

Journée de suivi du Forum des mathématiques vivantes

IFE, Vendredi 25 septembre 2015

Ressources issues ou accompagnant le forum parisien

Michèle Artigue & Sylviane R. Schwer

Présentations au CentQuatre

L'exposition « espaces imaginaires » de Pierre Berger, LAGA, UP13,

<http://espaces-imaginaires.fr/works/ExpoEspacesImaginaires2.html>

Classe de 5° de Cécile Prouteau, Collège Lucie et Raymond Aubrac, Paris 11°,

Académie de Paris : *histoire des transports et modélisation*.

description de l'activité :

http://www.ac-paris.fr/portail/jcms/p2_1044585/histoire-des-transports-en-5eme

page sur la semaine des maths et le forum,

http://www.ac-paris.fr/serail/jcms/s1_1052926/semaine-des-mathematiques-2015-les-maths-vous-transportent?cid=s1_948332&portal=s2_500795

Y est notamment mentionnée l'activité proposée par Pierre Pansu sur les déplacements optimaux en une et deux dimensions, expérimentée dans ce collège, pendant la semaine des maths et qui a été aussi travaillée en atelier le dimanche.

Classes de Mohammed Mesmoudi, Collège Jean-Yves Cousteau, Bussy Saint-Georges, Académie de Créteil : *Roues à géométrie variable*.

L'ensemble des sources (rapport complet, rapport des élèves, les posters en français, anglais et chinois, la vidéo, le ressenti des élèves) à partir de

http://www-irem.univ-paris13.fr/site_spip/spip.php?article595

En particulier le rapport détaillé (88 pages)

http://www-irem.univ-paris13.fr/site_spip/IMG/pdf/rapport_rgv_pour_irem_paris_nord.pdf

Cette année les élèves vont travailler sur un nouveau projet pluridisciplinaire intitulé

D'une tasse de café au réchauffement climatique.

http://www-irem.univ-paris13.fr/site_spip/IMG/pdf/descriptif_du_projet.pdf

Atelier scientifique du Lycée Parc-de-Vilgénis animé par Jacques Taillet, Massy,

Académie de Versailles : *Modélisation de déplacements*

• *humains concernant la possibilité d'une épidémie de dengue en France*,

dossier

<http://www.cgenial.org/actualites/55-actualites/108-actualites-de-la-fondation/474-Concours+C.G%25C3%25A9nial+%253A+Oslo%252C+un+voyage+de+dengue+%2521>

• *de pollen pour la contamination d'un champ de maïs par un autre*.

<http://www.sciencesalecole.org/documentsSAE/CGénial/Finale2015/Comptes-rendus/90.pdf>

La vidéo https://www.youtube.com/watch?v=3d_G2gD0Yb0

Ils ont aussi réalisé un questionnaire sur les OGM :

<https://ats20132014.wordpress.com>

<https://ats20142015.wordpress.com>

Cette année les élèves travaillent sur une modélisation du Gulf Stream. 4 élèves de lycée professionnel y participent.

Du 104 à la BnF

Mini-Kangourou (collège et lycée) et **Mathatlon** : fichiers pdf

Activités à la BnF

La célébration du dixième anniversaire du cycle de conférences « Un texte, un mathématicien » lien

L'enregistrement vidéo complet de l'après-midi. A retenir particulièrement :

La conférence de Juliette Venel (powerpoint + vidéo 1 : 00 :13 :26 – 01 :17 :20)

La table ronde sur les métiers des maths et de l'informatique (vidéo 2 : 00 :41 :40 - 01 :19 :00)

La journée de formation à l'IHP :

Conférences : Montage vidéo à partir des powerpoints et de l'enregistrement vidéo de tous les exposés

- Michèle Artigue et Nicolas Pelay *Vers les mathématiques vivantes : synergies en activités périscolaires et scolaires*
- Aurélien Alvarez *Les ressources existantes pour rendre les mathématiques actuelles accessibles et visibles aux élèves et enseignants.*
- John Chaussard *Graphes de flots, trafic routier et reconnaissance d'images*
- *Les mathématiques vivantes dans l'enseignement et la formation à l'étranger, en Belgique francophone* (Joëlle Lamon) *et Espagne* (Ines Gomez-Chacon)

Quelques ateliers :

- André Deledicq : *Lien scolaire et périscolaire par les rallyes, jeux et concours* :
Fichier SdM2histoires.docx

Ainsi que des activités issues de <http://www.mathkang.org/jubile/>

- Pierre Pansu : fondé sur les activités développées par Pierre Pansu à partir de la brochure *Pour aller moins loin à partir de Mathématiques, L'explosion continue.*

http://www.math.u-psud.fr/~pansu/explosion_continue_en_classe.html

- John Chaussard *Ligne de partage des eaux et graph cuts.*

http://www.math.univ-paris13.fr/~chaussar/IREM/forum_mathsvivantes.htm

Voir aussi sa conférence à Mathematics Park de l'IHP :

<https://www.youtube.com/watch?v=aysKbvXphE4>

- Daniel Perrin : *Des triangles de même aire et même périmètre aux courbes elliptiques*
Powerpoint

<http://www.math.u-psud.fr/~perrin/Conferences/aireperi/atelier22mars.pdf>

Texte (55 pages)

<http://www.math.u-psud.fr/~perrin/Conferences/aireperi/APM-aire-perimetre10.pdf>

Voir aussi vidéo conférence au séminaire d'enseignement des mathématiques de l'IREM de Paris en mai 2013 :

<http://www.irem.univ-paris->

[diderot.fr/videos/meme_aire_meme_perimetre_et_pourtant/](http://www.irem.univ-paris-diderot.fr/videos/meme_aire_meme_perimetre_et_pourtant/)