

## La base de données et la commission Publimath

### Commission Inter-IREM - APMEP Publimath(\*)

La base de données *Publimath* est sur la toile au service de la communauté mathématique depuis 20 ans. Cet article est l'occasion de marquer cet anniversaire. Après un rapide bilan des 21 années d'activité de la Commission Inter-IREM-APMEP « Publimath » créée en 1996, nous présentons tout d'abord la base de données, puis les collègues qui gèrent cette base. Ensuite nous listons les tâches nécessaires au bon fonctionnement de la base, en espérant susciter des vocations.

#### En préambule, un exemple de recherche dans *Publimath*

Avec ses 18000 visites mensuelles, on peut supposer que la plupart des lecteurs et des lectrices de cet article connaissent *Publimath*. Si vous n'avez pas encore utilisé cette base, nous vous proposons d'effectuer une recherche.

Nous imaginons que vous êtes jeune enseignant(e), par exemple lauréat(e) du CAPES en 2017, que vous êtes en master MEEF 2e année et que vous enseignez en classe de 6ème les critères de divisibilité.

2017 PLOT. Nouvelle série. Num. 57. p. 10-11. GARAM1 - Internet Explorer

http://publimath.univ-irem.fr/biblio/APL17002.htm

**Titre :** PLOT. Nouvelle série. Num. 57. p. 10-11. GARAM !



**Editeur :** Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public (APMEP) Paris, 2017  
**Format :** A4, p. 10-11 **ISSN :** 0397-7471

**Type :** article de périodique ou revue **Langue :** Français **Support :** papier

**Utilisation :** enseignant **Niveau :** école élémentaire, collège, 6ème, 5ème, 4ème, 3ème, lycée, lycée professionnel, 2nde, 1ère, terminale **Age :** 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17

**Résumé :**

L'auteur nous fait découvrir le jeu GARAM de Ramsès Bounkeu-Safo (concours Lépine 2016) et nous en donne un bref descriptif. Il s'agit d'un jeu de grille dans lequel il suffit de remplir chaque case avec un seul chiffre de sorte que chaque ligne et chaque colonne forment une opération correcte.

**Notes :**

Cet article est publié sous la rubrique "Jouons le jeu". PLOT (Partager, Lire, Ouvrir, Transmettre) est une publication de l'APMEP. Quatre numéros par an permettent aux collègues de lire des articles proches du "terrain" (complémentaires de ceux du Bulletin Vert) s'appuyant sur des pratiques réelles et souvent innovantes, des comptes rendus et analyses d'activités. En incitant à une réflexion de fond, ces articles permettent de prendre du recul par rapport aux habitudes quotidiennes de professeurs de mathématiques. Cette revue, que l'équipe de rédaction destine plus particulièrement aux professeurs débutants, s'avère aussi utile aux nombreux collègues soucieux de la qualité de leur enseignement.

**Mots clés :**

- "critère de divisibilité"
- "jeu arithmétique"
- "jeu de grille"
- "jeu de logique"
- "jeu mathématique" 
- "jeu numérique"
- "table d'addition"

(\*) Hombeline Languereau, [hombeline.languereau@univ-fcomte.fr](mailto:hombeline.languereau@univ-fcomte.fr)  
 Michèle Bechler, [publimathbechler@orange.fr](mailto:publimathbechler@orange.fr)

Si, sur la page d'accueil, dans le champ prévu pour faire une recherche, vous tapez le mot "divisibilité", vous obtenez plus de 350 références (366 le 17 nov. 2017 : la date est importante car les données de *Publmath* sont en constante évolution !). Après avoir lu quelques fiches, vous repérez parmi les mots clés "critère de divisibilité" d'une fiche, vous cliquez sur cette expression et là encore plus de 150 résultats (157 fiches trouvées le 17 nov. 2017). Il y en a de trop ! Mais vous voyez à côté du titre de certaines fiches un @ qui signifie que vous pouvez avoir le texte de la ressource en ligne, ...

Utilisons ces remarques pour essayer une autre recherche. La précédente était faite « dans les fiches ».

Que se passe-t-il si nous tapons directement la même requête "divisibilité" dans dans la liste des « mots clés », sur la page d'accueil ?

Chercher :  dans 

les fiches  
 la liste des mots-clés  
 la liste des auteurs  
 les notices du glossaire

Nous trouvons "critère de divisibilité" ou "puissance de divisibilité". Puis avec celui-ci dans les fiches, nous obtenons les mêmes 157 fiches.

