



**Mathématiques  
et sciences humaines**  
Mathematics and social sciences

**143 | 1998**  
**Varia**

---

## L'ultramétrie inférieure maximum d'une dissimilarité à valeurs dans un inf-demi treillis

*The subdominant ultrametric of a dissimilarity taking its values in a meet  
semilattice*

**Taoufik Benkaraache**



### Édition électronique

URL : <http://msh.revues.org/2785>  
DOI : 10.4000/msh.2785  
ISSN : 1950-6821

### Éditeur

Centre d'analyse et de mathématique  
sociales de l'EHESS

### Édition imprimée

Date de publication : 1 septembre 1998  
ISSN : 0987-6936

### Référence électronique

Taoufik Benkaraache, « L'ultramétrie inférieure maximum d'une dissimilarité à valeurs dans un inf-demi treillis », *Mathématiques et sciences humaines* [En ligne], 143 | Automne 1998, mis en ligne le 10 février 2006, consulté le 21 octobre 2016. URL : <http://msh.revues.org/2785> ; DOI : 10.4000/msh.2785

---

Ce document a été généré automatiquement le 21 octobre 2016.

© École des hautes études en sciences sociales

---

# *L'ultramétrie inférieure maximum d'une dissimilarité à valeurs dans un inf-demi treillis*

*The subdominant ultrametric of a dissimilarity taking its values in a meet semilattice*

**Taoufik Benkaraache**

---

---

## RÉSUMÉS

Les dissimilarités sont habituellement à valeurs dans l'ensemble des réels positifs  $\mathbb{R}^+$ . Cet ensemble est riche en propriétés dont, par exemple, celles liées à l'ordre total de  $\mathbb{R}$ . Plusieurs auteurs ont montré que certains résultats fondamentaux relatifs aux dissimilarités restent valables quand on remplace  $\mathbb{R}^+$  par un ensemble ordonné  $L$  plus général. Dans ce papier nous proposons deux méthodes d'approximation d'une dissimilarité  $d$  par l'ultramétrie inférieure maximum (la sous-dominante ultramétrique) quand  $d$  est à valeurs dans un inf-demi-treillis fini.

Dissimilarity functions are usually defined to take values in the set  $\mathbb{R}^+$  of nonnegative reals. This set has various properties as, for instance, those related to the intrinsic linear order of  $\mathbb{R}$ . But many authors have shown that a number of basic results relative to dissimilarity functions are preserved when  $\mathbb{R}^+$  is replaced by any partially ordered set. In this paper we propose two methods for the fitting of a given dissimilarity approximation by the subdominant ultrametric when this dissimilarity takes values in a meet semi-lattice.

## INDEX

**Thèmes** : distances, données (analyse des), mesure - mesurage, ordres et préordres, treillis

**Subjects** : data analysis, lattices, measure - measurement, orders and preorders