose du symbole de la sous-classe suivi d'un nombre de un à trois chiffres, de la barre oblique et du nombre 00.

Exemple : A63C 5/00

Le titre d'un groupe principal définit précisément, à l'intérieur du domaine couvert par la sous-classe, un secteur concernant une matière jugée utile aux fins de la recherche.

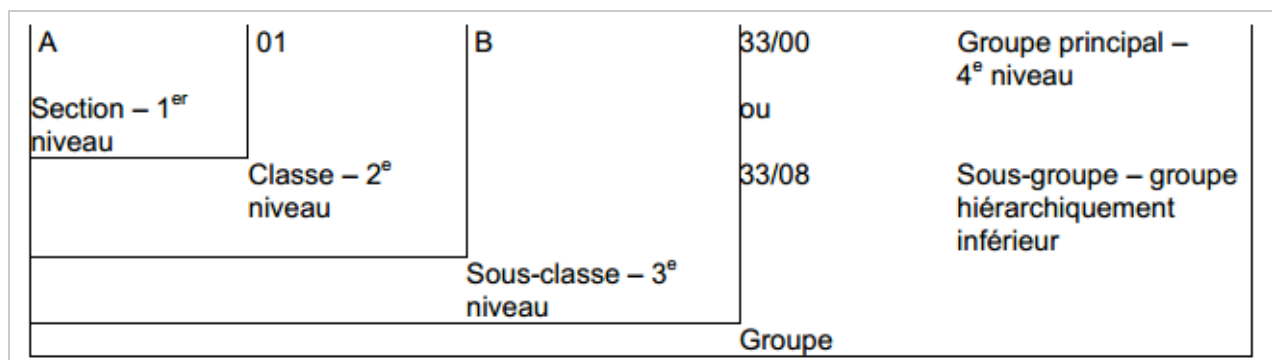
Exemple : A63C 5/00 SKIS OR SNOWBOARDS

Les **sous-groupes** sont des subdivisions des groupes principaux. Le symbole d'un sous-groupe se compose du symbole de la sous-classe suivi du nombre (de un à trois chiffres) de son groupe principal, de la barre oblique et d'un nombre d'au moins deux chiffres autres que 00.

Exemple : A63C 5/033 Devices for enabling the use of a normal ski as mono-ski, e.g. platforms fixed on the ski for supporting the ski boots side-by-side}

Les sous-groupes sont disposés dans le schéma comme si leur nombre correspondait à des décimales du chiffre situé avant la barre oblique. Par exemple, 5/033 se trouve après 5/03 et avant 5/04.

Un symbole complet de classement se compose de l'ensemble des symboles affectés à la section, à la classe, à la sous-classe et au groupe principal ou au sous-groupe comme schématisé ci-dessous :



Guide d'utilisation de la CIB – OMPI. 2013

Moteurs et bases de données brevets

Les services de bases de données diffèrent en termes de :

- couverture géographique et historique ;
- par les types de documents disponibles (par exemple demandes de brevets, brevets) ;
- par les éléments de ces documents pouvant faire l'objet de recherches (titres, abrégés, descriptions, revendications ou autres éléments) ;
- par les fonctionnalités proposées afin de faciliter la récupération de résultats de la recherche et la visualisation et l'analyse de ces résultats.

Le guide des bases de données technologique de l'OMPI

(http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/fr/patents/434/wipo_pub_434_1_1.pdf) en distingue trois types :

- les bases de données du secteur public (celles fournies par les offices nationaux et régionaux) ;
- les bases de données gratuites du secteur privé ;
- les bases de données payantes du secteur privé.

La base **Esp@cenet** (<http://fr.espacenet.com>) est disponible sur le site de l'OEB depuis 2009 et appartient à la catégorie des bases de données gratuites du secteur public. Elle couvre l'ensemble des dépôts de plus de 90 pays et contient les demandes de brevets :

- françaises : publiées par l'INPI ;
- européennes : publiées par l'OEB ;
- internationales PCT : publiées par l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI – WIPO) depuis 1978.

L'accès à la première page du brevet et à son texte intégral en PDF, s'il est présent dans la base est possible. Les titres et résumés sont indexés mais pas le texte complet du brevet. Une des limites du service reste qu'il ne permet d'accéder qu'aux 500 premiers résultats affichés.