Supposons que nous préférions les fiches disponibles en ligne ? Pour cela cliquons sur la Recherche avancée et dans les revues et écrivons "critère de divisibilité" dans le premier champ, cochons **La phrase-clé** et **Ressource(s) en ligne . IM 3**

 Aide à la recherche | Liste Mots-Clés | Liste Auteurs | **Recherche avancée :**

---

**Sélectionnez vos critères de recherche :**

Le(s) mot(s)  La phrase-clé

et

Le(s) mot(s)  La phrase-clé

et  Auteur :

Année

Ressource(s) CDI LittéraMath  Ressource(s) en ligne @

Ressource(s) Bibliothèque numérique

Langue  Public visé

Type

Revue ou Brochure

Afficher les fiches par

Il n'y a plus que 24 références toujours le 17 nov. 2017 et en sélectionnant un un **Type de documents** par exemple article... plus que 4 !

 Aide à la recherche   Liste Mots-Clés   Liste Auteurs   **Recherche avancée :**

---

**Sélectionnez vos critères de recherche :**

Le(s) mot(s)    La phrase-clé  

et     Le(s) mot(s)    La phrase-clé  

et    **Auteur :**

Année

Ressource(s) CDI LittéraMath    Ressource(s) en ligne @

Ressource(s) Bibliothèque numérique

Langue    Public visé

Type

**Revue ou Brochure**

- actes de colloques, de congrès, conférence
- album de littérature jeunesse
- annales
- article de périodique ou revue
- bande dessinée
- biographie
- chapitre d'un ouvrage

 

Pour mémoire, la lecture d'un article de *Repères-IREM* ou de *Petit x* sera un atout pour alimenter votre réflexion didactique, la lecture d'un article du *Bulletin Vert* ou de *PLOT* pourra élargir votre pratique pédagogique.

## 1. Pour mémoire...

*Publimath* est développée depuis 1996 par la CII-APMEP *Publimath* sous la responsabilité de M. Bechler dès 1996. Elle est pilotée par l'ADIREM et par l'APMEP, avec les soutiens de la CFEM et de l'ARDM.

Depuis 2002 la base *Publimath* est identifiée par un logo dont la marque est déposée à l'INPI. Le logo actuel l'est depuis le 15 octobre 2012. Pour plus d'informations : [https://bases-marques.inpi.fr/Typo3\\_INPI\\_Marques/marques\\_resultats\\_liste.html](https://bases-marques.inpi.fr/Typo3_INPI_Marques/marques_resultats_liste.html) en recherchant *Publimath*.

*Publimath* est née de la réflexion sur la diffusion des publications des IREM. En mars 1994, dans le cadre du groupe de travail ADIREM, composé de Gérard Coppin, Pierre Ettinger, Michel Le Berre, Michèle Pécal, Robert Rocher et Michèle Bechler, tous enseignants de mathématiques ont en effet réfléchi à l'informatisation des bibliothèques des IREM qui étaient alors recensées dans des catalogues papiers.

Cela a donné naissance, en janvier 1997 à *Publimath*, une base de données **accessible en ligne**. L'un des objectifs d'un tel système d'informations est de **recueillir, conserver et transférer les références des connaissances et des savoirs**, par l'intermédiaire des moyens de télécommunications tels qu'Internet. Cette recherche d'information contribue tout autant à la documentation de l'enseignant qu'à sa formation personnelle complémentaire. En effet, chaque fiche comporte, outre les informations bibliographiques, un résumé objectif et informatif et une liste de mots-clés précisant les contenus des ouvrages, en adéquation avec le public visé, afin de donner une image assez complète du contenu des ouvrages, des logiciels, des vidéos, etc.

Jean-Louis Maltret a élaboré la base actuelle qui, dès son origine, a un certain nombre de champs documentaires interrogeables conformément aux normes catalographiques internationales.

Depuis que le système est opérationnel, le nombre de fiches augmente régulièrement et la base est en constante évolution. Certaines modifications sont visibles dès la page d'accueil (pour mémoire), tels l'accès aux dernières fiches mises à jour, la possibilité de s'abonner au flux RSS des mises à jour, etc. D'autres le sont moins, comme le contenu des fiches qui s'est enrichi avec les "Pistes d'utilisation en classe" ou encore une mention @ précisant que la ressource est en accès libre sur la toile.

