# [**GROUPE DE TRAVAIL MATHEMATIQUES ET PHILOSOPHIE**](http://listes.univ-fcomte.fr/sympa/d_read/irem-animateurs/maths_et_philo/)

## **IREM de Franche-Comté -** Rapport d'activités 2016-2017

### Présentation du travail du groupe : un fonctionnement spécifique.

Nous nous réunissons environ une fois par mois de septembre à mai. Notre rencontre nous porte sur des questions différentes des questions classiques de la philosophie des mathématiques. Chacun peut développer ses recherches, ses questionnements singuliers, disciplinaires et pédagogiques. Progressivement, au long de l'année, des thèmes et des interactions se dégagent qui nourrissent la réflexion de tous. Nous déterminons ensuite ce qui peut présenter un intérêt pour des collègues dans un stage que nous proposons au PAF.

Les participants du groupe sont : Joël GARNIER (professeur de philosophie, Lycée Friant, Poligny), Michaël KLOPFENSTEIN (professeur de mathématiques, Lycée Belin, Vesoul), Julia HENRIET (professeur de mathématiques, Lycée Pergaud, Besançon), Philippe LE BORGNE (Directeur de l'IREM de Franche-Comté, enseignant-chercheur ESPE), Line MENECIER (enseignante en mathématiques et sciences au lycée Duhamel de Dole), **Sylvain MONTURET** (professeur de philosophie, Lycée Duhamel, Dole- Responsable administratif du groupe de travail), Stefan NEUWIRTH (enseignant-chercheur, LMB).

### Stage PAF 2017 : « MATHÉMATIQUES ET MUSIQUE – DE L’OBJET AU PHÉNOMÈNE »

**Notre groupe a organisé à l'IREM un stage inscrit au PAF de 2 jours, les 30 et 31 mars 2017**. Les stagiaires étaient des professeurs du secondaire de Mathématiques, de Sciences-Physiques, et de Philosophie. Nous avons traité les thèmes suivants : Le cogito cartésien : sujet et objet ; De quel type d'objets parlent les mathématiques ? - étude de la trompette de Gabriel ; Le phénomène, diversité et unité ; Le phénomène physique : sujet et objet ; Objets mathématiques : un point de vue didactique ; La réduction phénoménologique musicale : approches théorique et expérimentale.

### Intervention de Michaël Klopfenstein :

Activité réalisée par des élèves de Terminales S au Lycée Belin à Vesoul, sur la trompette de Gabriel.

### Présentation, par Sylvain Monturet, de notre groupe de travail à la Commission Inter-IREM « Epistémologie et Histoire des Mathématiques » le 25 mars 2017, à l'Université Paris-Diderot.

### Intervention interdisciplinaire de Line Ménecier et Sylvain Monturet :

Cours sur l’infini en mathématiques, physique et philosophie, en Terminale de Baccalauréat Professionnel, au lycée Duhamel de Dole (juin 2017).

### Participation à des manifestations scientifiques

* Nous avons participé aux ***Journées Bisontines de Didactique et d’Epistémologie*** : les 4 et 5 mai 2017 sur le thème du symbolisme en mathématiques : <http://epiphymaths.univ-fcomte.fr/algebre/>.
* Nous avons participé, enfin, au cours de **Mathématiques et Musique (unité transversale de L3) du Laboratoire de Mathématiques de Besançon.** Stefan Neuwirth, ensemble avec Aurélien Galateau, Martin Meyer et le musicien Olivier Toulemonde, ont mis en place l'unité transversale Musique et Mathématiques, depuis l’automne 2015. Elle a pris la forme d'un groupe de travail qui réfléchit au rapport entre langage musical et langage mathématique, et sur la nature de la création musicale et mathématique, tiraillées entre rigueur et imagination. L'unité est accompagnée d'une programmation de concerts et de conférences : <http://epiphymaths.univ-fcomte.fr/musique&maths>.

### Projets

#### Stage inscrit au PAF 2017-2018, de deux jours, en avril 2018 sur le thème suivant :

«**LE MODELE ET LE REEL », en mathématiques, physique et philosophie.**

#### Articles en préparation

* + Joël GARNIER (Enseignant de philosophie, Poligny, 39), *« L’infiniment différent »*
  + Sylvain MONTURET (Enseignant de philosophie, Dole, 39), *« Le rôle de l’intuition dans le raisonnement par récurrence »*

#### Interventions en classe de Baccalauréat Professionnel au Lycée Duhamel

Cours interdisciplinaire de philosophie et de mathématiques sur le thème de l'infini (Sylvain Monturet, Line Ménecier).

### Ressources en ligne

Pour notre travail régulier, nous nous servons d’une page, purement fonctionnelle, pour déposer les articles, textes et supports de nos stages, interventions et projets. Les ressources en ligne sont accessibles à l’adresse suivante : <http://listes.univ-fcomte.fr/sympa/d_read/irem-animateurs/maths_et_philo/>.

***Rubriques***: Stages PAF 2015 (l’infini, la récurrence), et 2016 (Mesure et Démesure) / Présentation & Rapport d’activité du Groupe / Diffusion des mathématiques (Conférence sur d’Alembert, P. Gérard) / Documents utilisés par le groupe sur le thème de l’année (Phénomène et Objet) / Projets d’articles /Stage PAF sur la logique d’Aristote (2008 à 2010)