Esp@cenet propose 5 modes de recherches :

- *Smartsearch* (par défaut) : une seule fenêtre apparaît qui permet de lancer une requête simple par mots-clés ou au contraire, de rédiger une requête complexe si l'on maîtrise les opérateurs de recherche et les symboles des champs recherchables (voir ci- dessous).



The screenshot shows the Esp@cenet search interface. At the top, there is a navigation bar with "A propos d'Espacenet" and "Services en ligne de l'OEB". Below this is a menu with "Rechercher", "Liste de résultats", "Ma liste de brevets (0)", "Historique des requêtes", "Paramètres", and "Aide". The main content area is titled "FR Esp@cenet : Recherche sur les brevets". On the left, there is a sidebar with options: "SmartSearch/Accueil", "Recherche rapide", "Recherche avancée", "Recherche par N°", and "Recherche dans la Classification". The main search area is labeled "SmartSearch" and contains a search input field with the text "SmartSearch: i" and an example "Exemple : Essilor 2011 lentille?". There are "Effacer" and "RECHERCHER" buttons at the bottom right of the search area.

- *Recherche rapide* : permet de choisir la base de données dans laquelle on veut lancer la recherche parmi la trentaine proposée par Esp@cenet, de choisir un type de recherche et un critère de recherche.



The screenshot shows the "Recherche rapide" (Quick Search) interface. It is divided into three sections:

- 1. Base de données**: "Sélectionnez la base dans laquelle vous souhaitez effectuer vos recherches". A dropdown menu is set to "Worldwide - Demandes de brevet publiées issues de plus de 90 pays, interrogeables en anglais".
- 2. Type de recherche**: "Sélectionnez le type de recherche". Two radio buttons are present: "Mots dans le titre ou l'abrégé" (selected) and "Personnes ou organisations".
- 3. Critères de recherche**: "Saisir vos termes de recherche (avec ou sans accent, majuscule ou minuscule)". A search input field contains "Critère(s) de recherche: i" and "hair".

At the bottom, there are "Effacer" and "RECHERCHER" buttons.

- *Recherche avancée* : permet de multiplier les croisements entre champs de recherche avec l'opérateur AND par défaut :

1. Base de données

Sélectionnez la base dans laquelle vous souhaitez effectuer vos recherches **i**

Worldwide - Demandes de brevet publiées issues de plus de 90 pays, interrogeables en anglais ▼

2. Critères de recherche

Entrez vos mots-clés **en français** sur la base FR-espacenet, **en anglais** sur la base Worldwide.

Mots-clés dans le titre : **i** plastic and bicycle

Mots-clés dans le titre ou l'abrégé : **i** hair

N° de publication : **i** WO2008014520

N° de demande : **i** DE19971031696

N° de priorité : **i** WO1995US15925

Date de pub : **i** yyyyymmdd

- *Recherche par numéro* : chaque brevet se voit attribuer un numéro constitué d'un code pays de 2 lettres suivies de 1 à 12 chiffres. Si on connaît le numéro d'un brevet, on peut y accéder rapidement à partir de cette interface.

Recherche par N°

1. Base de données

Sélectionnez la base dans laquelle vous souhaitez effectuer vos recherches **i**

Worldwide - Demandes de brevet publiées issues de plus de 90 pays, interrogeables en anglais ▼

2. N° de publication, de demande ou de priorité

avec son code pays en préfixe

N° : **i** WO2008014520

WO2008014520

[Effacer](#)

- *Recherche dans la Classification (CIB)* : il est possible ici de rechercher des brevets par mots-clés en s'aidant de la classification qui précisera dans quelles catégories ils se situent.

