

---

## Méthodes mathématiques dans les sciences sociales

Marc Barbut, Bruno Leclerc, Jean-Pierre Barthélemy, Olivier Hudry et  
Bernard Monjardet

---



### Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/annuaire-ehess/15101>

ISSN : 2431-8698

### Éditeur

EHESS - École des hautes études en sciences sociales

### Édition imprimée

Date de publication : 1 janvier 2002

Pagination : 105-106

ISSN : 0398-2025

### Référence électronique

Marc Barbut, Bruno Leclerc, Jean-Pierre Barthélemy, Olivier Hudry et Bernard Monjardet, « Méthodes mathématiques dans les sciences sociales », *Annuaire de l'EHESS* [En ligne], | 2002, mis en ligne le 01 février 2015, consulté le 20 mai 2021. URL : <http://journals.openedition.org/annuaire-ehess/15101>

---

Ce document a été généré automatiquement le 20 mai 2021.

EHESS

---

# Méthodes mathématiques dans les sciences sociales

Marc Barbut, Bruno Leclerc, Jean-Pierre Barthélemy, Olivier Hudry et Bernard Monjardet

---

Marc Barbut, *directeur d'études*

- 1 Compte rendu non communiqué.

Bruno Leclerc, *maître de conférences*

## Analyse combinatoire des données. 1. Modélisations ordinales. 2. Analyse de réseaux et classification

- 2 LA première partie du séminaire est toujours consacrée aux notions et résultats de base de la théorie des ensembles ordonnés et à leurs applications à la classification et à la décision. Après avoir mis en place les outils élémentaires de la théorie, on a infléchi la recherche vers l'étude des correspondances de Galois sous contraintes (d'ordre, de classes, de convexité) sur les classes obtenues. Ceci a conduit à considérer les correspondances de Galois entre deux treillis et leurs représentations par tables binaires. Ce travail a été en bonne partie mené dans le cadre d'une direction de thèse. Des algorithmes de détermination de correspondances particulières ont été obtenus et exposés dans un article (avec Florent Domenach) à paraître dans *Order*. Cette approche a aussi fait l'objet d'une communication, orientée vers les applications à la classification, aux journées de la Société allemande de classification (GfKI) en avril à Munich.
- 3 Dans la seconde partie du séminaire, on s'est intéressé aux résultats de base sur les cheminements et les cliques maximales dans les graphes et à leurs applications à l'analyse des réseaux et à la classification. Dans ce domaine, les travaux sur les distances d'arbres ont été poursuivis en liaison avec Alain Guénoche, de l'Institut

mathématique de Luminy à Marseille et Vladimir Makarenkov, du Département de sciences biologiques de l'Université de Montréal. Une communication a été faite au colloque international de théorie des graphes (ICGT 2000) en août 2000 à Marseille sur le problème du prolongement des distances partielles.

## Publications

- Co-direction avec M. Deza, *Discrete Metric Spaces*, n° sp. de *European Journal of Combinatoric*, 21, 6, 2000, 12 contributions, 144 p.
- Avec Vladimir Makarenkov, « Comparison of additive trees using circular orders », *Journal of Computational Biology*, 7, 5, 2000, p. 731-744.

Bruno Leclerc, *maître de conférences*  
avec Jean-Pierre Barthélemy, *professeur à l'ENST de Bretagne*  
Olivier Hudry, *maître de conférences à l'ENST de Paris*  
et Bernard Monjardet, *professeur à l'Université de Paris-I*

## Mathématiques discrètes et sciences sociales

- 4 CE séminaire de recherche est consacré aux développements d'échanges et de travaux sur les métaphores, les modèles et les méthodes de la « mathématique discrète » appliqués aux sciences sociales. Parmi les sujets abordés cette année, on peut mentionner des études sur les questions de modélisation (M. De Glas), les bases de données (C. Del Vigna), la théorie du choix social et l'aide à la décision (M. Grabisch, G. Koshevoy, P. Perny et X. Juret, P. Vincke), l'optimisation combinatoire (L. Alfandari, D. De Werra, M. Hifi, M. Soutif), l'analyse combinatoire de données et la classification (F. Brucker, B. Fichet, O. Hudry, B. Jouve, B. Leclerc), les graphes (A. Lobstein, J.-M. Le Bars).

---

## INDEX

**Thèmes** : Méthodes et techniques des sciences sociales