

## Lettre d'information des IA-IPR de mathématiques - Juin 2016

### Sommaire

Lettre d'information des IA-IPR de mathématiques - Juin 2016.....	1
Sommaire.....	1
1) Documents pour la réforme du collège : .....	2
2) EPI - Enseignements Pratiques Interdisciplinaires.....	2
3) L'algorithmique au collège.....	3
4) Quels logiciels pour quels usages en mathématiques au collège ?.....	3
5) Baccalauréat.....	3
6) Rallyes mathématiques.....	4
7) Olympiades de mathématiques de première .....	4
8) MATH.en.JEANS (MeJ).....	4
9) Ateliers scientifiques et Techniques (AST) .....	5
10) Recrutement .....	5
11) Stagiaires.....	5
12) Contact par courriel .....	5

## 1) Documents pour la réforme du collège :

Vous trouverez sur [le site académique](#) tous les documents liés à la réforme du collège et ceux concernant plus spécifiquement l'enseignement des mathématiques.



De nombreuses ressources d'accompagnement ont déjà été publiées. Elles sont recensées sur le site au fur et à mesure de leur parution. Elles permettent d'éclairer l'esprit du programme et sont accompagnées d'activités. Elles constituent une véritable richesse.

L'espace dédié aux ressources est maintenant partagé en plusieurs catégories afin d'être plus lisible.



Un document ressource sur les jeux devrait paraître fin juin.

## 2) EPI - Enseignements Pratiques Interdisciplinaires



Les EPI vont être une grande nouveauté dans l'enseignement du collège et dans l'enseignement des mathématiques. Il nous a semblé important d'essayer de mutualiser les projets d'EPI de l'académie de Nantes dans lesquels les mathématiques interviennent. L'objectif de ce recensement est d'apporter des idées à la communauté que nous formons. Nous les publierons triées sur le site académique à l'instar de ce qui s'est fait il y a plusieurs années en IDD (<http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/mathematiques/transversalite/idd/> )

Si chacun participe, vous pourrez disposer dès l'année prochaine d'une multitude d'idées d'EPI.

Le questionnaire se remplit très rapidement, puisqu'il s'agit juste de donner l'idée initiale avec une ou deux phrases explicatives.

**Nous vous remercions vivement de votre participation.**

### 3) L'algorithmique au collège

Sur la page suivante, vous trouverez un espace spécifique pour l'algorithmique en classe de collège.  
<http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/mathematiques/informations/priorites-academiques/reforme-du-college-2016/reforme-du-college-2016-algorithmique-927131.kjsp>

Vous y trouverez 4 rubriques :



Comment mettre en place au collège (cycle 3 et 4) un apprentissage progressif, construit et cohérent de l'algorithmique et de la programmation ?

#### Démarrer



Jamais ou peu utilisé l'algorithmique et scratch ? Alors ces algorithmes simples sont pour vous.

#### Pour la classe



Quelques activités Scratch pour la classe en cycle 3 et 4.

#### Des idées



Des activités, ou plus exactement des idées qui peuvent être développées avec scratch dans des classes.

- **Démarrer.** Il s'agit d'exercices de prise en main du logiciel Scratch :  
<http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/mathematiques/enseignement/groupe-de-recherche/actions-nationales-2015-2016/demarrer-avec-scratch-926928.kjsp?RH=1444229952680>
- **Pour la classe.** Il s'agit d'activités testées en classe avec les élèves en cycle 3 et 4 :  
<http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/mathematiques/enseignement/groupe-de-recherche/actions-nationales-2015-2016/scratch-pour-la-classe-959724.kjsp?RH=1444229952680>
- **Des idées.** Il s'agit d'activités ou plus exactement des idées qui peuvent être développées avec scratch dans des classes :  
<http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/mathematiques/enseignement/groupe-de-recherche/actions-nationales-2015-2016/scratch-des-idees-a-prendre-ou-a-laisser--958976.kjsp?RH=1444229952680>
- **Pour le professeur.** Vous trouverez l'excellent bilan d'un groupe de travail académique nommé TraAM qui répond à la question suivante : Comment mettre en place au collège (cycle 3 et 4) un apprentissage progressif, construit et cohérent de l'algorithmique et de la programmation ?  
<http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/mathematiques/enseignement/groupe-de-recherche/actions-nationales-2015-2016/actions-nationales-2015-2016-925532.kjsp?RH=1444229952680>

