

## Groupe « Stats »

**Responsable** : Brigitte Sotura

**Participants** : Jacqueline Mac Aleese, Bernard Pazyszc et Brigitte Sotura.

Le groupe a fait le choix l'an passé de mettre en place un stage en 2010-2011 d'une autre nature que les précédents : l'objectif n'était plus de proposer une formation en trois jours aux statistiques et aux probabilités mais d'engager des enseignants, dans un premier temps, dans une réflexion collective pour concevoir des activités, et, dans un deuxième temps, d'expérimenter ces activités dans les classes. Ce stage s'inscrivait dans la durée et supposait le mardi après midi libéré à l'emploi du temps. Alors que les stages de l'année précédente, groupés sur 3 jours, avaient connu un certain succès, celui-ci s'est avéré un échec (les effectifs ont varié entre 2 et 6 stagiaires) et ceci pour plusieurs raisons. D'une part la grande majorité des stagiaires avait cours le mardi et les mardis choisis ont malheureusement coïncidé à des journées de grève au plus fort du mouvement social (octobre et novembre) et à un jour de grande intempérie en décembre (forte chute de neige). D'autre part, il s'est avéré au cours du stage que les stagiaires ne se sentaient pas prêts à s'engager dans des activités avec leur élèves et étaient plutôt en attente de formation (y compris pour certains sur l'usage du tableur).

Nous en tirons le bilan pour l'année prochaine.

La place accordée à la statistique inférentielle dans les nouveaux programmes de lycée (jamais enseignée jusqu'alors au lycée et souvent absente de la formation initiale des enseignants) crée de grands besoins de formation et laissent prévoir une forte demande ; le stage prévu pour l'an prochain revient à une formule plus classique de 3 jours groupés (en novembre) et comme par le passé, seront croisées théorie et pratique.

Le groupe est déjà engagé dans la préparation de ce stage et réfléchit à une formation en statistique inférentielle la plus adaptée aux professeurs de lycée : il ne s'agit pas de reproduire un cours de licence ou maîtrise sur le sujet mais d'articuler au mieux apports théoriques et possibilités de mise en œuvre au lycée. La brochure produite en 2008 « Statistiques et probabilités de la seconde à la terminale » qui allait déjà dans ce sens devrait à ce titre être réactualisée. Elle pourrait aussi répondre à une demande de l'ADIREM qui travaille à l'édition d'un catalogue des formations du réseau IREM.

Signalons que le groupe a aussi participé fin août 2010 à Lyon avec d'autres groupes IREM à l'animation d'un stage de statistiques et probabilités destiné à des professeurs de lycée de Tunisie dans le cadre d'un partenariat avec l'ATSM (association tunisienne des sciences mathématiques). Le bilan est très fructueux de part et d'autre. Outre les comparaisons entre systèmes éducatifs et curriculum, il a enrichi la réflexion du groupe sur la formation continue dans le domaine des statistiques probabilités.

Le groupe se donne aussi un autre objectif pour 2011 2012 et pour ce faire, un appel a été lancé en avril 2011. Les effectifs du groupe vont grossir à la rentrée 2011 (avec de nouvelles recrues (professeurs de collège, lycée, universitaires) et devraient permettre de mettre en œuvre en 2011 2012 ce qui n'a pu être réalisé lors du stage filé : concevoir des activités, les expérimenter dans les classes et analyser ce qu'a pu être observé.

## Stage « Faire des statistiques et des probabilités en classe de 3<sup>ème</sup> et de 2<sup>nde</sup> »

**Responsable** : Brigitte Sotura

**Intervenants** : Brigitte Sotura, Jacqueline Mac-Aleese, Bernard Parzysz.

**Durée** : 18 heures (6 mardis après-midi).

**Annonce** : Les derniers changements de programme en 3ème et secondent confortent la place des probabilités et des statistiques. Le premier objectif du stage est de concevoir dans le cadre d'une réflexion collective (et accompagnée par les formateurs) des activités favorisant le questionnement des élèves, leur prise d'initiative et finalement l'appropriation des problématiques et des connaissances liées aux programmes de statistique et de probabilités en 3ème et seconde. Le second objectif du stage est d'expérimenter ces activités dans des classes, d'analyser les séquences et d'étudier leurs effets potentiels sur les apprentissages des élèves. Ces activités seront centrées sur l'expérimentation, la simulation d'expériences aléatoires, le traitement statistique de données réelles à l'aide d'outils informatiques.

Élaboration de séquences, expérimentation.

*Éléments de bilan :*

Ce stage avait pour objectif non pas de former les enseignants aux statistiques et probabilités mais de les engager dans un premier temps dans une réflexion collective pour concevoir des activités dans ce domaine et d'expérimenter ces activités dans un deuxième temps dans leurs classes. Ce stage s'inscrivait dans la durée et supposait libéré à l'emploi du temps le mardi après midi

Alors que les stages de l'année précédente, stages groupés sur 3 jours avaient connu un certain succès celui-ci s'est avéré un échec (les effectifs ont varié entre 2 et 6 stagiaires), ceci pour plusieurs raisons :

- D'une part la grande majorité des stagiaires avaient cours le mardi; les mardis choisis ont malheureusement coïncidé à des journées de grève au plus fort du mouvement social (octobre et novembre) et à un jour de grande intempérie en décembre (forte chute de neige). Notre courrier envoyé individuellement à chaque stagiaire qui n'étaient pas présents aux premières séances pour l'inciter à rejoindre le stage en cours n'a eut aucun effet.
- D'autre part, il s'est avéré que les stagiaires ne se sentaient pas prêts à s'engager dans des activités avec leur élèves ; ils étaient surtout demandeurs de formation (y compris pour certains sur l'usage du tableur).

Nous ne verrons qu'un inscrit de l'Académie de Paris la première demi-journée.

Nous tirons le bilan de ce stage pour l'année prochaine. La place accordée à la statistique inférentielle dans les nouveaux programmes de lycée crée des besoins de formation y compris théorique; le stage prévu pour l'an prochain revient à une formule plus classique de 3 jours groupés (en novembre) et comme par le passé, seront croisées théorie et pratique.

## Stage « Enseigner les statistiques au lycée »

**Responsable** : Brigitte Sotura

**Intervenants** : Brigitte Sotura, Jacqueline Mac-Aleese, Bernard Parzysz.

**Durée** : 18 heures (3 jours)

*Commande des IPR de l'académie.*

**Annonce** : Le programme de la classe de seconde conforte la place des statistiques et des probabilités dans l'enseignement des mathématiques au lycée. Il aborde des questions qui

relèvent de la statistique inférentielle, et qui n'étaient auparavant abordées que dans le cadre de thèmes d'étude. Il touche ainsi au domaine des mathématiques qui peuvent être absents de la formation initiale des professeurs de lycée.

L'objectif de ce stage est d'une part de donner quelques éléments théoriques sous jacents aux notions abordées au lycée (intervalle de fluctuation, intervalle de confiance, test d'hypothèse) et d'autre part d'aider à la mise en oeuvre des objectifs du programme.

*Fermé faute d'inscrits.*