

Rapport du Stage de Mathématiques 2011

Lille 1

Du lundi 20 au vendredi 24 juin

Claire Wargny
Lycée FENELON – Lille.

Voici donc mon rapport de stage avec mes impressions concernant son déroulé.

Pour commencer, j'ai trouvé l'accueil du lundi matin très bien organisé et convivial. Le plan et l'emploi du temps distribués ont été fort utiles. L'interview concernant le *métier d'enseignant-chercheur en Mathématiques* était très instructive. La présentation des différents ateliers mathématiques était claire et bien exposée, les thèmes étaient variés, on pouvait donc plus facilement choisir celle qui nous intriguait le plus. Il aurait peut-être fallu que chaque groupe ait sa propre énigme.

J'ai beaucoup apprécié l'exposé qui nous a été présenté lundi après-midi : *Anonymat et aléatoire* par Cristian Preda. Il était vraiment très intéressant et surtout adapté à notre niveau. La présentation du *centre de gravité et applications en géométrie* par Youri Davydov était également attrayante, quoique plus complexe.

Pour ce qui est du mardi, j'ai trouvé originale l'activité *Alkhawarichti* effectuée en salle informatique. C'était bien que nous puissions faire les recherches par nous-même, c'était très ludique. Ensuite, *Paradoxe* par Jonas Kahn a été l'exposé que j'ai préféré sur toute la semaine car cela demandait vraiment de la réflexion et les thèmes abordés sont rarement exposés en cours.

Pour l'après-midi, j'ai trouvé que les ateliers mathématiques s'étaient bien déroulés et les intervenants nous ont bien aidés. La visite du SEMM était forte intéressante aussi, bien qu'un peu courte. J'ai beaucoup aimé les expériences qui nous étaient présentées dans le « studio » du SEMM.

Le mercredi fut tout aussi intéressant. Gijs Tuynman nous a appris une quantité de choses autour de *la formule d'Euler*. J'ai juste trouvé dommage que l'exposé dure toute la matinée. J'aurais préféré deux exposés plus courts sur des thèmes différents, afin d'aborder plus de sujets. Cela-dit, la présentation de *la formule d'Euler* était très ludique.

Le jeudi matin, j'étais impatiente de voir à quoi correspondait *Si les lynx du Grand Nord Canadien devenaient végétariens, les lièvres seraient-ils plus heureux ?*. Je m'attendais à faire des SVT, mais j'ai été étonnée d'apprendre que l'exposé s'appuierait plutôt sur la manière de faire des simulations et des probabilités par ordinateur. Ce thème quelque peu intrigant était un bon moyen de nous faire découvrir les programmes informatiques de simulation. J'ai trouvé le film *Dimensions* vraiment captivant mais un peu compliqué dès qu'il s'agissait de la quatrième dimension.

J'ai trouvé le thème *Des points et des flèches, ou comment construire une maison assez compliqué, mais clair*. La distribution du diaporama sur feuille nous a permis de relire éventuellement les passages compliqués chez nous.

Enfin, nous avons tout de même manqué un peu de temps pour les ateliers Mathématiques. Une demi-heure de plus aurait été la bienvenue ...

J'ai trouvé l'exposé *La règle et le compas : 2000 ans de problèmes* du vendredi matin réellement captivant. Les explications étaient claires, les exemples employés pertinents. C'est également ce thème que j'ai préféré dans la semaine. Par contre, comme pour celui du mercredi, j'ai trouvé dommage qu'il ait duré toute la matinée. En approfondissant un peu moins, on aurait pu nous présenter un autre sujet en deuxième partie de matinée.

J'ai trouvé sympathique qu'on nous offre un livre le midi, pour la clôture du stage.

Enfin, les soutenances organisées le vendredi après-midi ont été un bon moyen de clôturer le stage. Le fait qu'elles se déroulent dans l'amphithéâtre, devant les autres élèves, les enseignants et les parents était assez impressionnant, mais cela a été une belle expérience. Il est juste regrettable que certains sujets comme *Les caméléons jamaïcains* ou *L'énigme de la table ronde* aient été proposés par plusieurs groupes.

De plus, la mise en place de goûter est un bon moyen pour les élèves de se rencontrer et de faire connaissance. Il était agréable de pouvoir discuter avec les enseignants et organisateurs pendant ces pauses.

J'ai également beaucoup apprécié que les enseignants et certains étudiants déjeunent avec nous le midi, car cela permettait d'apprendre encore plus de choses sur l'Université de Lille 1, son fonctionnement, le parcours de chacun ...

Enfin, les thèmes abordés tout au long de la semaine étaient variés et originaux. Ce n'était pas « scolaire ». J'ai par contre regretté de ne pas pouvoir assister à certains exposés de l'autre groupe qui avaient l'air tout aussi intéressants, comme par exemple « Nombres au hasard » par Charles Suquet ou encore « Polyèdres réguliers et la forme de l'Univers » par Mihai Tibar.

Je tiens donc à remercier toute l'équipe responsable de l'organisation ainsi que tous les intervenants pour cette excellente semaine et pour toutes les connaissances acquises durant le stage. Je souhaite une bonne continuation à ce projet.