Pour mémoire, de 1999 à 2004, *Publimath* était aussi disponible sur cédérom afin que tout utilisateur puisse la consulter sans souci de connexion au réseau Internet. Le développement actuel d'internet rend inutile cette version.

## 2. Une base de données ?

*Publimath* pourrait être considérée comme un moteur de recherche pour les publications sur l'enseignement et la popularisation des mathématiques accessible gratuitement à tout internaute. En fait, c'est une base de données qui se situe entre une base documentaire classique (auteur, titre et informations de bibliothèque) et une base de contenus où l'information est en ligne.

Les publications référencées présentent un lien avec l'enseignement des mathématiques et la culture scientifique.

On y trouve :

- les documents de travail mis en ligne sur les sites des IREM ;
- les ouvrages et articles de revues du réseau des IREM et de l'APMEP ;
- des textes édités par les sociétés savantes de mathématiques comme la SMF, SMAI ;
- des documents sur papier ou numériques qui sont ou non dans les circuits habituels des maisons d'édition ;
- des sites internet, des vidéos, etc.

Il y a de plus en plus de documents des IREM et de l'APMEP référencés et accessibles dans la bibliothèque numérique de *Publimath*.

Il est possible de faire des recherches parmi tous les articles de revues des IREM et de l'APMEP : *Repères IREM*, *Grand N*, *Petit x*, *l'Ouvert*, *le Miroir des maths*, *PLOT* et le *Bulletin Vert*.

De nombreuses autres revues telles que *Feuille de vigne*, ou le *Petit Vert* sont en cours de référencement.

## 3. Contenu de Publimath

En novembre 2017, *Publimath* c'est près de 25 500 fiches de publication (9 000 fiches de ressources disponibles en ligne, dont 5 600 ressources numérisées des IREM et de l'APMEP) et 3 300 notices du glossaire.

Ces notices sont repérées dans la liste des mots-clés par un logo en forme de livre :



Chaque notice contient une information sur le mot-clé (définition, éléments de biographie, etc.), donne un lien vers la fiche d'un document de la base, ainsi qu'un ou plusieurs liens vers des sites externes permettant d'approfondir le sujet.



**Mots-clés** A B C D E F G H I J K L M N O  
P Q R S T U V W X Y Z

**Domaines du glossaire**

- ALGÈBRE
- ANALYSE
- ARITHMÉTIQUE
- ASTRONOMIE
- AUTRES DISCIPLINES
- ÉLÉMENTS DE BIOGRAPHIE
- CALCUL
- COMBINATOIRE
- DIDACTIQUE
- FONDEMENTS DES MATHÉMATIQUES
- GÉOMÉTRIE
- HISTOIRE DE L'ENSEIGNEMENT
- HISTOIRE DES SCIENCES
- INFORMATIQUE
- MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES À L'ÉCONOMIE
- MÉCANIQUE
- PÉDAGOGIE
- PHYSIQUE MATHÉMATIQUE
- PROBABILITÉS
- STATISTIQUES

Le glossaire contient des termes mathématiques ou non dont il donne la signification et permet ainsi de situer le niveau de l'article ou de l'ouvrage (un mot ou une locution méconnue du lecteur peuvent liées à un concept simple ou au contraire très ardu). Il contient aussi des noms propres, notamment des noms de mathématiciens ou d'autres auteurs dont l'œuvre a un lien avec les mathématiques, dont il donne une biographie avec des renvois vers les principales contributions du personnage.

#### 4. Modalité de référencement sur Publimath

- Idéalement, l'auteur ou l'éditeur d'une publication remplit le formulaire à disposition sur la page d'accueil ou le formulaire de revue. Ensuite les membres de la CII éditent la fiche.

- Parfois, l'auteur ou l'éditeur signale la publication d'un document, puis les membres de l'équipe rédigent et éditent la fiche.

-Souvent Michèle Bechler parcourt les sites des IREM et des éditeurs pour trouver les publications.

#### 5. Public visé

Toute la communauté éducative des professeurs des écoles, de collège, de lycée, d'université :

- les formateurs ;
- les étudiants en ESPE (MASTER MEEF, formation initiale ou continue) ;
- les chercheurs ou enseignants-chercheurs.

