

PROPOSITIONS DE STAGES AU PAF 2005-2006

Dispositif A- 3.1.5 « Gérer l'hétérogénéité »

Libellé : Classe hétérogène et motivation

Dates : 2 jours

Intervenants : Madeleine MICHARD, Michel LAFONT, Jean LEBRAUD.

Objectifs : Face à des classes souvent assez hétérogènes, quels moyens, quels outils, quels matériels, quelles méthodes employer, comment traiter cette hétérogénéité et motiver les élèves pour faire des mathématiques de façon plus efficace.

Contenus : Proposer des activités de classe autour de jeux, de logiciels, de manipulations et des travaux de groupe pour gérer au mieux l'hétérogénéité en classe de mathématiques.

Dispositif B-3.2.1 « Intégrer les TICE dans l'enseignement des mathématiques »

Libellé : Utilisation de Géoplan et Géospace dans les classes de collèges et lycées.

Dates : 1 jour

Intervenants : Samuel ADABIA, Colette CHAUPRADE, Geneviève PATUREAU.

Objectifs : Utiliser dans nos classes les logiciels Géoplan et Géospace.

Contenus : Présentation d'activités collège et lycée que l'on peut réaliser avec Géoplan – Géospace. Utilisation du vidéo – projecteur.

Le stage est ouvert aussi bien aux débutants qu'aux personnes expérimentées.

Dispositif B- 3.2.1 « Intégrer les TICE dans l'enseignement mathématique »

Libellé : Initiation à LATEX

Intervenants : Jean-Louis BALAS

Dates : 2 jours

Objectifs : Ecrire et présenter des textes mathématiques. Apprendre à utiliser LATEX

Contenus : Rédiger un document source Latex.

Intégrer graphiques et images.

Dessiner et écrire des formules dans Latex.

Dispositif A- 3.1.1 « Enseigner en pluridisciplinarité »

Libellé : Progression des élèves du collège, lycée professionnel. Etude de fonctions.

Intervenants : Monique VARLET

Dates : 1 jour

Objectif : Motivation des élèves en classe de maths à travers des problèmes de physique.

Contenus : Présentation de TP de sciences physiques faisant apparaître différentes fonctions.

TP utilisant des TICE.

Dispositif B-3.2.1 « Intégrer les TICE dans l'enseignement des mathématiques »

Libellé : Initiation à Cabri – Géomètre non retenu

Intervenants : Jean Marie SAINOT, Gérard ARMENGAUD.

Dates : 1 jour

Objectifs : Une initiation au logiciel de géométrie dynamique Cabri pour les enseignants de mathématiques de lycées, lycées professionnels, collèges.

Contenus : Exercices d'apprentissage du logiciel à travers des problèmes de géométrie.

Exemples d'utilisation en classe.

Dispositif B-3.2.1 « Intégrer les TICE dans l'enseignement des mathématiques »

Libellé : TICE et recherche de problèmes

Intervenants : Jean Marie SAINSOT, Gérard ARMENGAUD.

Dates : 2 jours

Objectifs : Qu'apportent des logiciels tels qu'un tableur, un logiciel de géométrie dynamique, un logiciel de calcul formel à la recherche de problèmes ?

Contenus : On étudiera quelques exemples et on proposera des activités pour des élèves de lycée.

Dispositif B- 3.1.1 « Actualiser les connaissances et la didactique des mathématiques »

Libellé : Mathématiques actuelles

Intervenants : Abdulkader NECER, Pierre DUSART, Driss BOULARAS, S. VINATIER.

Dates : 2 jours

Objectifs : Actualiser les connaissances en mathématiques à travers la présentation de travaux de recherche récents.

Contenus : Chaque demi-journée (ou journée) sera consacrée à un thème de recherche choisi en liaison avec les spécialités des chercheurs du LACO.

Dispositif B-3.1.1 « Actualiser les connaissances et la didactique des mathématiques »

Libellé : Origami et mathématiques

Intervenants : Elisabeth PINZUTI

Dates :

Objectifs : Montrer en quoi plier peut développer une démarche mathématique aussi bien en géométrie qu'au niveau numérique. Elaborer à l'aide de très peu de plis et de moyens matériels des activités riches pour la classe à tous les niveaux.

Contenus: Quelques réflexions sur ce qui fait la proximité entre mathématiques et origami.

Déterminer les méthodes mises en œuvre dans quelques exercices. Indiquer à quel niveau situer ces exercices (géométrie « du triangle » mise en équations, nombres irrationnels, géométrie dans l'espace). Repérer les connaissances mises en œuvre.

Dispositif B-3.1.1 « Actualiser les connaissances et la didactique des mathématiques »

Libellé : Préparer les 1^{ère} S à des nouveaux types d'évaluation

Intervenants : Colette CHAUPRADE, Geneviève PATUREAU

Dates : 1 jour

Objectif : Élaboration de séquences, de progression et d'outils.

Contenus : Elaborer des documents pour aider les élèves de 1^{ère} S à préparer le bac S dans le cadre de la nouvelle maquette. Progression, QCM, questions de cours, questions ouvertes.

Dispositif B-2.1.1 « Renforcer les liaisons Collège / Lycée »

Libellé : Renforcer la liaison troisième - seconde

Intervenants : Michel LAFONT, Jérôme DUFOUR, Samuel ADABIA, Marie-José SOLIGNAC, Pascale GERBER

Dates : 1 jour

Objectif : Travailler sur la démonstration de la 3^e à la 2nd.

Contenus : La démonstration dans les différents domaines des mathématiques et dans les différentes séquences d'apprentissage en 3^{ème} et en 2nd. La démonstration en calcul numérique et calcul littéral. La démonstration en géométrie plane. La démonstration en géométrie dans l'espace. Qu'est-ce qui peut-être fait en 3^{ème} ? Qu'est-ce qui peut-être attendu en 2nd.

Dispositif B-3.1.1 « Actualiser les connaissances et la didactique des mathématiques »

Libellé : Calcul mental de la 6^e à la 1^{ère}

Intervenants : Jean-Luc MILLET, Aline COUDERT, groupe du calcul mental

Dates : 1 jour

Objectif : Utiliser davantage le calcul mental (automatisé ou réfléchi) pour améliorer les performances des élèves au niveau des résultats et des procédures à mémoriser.

Contenus : Compte rendu de recherches.

Élaboration de séances et de séquences à expérimenter dans les classes.