

Cours de statistique au Cambodge du 13 février au 3 mars 2006

Marc Lavielle, Université René Descartes (13 février au 22 février)

Jean-Marc Bardet, Université Paris 1 (22 février au 3 mars)

Ces deux missions s'inscrivaient dans le cadre du projet, soutenu pour les années 2005 et 2006 par l'Agence Universitaire pour la Francophonie (AUF) et l'Union Mathématique Internationale (IMU) avec les universités de Paris VI et de Marseille, l'Institut de Mathématiques de la Vietnamese Academy of Science and Technology (VAST), la Faculté des Sciences de Sfax et le CIMPA.

Ce cours de statistique était un cours de statistique de base (essentiellement niveau L1/L2) :

- statistique descriptive
- décomposition de la variance
- tableaux de contingence
- introduction à l'estimation de paramètres
- introduction aux tests statistiques
- introduction au modèle linéaire
- introduction aux séries chronologiques

Le matin était généralement consacré à un enseignement théorique, alors que l'après-midi était réservé à des travaux pratiques sur machine, avec le logiciel R (logiciel libre de statistique).

Une trentaine d'étudiants ont assisté à ce cours et 39 sont venus passé l'examen. Le niveau est globalement très faible, et beaucoup d'étudiants ont de grosses lacunes, même pour des notions élémentaires de statistique descriptive. La première partie du cours était très simple, mais seulement 16 étudiants ont obtenu la moyenne. La seconde partie était un peu plus difficile, davantage tournée vers la statistique mathématique et les résultats ont été catastrophiques puisque seulement 2 étudiants ont obtenu la moyenne (16/20).

L'utilisation du logiciel R a été un (relatif) succès. Les étudiants en ont apprécié l'utilisation. Il ressort clairement de cette première expérience qu'une formation de base en statistique appliquée (donc tournée vers les applications et utilisant des logiciels) est indispensable et beaucoup plus utile qu'une formation théorique en statistique mathématiques. En effet, si seulement 2 ou 3 étudiants semblent avoir un bon niveau mathématique général, il est important de former une plus grande masse d'étudiants dans des domaines appliqués comme la statistique puisque de nombreux domaines (santé, économie...) sont des utilisateurs intensifs de la statistique.