

Savoir faire avec les mathématiques

Séminaire dans le cadre de la formation doctorale « Sciences de la société » (EHESS/ENS, ED 286)

Eric Brian, directeur d'études à l'EHESS

2e et 4e vendredis du mois, de 10h à 12h30 (ENS, Campus Paris-Jourdan, salle D-131, 48 bd Jourdan 75014 Paris), à partir du 29 octobre 2010 et jusqu'au 11 février 2011.

Comment mobiliser les savoir faire, les instruments et les compétences qui relèvent des mathématiques au cours de recherches doctorales ? Ce séminaire expérimental se déroule sur sept séances et vise à répondre à cette question en se défiant tout autant des routines méthodologiques que des stratégies d'évitement. L'accent sera mis sur la distinction des différents usages que l'on peut faire des calculs et sur leur insertion critique, constructive et réflexive dans la travail empirique. On partira de ces indications données par Maurice Halbwachs dès 1937, en les actualisant bien sûr : "certes les simplifications mathématiques permettent de saisir plus clairement certaines relations entre des données abstraites : mais qu'y gagnons-nous, si ce qui a été éliminé, c'est, précisément, l'essentiel ? Il faut [donc] perfectionner les formules, les compliquer, en employer simultanément plusieurs, les adapter progressivement aux faits qu'elles doivent aider à mieux comprendre. Mais puisqu'on ne peut guère s'attendre à ce que les mathématiciens deviennent sociologues, c'est aux sociologues qu'il appartiendrait d'introduire dans leurs méthodes un peu plus de précision mathématique. Eux seuls peuvent savoir ce qui leur manque à cet égard."

Les séances s'adressent aux étudiants de la Formation doctorale "Sciences de la société" (EHESS-ENS). Elles sont ouvertes à celles et ceux qui dans d'autres formations rencontreraient des besoins analogues (le séminaire ne s'adresse pas aux étudiants inscrits en master). Il est recommandé aux participants de venir avec du matériel empirique sur lequel portent leur travaux en cours.

29 octobre 2010 - Principe du séminaire. Tour de table des questions et du matériel apporté par les participants

12 novembre 2010 - Distinguer plusieurs registres : les mathématiques, la modélisation, le calcul, les statistiques et les probabilités.

26 novembre 2010 - Quelques éléments mathématiques utiles aux constructions d'objets.

10 décembre 2010 - Quelques types de méthodes et leurs comparaisons.

14 janvier 2011 - Mise en oeuvre des éléments discutés sur le matériel des participants (1).

28 janvier 2011 - Mise en oeuvre des éléments discutés sur le matériel des participants (2).

11 février 2011 - Bilan du séminaire et besoins identifiés en vue de son prolongement.