Groupe « Modélisation » (mathématiques, sciences physiques et chimiques, sciences de la vie et de la terre)

Responsable(s) du groupe : Alain Kuzniak

Participants : Michèle Artigue, Dominique Baroux-Raymond, Anne Bilgot, Alain Kuzniak, Blandine Masselin, Erwan Gilles, Marie-Thérèse Lehoucq, François Mailloux, Wanda Kaminski, Claudia Reyes, Jorge Gaona

Descriptif et bilan 2016/2017

Le groupe Modélisation est un groupe pluridisciplinaire, comprenant des enseignants et enseignants-chercheurs de mathématiques, sciences de la vie et de la terre et sciences physiques et chimiques. Au cours de l'année 2016-2017, le groupe s'est essentiellement concentré sur l'organisation du stage de formation continue. Ce stage de formation de trois jours (en janvier et mars 2017) pour les enseignants des académies de Paris, Versailles et Créteil est intitulé "Modélisation et pratiques scientifiques au lycée". Il visait d'une part, à clarifier la nature et les spécificités des démarches scientifiques en mathématiques, sciences-physiques et SVT, d'autre part à aider les enseignants de lycée à s'engager dans des pratiques interdisciplinaires dans le cadre des MPS. Il a été notamment l'occasion pour le groupe d'approfondir le travail commencé l'année précédente sur le thème de la vision et notamment d'élaborer un scénario MPS sur ce thème, qui a été utilisé comme support de travail au cours du stage. Il a aussi été l'occasion de développer la réflexion sur l'évaluation des activités de modélisation en se basant notamment sur l'activité de la pétition.

Participations et/ou communications à colloques au nom du groupe

Blandine Masselin et François Mailloux ont présenté les activités du groupe (le thon rouge et les ponts) lors des colloques de l'APMEP.

Stage : « Modélisation et pratiques scientifiques au lycée »

Responsable : Alain Kuzniak

Intervenants : Alain Kuzniak, Michèle Artigue, Robin Bosdeveix, François Mailloux, Dominique Baroux.

Académies : Créteil, Versailles

Dates : 17/01, 19/01 et 30/03/2017

Effectifs :

9 présents les deux premières journées et 6 la dernière journée (veille des vacances ?)

Objectifs de la formation :

Ce stage visait à expliciter les spécificités des démarches scientifiques et de la modélisation en mathématiques, sciences physiques et SVT et à concevoir et faire vivre, en équipe, des situations de modélisation et de pratiques scientifiques au lycée.

Description du contenu :

- Unité et diversité des démarches scientifiques en mathématiques, sciences physiques et SVT
- Modélisation et résolution de problèmes en mathématiques et sciences expérimentales

- Conception et étude de réalisations de situations de modélisation dans le cadre des dispositifs institutionnels actuels (MPS, TPE et enseignement de spécialité en terminale).
- Réflexion sur les évolutions possibles des situations étudiées et l'évaluation du travail des élèves.

Bilan des stagiaires :

Le peu de retour obtenu lors de l'évaluation (quatre) rend difficile une exploitation des données recueillies. Tout au plus, peut-on signaler que les évaluations sont très positives et que les stagiaires souhaiteraient avoir plus de journées pour travailler en profondeur certaines pistes évoquées pendant le stage.

Bilan des formateurs :

Le stage s'est déroulé comme prévu mais le faible nombre d'inscrits et la faible participation lors du dernier jour interroge le groupe de formateurs.

Modifications à apporter dans le futur :

Il a été décidé de ne pas reconduire le stage