

Stages proposés au PAF POUR 2010-2011

Stages retenus

- **La mise en œuvre des nouveaux programmes au lycée**

Libellé : Algorithmique au lycée sur calculatrice

Objectif : mettre en œuvre la partie algorithmique du programme du lycée classe de seconde (première, terminale éventuellement selon les nouveaux programmes en vigueur à la rentrée 2010).

Contenu : cette formation illustre les objectifs du nouveau programme de 2nd sur l'enseignement des algorithmes au travers d'exemples pratiques et de méthodes concrètes. Pendant cette formation, chaque professeur aura l'occasion de réaliser les manipulations sur une calculatrice graphique programmable.

Date : 1 jour

Effectif par groupe : 15

Nombre d'intervenants : 1 (Jean-Louis Balas)

- **Les formations disciplinaires**

Libellé : Arithmétique dans les classes

Objectif : donner aux enseignants du recul et une vision élargie par rapport aux notions enseignées : historique, application aux codes correcteurs, etc. Développer l'esprit d'investigation chez l'élève : proposition de problèmes historiques ou algorithmiques traités à divers niveaux.

Contenu : analyse et résolutions d'exercices et de problèmes ; exposés sur les objets de l'arithmétique.

Date : 1 jour

Effectif par groupe : 12

Nombre d'intervenants : 3 animateurs IREM plus un conférencier extérieur.

Libellé : des jeux mathématiques pour mieux apprendre

Objectif : accroître la motivation et la réflexion des élèves. Permettre aux enseignants de diversifier leurs pratiques.

Contenu : proposer pour différents niveaux (collège, lycée ou LP) des jeux de logique ou des activités ludiques en relation avec les référentiels. Réfléchir à la fabrication de jeux pour (et éventuellement par) les élèves.

Date : 1 jour

Effectif par groupe : 20

Nombre d'intervenants : 3 animateurs IREM

Libellé : enseigner les statistiques avec Excel

Objectif : introduction de concepts de statistiques à l'aide d'un tableur (version 2007).

Contenu : activités mathématiques utilisant Excel. Exemples concrets de problèmes de statistiques. Simulation. Astuces et méthodes pour utiliser Excel dans le cadre de l'enseignement des statistiques.

Date : 1 jour

Effectif par groupe : 15

Nombre d'intervenants : 1 (François Louvet)

Libellé : rédaction de textes mathématiques

Objectif : composition de textes scientifiques (mathématiques) selon les règles typographie en vigueur (articles, sujets, devoirs).

Contenu : réflexions sur la rédaction de textes mathématiques. Utilisation de LaTeX : élaboration de feuilles de style personnalisées, tableaux, figures et graphiques.

Date : 1 jour

Effectif par groupe : 15

Nombre d'intervenants : 1 (Jean-Louis Balas)

Libellé : calcul littéral de la 3^e vers la 2nd

Objectif : liaison 3^e / 2nd sur le thème du calcul algébrique.

Contenu : élaboration d'outils développant l'acquisition d'automatismes en algèbre. Exploitation de situations problèmes donnant du sens au calcul littéral.

Date : 1 jour

Effectif par groupe : 18

Nombre d'intervenants : 4 animateurs IREM

Libellé : Actualiser les connaissances en mathématiques

Objectif : actualiser les connaissances en mathématiques à travers la présentation de travaux de recherche récents.

Contenu : chaque demi-journée sera consacrée à un thème de recherche choisi en liaison avec les spécialités des enseignants en mathématiques de l'Université de Limoges .

Date : 1 jour

Effectif par groupe : 12

Nombre d'intervenants : 2 enseignants chercheurs à la Faculté des Sciences et Techniques.

Les dispositifs particuliers d'accompagnement

Libellé : Traitement des difficultés des élèves

Objectif : élaborer des dispositifs de remédiation dans diverses structures (classe entière, module, aide au travail personnel).

Contenu : apports théoriques. Analyse d'erreurs et de difficultés. Élaboration de situations de remédiation.

Date : 1 jour

Intervenants : 3 (Aline COUDERT, Madeleine MICHARD, Jean-Luc MILLET)

- **L'intégration des TICE dans les pratiques professionnelles**

Libellé : Utilisation de Géoplan – Géospace

Objectif : utiliser dans nos classes les logiciels Géoplan et Géospace.

Contenu : présentation d'activités collège et lycée que l'on peut réaliser avec Géoplan et Géospace. Utilisation du vidéo-projecteur.

Date : 1 jour

Effectif par groupe : 12

Nombre d'intervenants : 1 (Samuel ADABIA)

Libellé : Mathématiques et WEB

Objectif : utilisation d'outils de médiatisation de cours pour une diffusion sur le web.

Contenu : quelles mathématiques sur le WEB ? Description de quelques outils de médiatisation.

Dates : 1 jour

Effectif par groupe : 15

Nombre d'intervenants : enseignants chercheurs de l'Université de Limoges.

Stages non retenus

Libellé : De l'algorithme à l'algorithmique – Non retenu

Objectif : approfondir l'utilisation de la notion d'algorithme dans les classes de lycée.

Contenu : passage du problème à l'algorithme. Programmation sur calculatrice.

Date : 1 jour

Effectif par groupe : 15

Nombre d'intervenants : 2 (Colette Chauprade et Samuel Adabia).

Libellé : Algorithmique et cryptographie – Non retenu

Objectif : mettre en œuvre la partie algorithmique du lycée avec des exemples en cryptographie.

Contenu : cette formation illustre les grands principes de la cryptographie : recherche des nombres premiers, algorithme RSA avec le langage python. Construction d'exemples utilisables en classe.

Date : 1 jour

Effectif par groupe : 15

Nombre d'intervenants : 1 (Pierre Dusart)

Libellé : Journée Enseignement des Mathématiques en Limousin

Objectif : journée organisée avec l'IA-IPR de mathématiques pour accompagner les enseignants dans la réflexion sur leur pratique. Information, réflexion sur les programmes, leur mise en œuvre ainsi que les nouveaux dispositifs dans l'enseignement.

Contenu : conférences animées par des spécialistes sur l'histoire des mathématiques et l'épistémologie. Informations par l'IA-IPR de mathématiques. Tables rondes et débats sur des questions liées à l'enseignement. Ateliers (TICE, programmes, gestion de la classe, nouveaux dispositifs, etc.).

Date : 1 jour

Effectif par groupe : 40

Nombre d'intervenants : 6 (Animateurs IREM et conférenciers extérieurs)