Search for Afficher la section **Index** | A | B | C | D | E | F | G | H | Y |

A »

Classification and description	Symbol
HUMAN NECESSITIES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A
PERFORMING OPERATIONS; TRANSPORTING	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> B
CHEMISTRY; METALLURGY	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> C
TEXTILES; PAPER	<input type="checkbox"/> D
FIXED CONSTRUCTIONS	<input type="checkbox"/> E
MECHANICAL ENGINEERING; LIGHTING; HEATING; WEAPONS; BLASTING ENGINES OR PUMPS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> F
PHYSICS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> G
ELECTRICITY	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> H
GENERAL TAGGING OF NEW TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS; GENERAL TAGGING OF CROSS-SECTIONAL TECHNOLOGIES SPANNING OVER SEVERAL SECTIONS OF THE IPC; TECHNICAL SUBJECTS COVERED BY FORMER USPC CROSS-REFERENCE ART COLLECTIONS [XRACs] AND DIGESTS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Y

Afin de mener des recherches pointues dans les bases brevets, il est nécessaire de connaître, en plus des opérateurs booléens, de proximité, de comparaison et des troncatures, les symboles représentant les différents champs que l'on souhaite interroger, afin de créer des équations de recherches. Ces symboles sont nombreux et peuvent être obtenus à l'adresse suivante :

http://fr.espacenet.com/help?locale=fr_FR&method=handleHelpTopic&topic=fieldidentifier

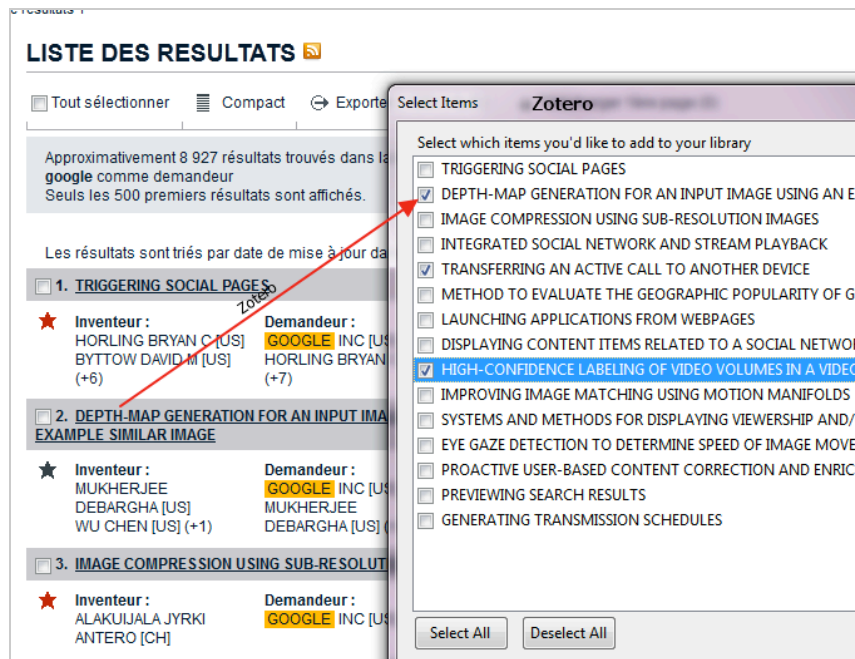
Identificateur de champ	Description	Exemples
in	Inventeur	in=dubois
pa	Demandeur	pa=oreal
ti	Titre	ti="prothèse dentaire"
ab	Abrégé	ab="prothèse de hanche"
pr	Numéro de priorité	pr=ep20050104792
pn	Numéro de publication	pn=FR2817102
ap	Numéro de demande	ap=FR20000015161
pd	Date de publication	pd=20090130 OR pd="30/01/2009" OR pd="2009-01-30"
ct	Citation/document cité (Base Worldwide uniquement)	ct=ep1000000
ec	Classification européenne (Base Worldwide uniquement)	ec=A61K31/13
ic	Classification internationale	ic=A63B49/08
ci	Information d'invention classée selon le niveau de base de la CIB	ci=A63B49/02
cn	Information additionnelle classée selon le niveau de base de la CIB	cn=A63B49/02
ai	Information d'invention classée selon le niveau élevé de la CIB	ai=A63B49/08
an	Information additionnelle classée selon le niveau élevé de la CIB	an=A63B49/08
ia	Inventeur et demandeur	ia="Loic Mahé"
ta	Titre et abrégé	ta="authentification biométrique"
bxt	Titre, abrégé, inventeur et demandeur	bxt="authentification biométrique"
num	Numéro de demande, de publication et de priorité	num=FR2817102
c	ci + cn	c=A63B49/02
a	ai + an	a=A63B49/08
ipc	ic + c + a	ipc=A63B49/08

Ainsi la requête : **pa=«France telecom» 2013** nous permet d'obtenir les brevets déposés par France Télécom pour la France (puisque la Smartsearch recherche par défaut dans cette base géographique) depuis le début de l'année.

