

OBITUÁRIO:

Jean P. Morlet: Uma Revolução na Análise de Sinais



J. Morlet (19XX-2003)

Biografia: http://www.mssc.edu/seg-vm/bio_jean_p_morlet.html

Falece em Abril de 2003 (<http://www.jeunesdocteurs.com/fplr/67/23.html>), na sua residência em Paris, o engenheiro francês Jean Morlet¹, inventor das *ondelettes* (wavelets), que surgiram como uma nova e revolucionária área da análise, com enormes implicações práticas na Teoria moderna de Processamento de Sinais.

As wavelets se desenvolveram nos campos da Matemática, Engenharia, na Física Quântica e hoje vem sendo incluídas em uma larga gama de aplicações: geologia sísmica, visão computacional e humana, radar e sonar, computação gráfica, predição de terremotos e maremotos, turbulência, fractais, bancos de filtros, distinção celular (células normais vs patológicas), modelos para trato auditivo, compressão de imagens (e.g. o padrão *JPEG2000 Still image Compression* é baseado em wavelets, vide <http://www.jpeg2000.org>; o padrão do FBI para armazenamento de impressões digitais, (The FBI Wavelet/Scalar Quantization Fingerprint Image Compression Standard <http://www.c3.lanl.gov/~brislawn/FBI/FBI.html>), descontaminação de sinais (*denoising*), detecção de rupturas e bordas, análise de tons musicais, neurofisiologia, detecção de curtos eventos patológicos (e.g. crises epiléticas) e análise de sinais

¹ ingénieur civil des Mines

médicos (eletrocardiogramas, mamografias, eletroencefalogramas etc.), espalhamento em banda larga, modelagem de sistemas lineares, óptica, modelagem geométrica, caracterização de sinais acústicos, reconhecimento de alvos, análise de transitório e falhas em linhas de potência, Metalurgia (rugosidade de superfícies), visualização volumétrica, Telecomunicações (incluindo espalhamento espectral), previsão de comportamento de mercados financeiros, Estatística, solução de equações diferenciais ordinárias e parciais, não sendo esta lista nem de longe exaustiva.

Alguns dos prêmios importantes conferidos a Morlet:

Prêmio Reginald Fessenden, IEEE 1997

Prêmio Chéreau-Lavet da França 2001



Morlet, inventor da Análise por Wavelets.

Referências

- Prêmio Reginald Fessenden 1997 vide:
<http://www.edge-online.org/pdf/tle1610r1396.pdf>
<http://www.edge-online.org/pdf/tle1703r0385.pdf>
- Prêmio Chéreau-Lavet 2001 vide:
<http://www.lavet.org/prix2001.html>