

## Quelques suggestions simples pour améliorer l'efficacité des recherches par PUBLIMATH

Gérard Kuntz<sup>(\*)</sup>

Ce texte cherche à répondre à diverses critiques souvent entendues *au contact des utilisateurs de Publimath*. Le message « Mot trop courant » ou le nombre extravagant de réponses à certaines requêtes, sont pourtant faciles à contourner. Voici quelques stratégies simples, à la portée d'un débutant.

### 1°) Des mots inutiles, à éviter soigneusement.

N'utiliser dans les mots clés que vous proposez au moteur de recherche **ni préposition, ni article** : le, la, les, de, des, dans, sous, ... Ils sont inutiles et conduisent à la réponse « Mot trop courant ». Ils seront prochainement *éliminés automatiquement* par le logiciel. En attendant, il faut *les supprimer dans vos mots ou phrases clés*<sup>(1)</sup>. En revanche, majuscules et minuscules sont d'ores et déjà traitées indifféremment.

Le moteur de recherche identifie vos mots clés *dans le résumé et parmi les mots clés de l'article*. Voici quelques exemples :

triangle **de** pascal : mot trop courant (à cause du « de »).

triangle pascal : 29 fiches.

Ces deux mots juxtaposés sont traités comme

triangle **et** pascal : 29 fiches

triangle **ou** pascal renvoie 673 fiches.

triangle **sauf** pascal renvoie 520 fiches

### 2°) Les recherches par *phrases clés exactes* : de l'importance des guillemets !

Dans le cas où une préposition fait partie intégrante d'une expression, mettez (comme dans Google) la phrase-clé entre guillemets : « *triangle de pascal* » correspond à 70 fiches.

On peut s'étonner de ce résultat, alors que *triangle pascal* ne fournit que 29 résultats. La raison en est que le mot-clé « triangle de Pascal » est traité **comme un tout**. Ni *triangle*, ni *pascal* ne sont alors reconnus dans « triangle de pascal ». En revanche, ils sont détectés parmi les mots du résumé, ainsi que dans les mots clés *triangle* et *pascal* de Publimath...

*On a donc intérêt à faire plusieurs recherches, en variant la forme sous laquelle on soumet les mots clés.*

### 3°) Singulier ou pluriel ?

Publimath traite différemment les deux. Essayez les requêtes *triangle*, puis *triangles*.

(\*) membre de la commission APMEP et Inter-IREM Publimath (g.kun67@free.fr)

(1) Le mot clé consiste en un mot unique, par exemple *triangle*. La phrase clé est faite de plusieurs mots, considérés informatiquement comme un tout, par exemple *triangle de Pascal*.

La parade est simple : demander *triangle* **ou** *triangles* pour balayer le plus largement possible !

#### 4°) Préciser les requêtes « trop larges ».

Si on formule une requête trop large, le résultat est *un trop grand nombre de fiches ou le résultat « mot trop courant »*. Inutile alors de maudire le programmeur, il y a dans les deux cas des parades simples. Exemples :

Pour la requête *logiciel*, on obtient ... 487 fiches.

On va alors dans l'onglet à droite, on choisit la rubrique « parmi les mots clés » et on lance **une « nouvelle recherche »**.

### **PUBLIMATH** Requête : logiciel

logiciel  Parmi les mots clés ▾

23 mots clés sont détectés. Les 20 premiers sont affichés ci-dessous. On peut choisir les *mots clés au plus près de nos préoccupations*, et récupérer un nombre de fiches plus raisonnable, dans le domaine particulier qui nous intéresse.

#### **23 mot clés trouvés** Réponses 1 à 20 ►

- 1 "logiciel d'aide à la démonstration"
- 2 "logiciel d'apprentissage"
- 3 "logiciel de calcul"
- 4 "logiciel de calcul formel"
- 5 "logiciel de construction géométrique"
- 6 "logiciel de géométrie"
- 7 "logiciel de géométrie dynamique"
- 8 "logiciel de simulation"
- 9 "logiciel libre"
- 10 "utilisation d'un logiciel de géométrie dynamique"
- 11 "utilisation d'un logiciel"
- 12 "utilisation d'un logiciel d'aide à la démonstration"
- 13 "utilisation d'un logiciel d'aide à la résolution d'exercice d'algèbre"
- 14 "utilisation d'un logiciel d'apprentissage"
- 15 "utilisation d'un logiciel de calcul formel"
- 16 "utilisation d'un logiciel de construction géométrique"
- 17 "utilisation d'un logiciel de dessin"
- 18 "utilisation d'un logiciel de diagnostic de compétence en algèbre"
- 19 "utilisation d'un logiciel de géométrie"
- 20 "utilisation d'un logiciel de géométrie dans l'espace"

La stratégie est la même à propos du mot-clé « didactique » qui renvoie la réponse...mot trop courant (plutôt que de proposer 1367 fiches...).