<input type="checkbox"/> Tout sélectionner	Compact	Exporter (CSV XLS)	Télécharger 1ère page (0)	Imprimer	
Approximativement 217 résultats trouvés dans la base de données FR pour : pa = "france telecom" and pd = 2013 en utilisant la "SmartSearch"				1 ▶	
Trier par <input type="text" value="Date de chargement"/>		Ordre de tri <input type="text" value="Descending"/>		<input type="button" value="Sort"/>	
1. PROCEDE DE CODAGE ET DECODAGE D'IMAGES, DISPOSITIF DE CODAGE ET DECODAGE ET PROGRAMMES D'ORDINATEUR CORRESPONDANTS					
★ Inventeur : CLARE GORDON HENRY FELIX	Demandeur : FRANCE TELECOM	CE	CIB : G06T9/00 H04N7/32	Publication : FR2982447 (A1) 2013-05-10	Date de priorité : 2011-11-07
2. PROCEDE DE LIMITATION DU NOMBRE DE RAPPORTS DE COMPTAGE MESURANT L'UTILISATION FAITE PAR UN UTILISATEUR D'UNE CONNEXION MOBILE					
★ Inventeur : GARCIA JEAN-LUC MOUAFIK ALI AMINE	Demandeur : FRANCE TELECOM	CE	CIB : H04W4/24	Publication : FR2982452 (A1) 2013-05-10	Date de priorité : 2011-11-03
3. PROCEDE D'EVALUATION D'AU MOINS UN DEFAUT DE QUALITE DANS UN SIGNAL DE DONNEES, DISPOSITIF ET PROGRAMME D'ORDINATEURS ASSOCIES					
★ Inventeur : COLOMES CATHERINE LEHY ULRICH (+1)	Demandeur : FRANCE TELECOM	CE	CIB : H04N17/04	Publication : FR2982449 (A1) 2013-05-10	Date de priorité : 2011-11-07
4. PROCEDE DE CODAGE ET DECODAGE D'IMAGES, DISPOSITIF DE CODAGE ET DECODAGE ET PROGRAMMES D'ORDINATEUR CORRESPONDANTS					
★ Inventeur : CLARE GORDON HENRY FELIX	Demandeur : FRANCE TELECOM	CE	CIB : G06T9/00 H04N7/26	Publication : FR2982446 (A1) 2013-05-10	Date de priorité : 2011-11-07

Les résultats peuvent être triés selon plusieurs critères et peuvent également être exportés après sélection vers Excel (format .CSV). On peut également choisir de télécharger les premières pages des brevets sélectionnés en une seule fois. Plus intéressant encore, un flux RSS est généré automatiquement pour chacune des requêtes effectuées et permet donc de surveiller les brevets déposés par un concurrent ou ceux sur une thématique donnée.

Il est également possible de conserver des références de brevets dans un panier en cliquant sur l'étoile présente à gauche de chaque résultat. Attention toutefois, il n'y a pas de possibilité de créer un profil et le système fonctionne donc à partir de cookies enregistrés dans votre navigateur et peut facilement disparaître. Pour information, les utilisateurs de Zotero pourront facilement récupérer ces références puisque ce logiciel prend en charge les résultats d'Esp@cenet.



Comme on le voit, l'outil est très puissant et il faudrait un manuel complet pour le décrire, manuel que vous pourrez d'ailleurs trouver dans l'aide proposée sur le site d'Esp@cenet (http://fr.espacenet.com/help?topic=index&method=handleHelpTopic&locale=fr_fr) ainsi que sur l'espace de tutoriels extrêmement détaillé (<http://application.epo.org/wbt/espacenet/assistant.php?lg=fr>).

Mais Esp@cenet n'est le seul outil disponible à l'heure actuelle pour effectuer ce type d'investigation. Rendez-vous le mois prochain pour découvrir d'autres ressources et bases de données de recherche de brevets.

Christophe Deschamps

Consultant et formateur en gestion de l'information.

Responsable du blog Outils Froids (<http://www.outilsfroids.net/>)