### 4) Quels logiciels pour quels usages en mathématiques au collège ?

L'enseignement des mathématiques s'appuie désormais sur 3 logiciels principaux : tableur, géométrie dynamique, logiciel pour l'algorithmique. Vous trouverez à la page 24 de la synthèse des TraAM 2015-2016 un tableau synthétique proposant une première réflexion sur le logiciel (ou les logiciels) le plus adapté pour aborder telle ou telle notion :  
<http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/mathematiques/enseignement/groupe-de-recherche/>

### 5) Baccalauréat

Nous vous rappelons que l'inspection générale de mathématiques a publié deux banques de problèmes pour les classes de terminales (octobre 2014 et mars 2016). Ces ressources sont destinées à une réflexion et un travail sur les exercices avec prise d'initiative à proposer en évaluation et en formation.

<http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/mathematiques/textes/programmes/les-programmes-en-vigueur-au-lycee-601594.kjsp?RH=1384708991041>

La banque parue en mars 2016 propose dans une première partie une analyse didactique des exercices posés au baccalauréat de la session 2015 qui comportent des questions avec prise d'initiative. L'objectif de cette analyse est double :

- pointer la prise d'initiative et envisager des évolutions possibles ;

- mettre en évidence les compétences mises en œuvre pour la résolution et donc évaluées de façon sous-jacente.

La seconde partie propose des exercices nouveaux déclinés en deux versions, élaborés à partir de contributions d'enseignants et d'IA-IPR.

## 6) Rallyes mathématiques

Nous adressons cette année encore nos vifs remerciements aux équipes organisatrices de rallyes mathématiques dans l'académie de Nantes et tout particulièrement au rallye de la Sarthe, au rallye de la Loire-Atlantique et au rallye Choletais H2M. Ces compétitions remportent un très grand succès complètement mérité. Un grand bravo à eux !

## 7) Olympiades de mathématiques de première

Les Olympiades nationales de mathématiques ont eu lieu le 16 mars 2016. Dans l'académie de Nantes, plus de 1100 élèves de première générale et technologique de toutes les séries se sont inscrits auprès de leur professeur de mathématiques pour participer à l'édition 2016. Le pourcentage de filles est en progression : elles représentent environ 30 % des participants.

**L'académie de Nantes a expérimenté pour la première fois une nouvelle modalité dans l'organisation du concours :**

La deuxième partie des épreuves est abordée par équipes de 2 à 3 candidats. Les élèves ont beaucoup apprécié cette partie par équipes qui permet d'échanger, communiquer et réfléchir ensemble :

« *C'est plus convivial, travailler en petit groupe demande de l'organisation mais ça permet de s'entraider* », indique une élève. » « *Le travail en équipe m'a permis de voir que j'avais pas mal d'idées, finalement* », ajoute un camarade.

Vous pouvez envoyer vos remarques et propositions sur les sujets et/ou les modalités d'organisations concernant cette deuxième épreuve par équipe à [pierre-yves.bienaima@ac-nantes.fr](mailto:pierre-yves.bienaima@ac-nantes.fr)

**Il est à noter cette année que 3 lauréats de l'académie ont été récompensés au niveau national :**

En série STI2D, l'élève Dorian DECROON du lycée Notre-Dame de Bonne-nouvelle à Beaupréau reçoit un deuxième prix.

En série S, Thomas CHOVE et Justin KIRION du lycée Saint Gabriel-Saint Michel à Saint-Laurent sur Sèvres reçoivent chacun un Accessit. Cela les place dans les 40 premiers de France sur plus de 21 000 candidats.

**Cette année deux prix académiques d'établissements ont été attribués :**

L'un au lycée Saint Gabriel-Saint Michel à Saint Laurent sur Sèvre pour un ensemble de candidats important dans le haut du classement et, l'autre au lycée Europe-Schuman à Cholet pour une parité filles-garçons exemplaire et des classements de chacun des participants globalement très bons.