La recherche « parmi les mots clés » renvoie 94 phrases-clés contenant le mot didactique. On choisit alors parmi les catégories proposées, dont voici les 20 premières.

**94 mot clés trouvés** Réponses 1 à 20 ►

- 1 "[écologie d'un système didactique](#)"
- 2 "[écologie didactique du savoir](#)"
- 3 "[économie d'un système didactique](#)"
- 4 "[épistémologie didactique](#)"
- 5 "[activité didactique verticale](#)"
- 6 "[amnésie didactique](#)"
- 7 "[analyse didactique](#)"
- 8 "[anthropologie didactique](#)"
- 9 "[approche didactique](#)"
- 10 "[assortiment didactique](#)"
- 11 "[biographie didactique](#)"
- 12 "[cadre didactique](#)"
- 13 "[causalité didactique](#)"
- 14 "[choix didactique](#)"
- 15 "[contrainte didactique](#)"
- 16 "[contrat didactique](#)"
- 17 "[dé-transposition didactique](#)"
- 18 "[démarche didactique](#)"
- 19 "[dépendance didactique](#)"
- 20 "[didactique action](#)"

Ainsi, avec un peu de souplesse et quelques connaissances précises, on évite de s'arracher les cheveux ou de maudire l'informatique et les réseaux.

**5°) Pour une efficacité encore accrue... Et si on parlait des mots clés de PUBLIMATH ?**

Supposons que je m'intéresse à des questions liées à *l'informatique*, et que j'aie une certaine difficulté à préciser un domaine plus limité. Une bonne stratégie est d'effectuer dans Publimath une « recherche par mots clés ». On obtient l'écran suivant :



ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Je cherche le mot générique « informatique » parmi les mots clés (par ordre alphabétique : cliquer sur I). Les 283 fiches proposées sont trop nombreuses pour que la recherche soit productive...

Je fais alors une « nouvelle recherche », mais *parmi les mots clés* (voir plus haut). Les 28 mots et phrases-clés proposés définissent *des champs* de l'informatique parmi lesquels une nouvelle recherche est plus ciblée. Voici par exemple ce que donne le mot-clé « informatique pédagogique » *dans les fiches* :

"informatique pédagogique" Nouvelle recherche Dans les fiches ▼

**7 fiches trouvées**

- 1 2006 Les Dossiers de l'ingénierie éducative. Num. 54. p. 10-17. Rétrospective, pistes d'usage et essai de prospective. Usage des TICF dans l'enseignement des mathématiques.
- 2 2004 Bulletin de l'APMEP. Num. 451. p. 234-236. Réaction à l'article précédent.
- 3 2004 Bulletin de l'APMEP. Num. 451. p. 227-233. Les yeux plus gros que le ventre.
- 4 2003 Les Dossiers CEPEC. Num. 72. TIC et mathématiques au Lycée.
- 5 2001 Bulletin de l'APMEP. Num. 435. p. 445-455. Géométrie en classe de seconde.
- 6 2001 Environnements interactifs d'apprentissage et démonstration en géométrie.
- 7 1997 L'outil informatique en mathématiques au collège. T. 2.

Là encore, en croisant diverses recherches, il est possible de cerner au plus près le sujet initial, qui, au contact de Publimath, aura sans doute évolué...

Autre exemple, pour *théorème de Gauss*, je fais une recherche sur le mot clé **Gauss** parmi les mots clés, puis je sélectionne **théorème de Gauss** dans cette liste.

En partant d'un mot clé de Publimath, on évite le message « mot trop courant » et on est en mesure d'accéder immédiatement à tous les sous-champs du mot clé initial prévus par la base. Les recherches deviennent alors fructueuses : l'idée de départ est nourrie par de nombreuses fiches (parmi lesquelles l'utilisateur trie) et de nouvelles pistes sont ouvertes par la recherche « parmi les mots clés ».