*Publimath* est susceptible d'intéresser aussi les lycéens (préparation d'exposés, travaux personnels) ou les étudiants de licence (rédaction de mémoire ou projets d'étude), voire un public plus large : amateurs, parents d'élèves, etc.

### **6. Les moyens de Publimath**

- DGESCO : 150 HSE en 2016-2017 ;
- Réseau des IREM : hébergement du serveur (IREM d'Aix-Marseille) et déplacements des actifs (IREM de Paris) ;
- APMEP : déplacements des retraités, mise à disposition du local de l'APMEP pour les réunions parisiennes.

### **7. L'Equipe Publimath en 2017-2018**

- Jean-Louis Maltret, retraité : architecture de la base ;
- Michèle Bechler, co-responsable de la CII, retraitée : éditrice en chef ;
- Hombeline Languereau, co-responsable de la CII, PrAg : suivi des revues, rédaction et complétion de fiches ;
- Michèle Pécal et Michel Le Berre, retraités : responsables du glossaire.
- Pierre Eysseric, PrAg : responsable des publications concernant le premier degré.
- Anne Michel-Pajus, retraitée : lien avec les publications de l'APMEP et avec l'international, rédaction de fiches ;
- Marie-Line Gardes, MCF : responsable du domaine didactique.
- Nathalie Chevalarias, agrégée : lien avec la CII histoire et épistémologie et avec le second degré.

Avec les soutiens de Gérard Coppin (veille sur les liens externes) et de Danièle Eynard (traductions anglais-français).

### **8. Gestion permanente de la base**

- Rédaction et édition de nouvelles fiches, actualisation de nombreuses fiches ;
- Mise à jour des mots-clés avec en parallèle alimentation du Glossaire ;
- Mise à jour et maintien de la base de données ;
- Communication dans les colloques.
- Chantier en cours : améliorer les renvois pour les auteurs ayant écrit sous différents noms ou pseudonymes.
- Nettoyage régulier des champs d'indexation. Par exemple, le champ Public visé l'a été en 2015, ce qui a permis de l'ajouter dans la recherche avancée, le champ Niveau a fait l'objet d'une complète refonte en 2016 et devrait être opérationnel prochainement.
- Mise en ligne sur la page d'accueil de formulaires de proposition de fiches que tout internaute peut remplir.

### 9. Classification et numérisation

Depuis environ 5 ans, les deux grandes nouveautés sont :

- la création d'une classification par domaines à partir de celle proposée par ZDM a été élaborée par la CII-APMEP : une version améliorée incluant des termes de didactique et une rubrique histoire ; à l'instar de *Mathematics Subject Classification* pour les documents de recherche, cette classification, en cours de test, permettra un nouveau type de recherches dans la base
- la numérisation des productions des IREM et de l'APMEP.

### 10. Demandes de l'équipe

- Aide pour la rédaction de notices du glossaire ;
- Aide pour la rédaction des *pistes d'utilisation en classe* ;
- Numérisation des documents des CII et des IREM ;
- Relais dans les IREM pour la transmission des informations sur les publications ;
- Recrutement de collègues vraiment impliqués en particulier en poste en collège ou didacticien ;
- Personnes ressources que l'on pourrait solliciter sur des points particuliers.

### 11. Contacts

Vous pouvez nous contacter à l'une des adresses suivantes :

[publimathbechler@orange.fr](mailto:publimathbechler@orange.fr)

[hombeline.languereau@univ-fcomte.fr](mailto:hombeline.languereau@univ-fcomte.fr)

directement ou en utilisant le bouton « Contact » de la page d'accueil de *PUBLIMATH*.

### Références

Bulletin de l'APMEP n° 413. p. 819-822. *PUBLIMATH*, intégralement pages suivantes.

Bulletin de l'APMEP n° 473. p. 843-846. Quelques suggestions simples pour améliorer l'efficacité des recherches par *Publimath*.

Bulletin de l'APMEP n° 439. p. 235-240. *Publimath*

Bulletin de liaison de la CFEM n° 21. p. 1-2. *Publimath*, vous en avez entendu parler ?

Mathématique n° 6. Débuter avec *Publimath* : utilité et mode d'emploi...

Repères-IREM n° 42. p. 80-82. S'informer pour se former avec *Publimath*.

Repères-IREM n° 48. p. 59-67. *Publimath*, une base de données conçue et réalisée par des enseignants de mathématiques, au service de TOUS les enseignants de la discipline.