Nous remercions les membres du jury académique ainsi que tous les professeurs qui ont fait vivre cette année encore ces Olympiades dans leur établissement.

## 8) MATH.en.JEANS (MeJ)

MATH.en.JEANS a connu encore une fois le succès dans l'académie avec son congrès à Angers les 1er et 2 avril. Un grand merci aux professeurs d'avoir encadré ses jeunes. Cette association dont nous apprécions le travail organise sa 5ème université d'été du 23 au 27 août à l'École normale supérieure de Lyon. C'est un moment d'échanges privilégié sur la pédagogie MATH.en.JEANS, essentiel à la vie de l'association. Enseignants, chercheurs, inspecteurs, etc. sont attendus nombreux. Ci-dessous le message de communication de MATH.en.JEANS au sujet de cette université.

---

*L'association MATH.en.JEANS organise sa cinquième Université d'été à Lyon à l'Ecole Normale Supérieure. Elle se déroulera du 23 au 27 août 2016. C'est le moment idéal pour tous, déjà acteurs de MeJ ou pas, pour échanger, discuter, communiquer, se former, se rencontrer et parler ensemble des objectifs et de l'avenir de notre belle association. Ce temps de partage est indispensable à la bonne santé de MeJ. Nous sommes tous concernés, profs et chercheurs ! Les décisions sont bien entendu prises en AG.*

Consultez le site en suivant ce lien: <http://www.mathenjeans.fr/content/formations> et inscrivez-vous à l'adresse: [ue@mathenjeans.fr](mailto:ue@mathenjeans.fr)

Le montant de la participation est de 70€ pour les adhérents MeJ (et bénéficie de la réduction d'impôts). Le programme, en cours d'élaboration, très intéressant (comme d'habitude), sera bientôt en ligne. Il comprend des ateliers, des tables rondes, des débats, des exposés, des échanges de pratiques et de la formation. Il réserve une demi-journée de libre pour visiter Lyon.

Être à Lyon en même temps que l'école d'été de la Maison des Mathématiques et de l'Informatique va nous permettre de profiter de quelques vraies conférences mathématiques actuelles et de pouvoir participer, pour ceux qui le souhaitent, à l'encadrement de quelques ateliers de l'école d'été avec des élèves venus du monde entier. C'est un défi de choix !

### 9) Ateliers scientifiques et Techniques (AST)

Vous trouverez toutes les informations pour la constitution des dossiers de demande de création d'un AST à cette adresse : <http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/mathematiques/transversalite/>

### 10) Recrutement

L'université du Mans cherche pour la rentrée 2016 -2017 des intervenants(es) à l'UFR Droit de Laval pour assurer des TP de C2I au premier semestre (de Septembre à Décembre)

Il y aura 5 groupes (20h/groupe). Les cours sont déjà prêts et disponibles sur la plateforme moodle de l'université.

<http://eduscol.education.fr/numerique/textes/reglementaires/competences/referentiels/c2i/niveau-1>

Si vous avez des compétences du référentiel C2I et êtes intéressé, envoyez votre CV à M. Oubella <[Mohamed.Oubella@univ-lemans.fr](mailto:Mohamed.Oubella@univ-lemans.fr)> et n'hésitez pas à le contacter pour de plus amples informations.

### 11) Stagiaires

L'académie a accueilli cette année scolaire pour les mathématiques 132 professeurs stagiaires et 9 professeurs en reconversion ou détachement.

Nous remercions tous leurs tuteurs et les équipes des établissements pour leur implication dans l'accompagnement de ces professeurs dans la construction de leurs compétences professionnelles.

### 12) Contact par courriel

Nous vous rappelons d'utiliser **exclusivement votre adresse professionnelle** (en ac-nantes.fr) pour vos communications professionnelles. Vous pouvez contacter les IA IPR de mathématiques à : [ia-ipr.maths@ac-nantes.fr](mailto:ia-ipr.maths@ac-nantes.fr)

L'équipe de mathématiques

Pierre - Yves  
BIENAIME

Véronique  
BLUTEAU-DAVY

Christophe  
CAPDEVIELLE

Sandrine  
FLEURANT

Gilles  
OLLIVIER