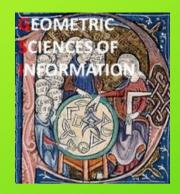
Société
Mathématique
de France

Société de l'électricité, de l'électronique et des technologies de l'information et de la communication





Geometric Science of Information GSI'13

Frédéric BARBARESCO

GSI'13 General Chair

President of SEE SI²D Club (Signal, Image, Information & Decision)

























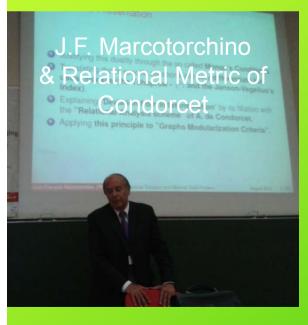


GSI'13 Souvenirs















GSI CORPUS

and
applications
(audioprocessing,
inverse
problems and
signal
processing)



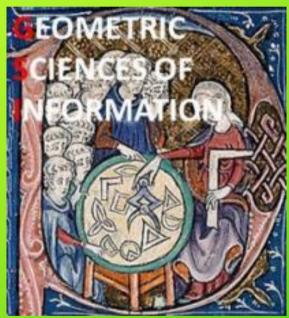


optimization & algorithms on manifolds (structured matrix manifold, structured data/Informati on, ...)

manifold & topology learning, ...



optimal transport theory,



relational and discrete metric spaces (graph metrics, distance geometry, relational analysis,...),



computational and hessian information geometry,

tensor-valued morphology,



divergence geometry,



algebraic/infini te dimensionnal/ Banach information manifolds,



Brillouin Seminar

- Corpus: « Geometric science of Information »
 - Hosted by:
 - IRCAM, Salle Igor Stravinsky
 - Projet INRIA/CNRS/Ircam MuSync (Arshia Cont)
 - Animation : Arshia Cont (IRCAM & INRIA), Frank Nielsen (Sony Research), F. Barbaresco (Thales)
 - LAbs
 - IRCAM (Arshia Cont, Gerard Assayag, Arnaud Dessein)
 - Polytechnique (Olivier Schwanger, F. Nielsen)
 - Mines ParisTech (Silvere Bonnabel, Jesus Angulo)
 - UTT Troyes (Hichem Snoussi)
 - Univ. Poitiers (Marc Arnaudon, Le Yang)
 - Univ. Montpellier (Michel Boyom, Paul Bryand)
 - INRIA (Xavier Pennec, Arshia cont)
 - Thales (Frédéric Barbaresco, Alexis Decurninge)
 - Sony Resarch (Frank Nielsen)
 - web: http://repmus.ircam.fr/brillouin/past-events







GSI Avant-Garde

- Invitation of speakers for long talk/video at Brillouin Seminar
- GSI Summer/Winter School in France in 2014 (CIRM in Luminy, CNRS Conference center in Corsica,...)
- SCILAB GSI TOOLBOX to facilitate/accelerate transfer of science from academic labs to industries
- GSI-Wiki collaborative web for consolidate knowledge sharing
- Federative Innovative GSI Project:
 - at international level (UNESCO,...)
 - at European Level (ERC, FP8 H2020, EDA,...)
- **GSI'14** in Europe or Asia (candidate ?), **GSI'15** in France (French Riviera, Versailles Palace, Loire Castles, Mont Saint-Michel,...)
- New International Scientific Publication: "Eidos (the Shape Grammar)"

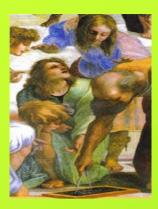


Henri Bergson

Le mot eidos, que nous traduisons ici par Idée, a en effet ce triple sens. Il désigne : 1° la qualité, 2° la forme ou essence, 3° le but ou dessein de l'acte s'accomplissant, c'est-à-dire, au fond, le dessin de l'acte supposé accompli. Ces trois points de vue sont ceux de l'adjectif, du substantif et du verbe, et correspondent aux trois catégories essentielles du langage.

« L'évolution Créatrice » Henri Bergson, 1907





ARISTOTE TRADUCTIONS ET ÉTUDES

Philosophie de la Forme

EIDOS, IDEA, MORPHÈ
DANS LA PHILOSOPHIE GRECQUE
DES ORIGINES À ARISTOTE

Travaux du Centre d'études aristotéliciennes de l'Université de Liège

EDITÉS PAR

A. MOTTE, Chr. RUTTEN et P. SOMVILLE

AVEC LA COLLABORATION DE L. BAULOYE, A. LEFKA et A. STEVENS

> LOUVAIN-LA-NEUVE ÉDITIONS PRETERS 2003

Informare

D'abord écrit « enformer », le mot « informer » apparaît en français en 1286, empreint au latin « informare », littéralement « donner une forme ». Le mot « information » apparaît conjointement au XIIIème siècle. De l'étymologie grecque, μορφή, morphê (« forme »), nous est parvenu le sens de morphologie, la science des formes.

Le concept fondamental semble donc être celui de « formes » et de citer Cicéron: « materia, quam fingit et format effectio » (la matière que moule et met en forme la force motrice).

Colloque de rentrée Collège de France 2011 : La vie des formes

Anne Fagot-Largeault - La forme chez Platon et Aristote

http://www.college-de-

france.fr/documents/audio/Colrentree11/col-fagot-

largeault-20111013.mp3

http://www.college-de-

<u>france.fr/documents/video/colloque11/Francais/col-fagot-largeault-20111013.mp4</u>

Mot « Forme » en Grec: Morphè, Eidos & Idea

Pour Platon, il s'agit de « Mettre en évidence des Relations entre Eléments: des Relations appréhendées par l'intelligence et non des Eléments touchés par les sens »



GSI'15



Loire Castles



Versailles Palace



Mont Saint-Michel



Monté-Carlo (French Riviera)











