



La régionale de Franche-Comté de l'APMEP et l'IREM de Franche-Comté, vous invitent à une journée de réflexion sur l'enseignement des mathématiques :

-----  
**Mercredi 26 Mars 2014**

UFR Sciences et Techniques  
16 route de Gray, Besançon

**Entrée libre !**  
-----

Pour nous faciliter l'organisation, vous pouvez nous indiquer votre choix d'atelier à l'adresse :

[APMEP.Franche.Comte@gmail.com](mailto:APMEP.Franche.Comte@gmail.com)



(Lm<sup>B</sup>)



Les salles de la conférence et des ateliers seront précisées sur place.

## Programme

9h30 accueil des participants ;

10h – 12h conférence *Parlons logique !*, par Zoé Mesnil, IREM Paris 7;

### Repas au restaurant universitaire

13h30 accueil des participants ;

14h – 15h15 première plage d'ateliers :

1. a- *Structuration de l'espace à la maternelle*, par le groupe IREM École élémentaire.
1. b- *Classes sans note : utopie ou réalité ?* atelier débat par Sandrine Jouvenot, Audrey Krattinger, Eric Trouillot,...

### Pause

15h30 – 16h45 deuxième plage d'ateliers :

2. a- *Jouer pour apprendre*, Éric Trouillot, collège Victor Hugo, Besançon ;
2. b- *Enseigner par les problèmes ouverts*, groupe Rallye IREM Franche-Comté ;
2. c- *Images numériques et Scilab*, Françoise De Labacherie, IREM Franche-Comté.



# Résumés des interventions

## Conférence

### Parlons logique !

par Zoé Mesnil, IREM Paris 7

La logique est très souvent associée au raisonnement, être logique c'est savoir raisonner correctement. Si elle est effectivement, depuis l'Antiquité grecque, une "science du raisonnement", elle comporte également une dimension très importante en lien avec l'étude du langage. Nous verrons comment la logique mathématique, branche récente des mathématiques, fournit des outils pour analyser certaines pratiques langagières qui peuvent amener des malentendus avec nos élèves. Je présenterai également quelques activités pour la classe, exploitables du primaire au supérieur, mettant en jeu des notions de logique.

### Atelier 1. a

#### Structuration de l'espace à la maternelle

par le groupe IREM École élémentaire.

À partir d'une mise en situation et d'extraits vidéo, les participants pourront se questionner sur les difficultés des élèves de maternelle dans les apprentissages portant sur l'espace.

Les compétences en jeu à la maternelle, la place et le rôle du vocabulaire dans la construction de l'espace, les différentes tailles d'espace, les espaces organisés (espace vécu, espace manipulé, espace représenté et espace schématisé), des situations de référence évolutives dans les classes de la maternelle, les principaux critères à prendre en compte pour aider les élèves dans ces apprentissages seront des éléments abordés dans cet atelier.

### Atelier 1. b

#### Classes sans note : utopie ou réalité ?

Sandrine Jouvenot, Audrey Krattinger, Éric Trouillot,...

Des enseignants de l'Académie expérimentent cette année une évaluation des élèves sans note chiffrée. Ils viendront partager cette expérience et en débattre avec les participants à cet atelier.

### Atelier 2. a

#### Jouer pour apprendre

Éric Trouillot professeur au collège Victor Hugo, Besançon

Découverte de jeux utilisables en classe (classe entière ou atelier jeux) axés sur la fréquentation des nombres et la pratique des opérations et du calcul mental. Ces jeux s'adressent aux élèves de l'école primaire, du collège et à tous les joueurs !

La pratique avec tests débouchera sur une mise en commun avec une analyse des intérêts pédagogiques.

### Atelier 2. b

#### Enseigner par les problèmes ouverts

groupe IREM Rallye

Comment intégrer des problèmes ouverts (rallye, manuel,...) dans le cadre d'une progression de 3<sup>ème</sup> ou 2<sup>de</sup> en terme d'approche d'une notion, ou de prolongement de celle-ci ? Comment dégager les compétences mobilisées à l'issue des résolutions de problèmes ?

### Atelier 2. c

#### Images numériques matricielles et Scilab

Françoise De Labachellerie, IREM

Présentation et mise en pratique de quelques fonctionnalités du module SIVP de Scilab liées au traitement d'images numériques matricielles. C'est un cadre où les notions de matrices et d'algorithmes se conjuguent naturellement.

Cet atelier se déroulera sous forme de TP, dans une salle informatique.