

Annick LESNE

Liste de publications

Toutes les publications sont disponibles sous forme de pré-publications sur :

<http://www.lptmc.jussieu.fr/users/lesne/>

ARTICLES PUBLIÉS DANS DES REVUES À COMITÉ DE LECTURE

1. C. Nkono, O. Féménias, A. Lesne, J.C. Mercier, F.Y. Ngounouno, D. DemaiFFE (2014) Relationship between the fractal dimension of the orthopyroxene and the temperature in mantle xenoliths, *Geological Journal*, sous presse.
2. G. Deffuant, A. Banos, D. Chavalarias, C. Bertelle, N. Brodu, P. Jensen, A. Lesne, J.P. Muller, E. Perrier, F. Varenne (2015) Visions de la complexité : Le démon de Laplace dans tous ses états, *Natures, Sciences, Sociétés*, sous presse.
3. G.C. Garcia, A. Lesne, C.C. Hilgetag, M.T. Hütt (2014) Role of long cycles in excitable dynamics on graphs, *Phys. Rev. E* **90**, 052805.
4. A. Lesne, N. Foray, G. Cathala, T. Forné, J.M. Victor (2015) Chromatin fiber allostery and the epigenetic code, *J. Phys. Cond. Mat* **27**, 064114.
5. G. Huth, A. Lesne, F. Munoz, E. Pitard (2014) Correlated percolation models of structured habitat in ecology *Physica A* **416**, 290-308.
6. A. Lesne, J. Riposo, P. Roger, A. Cournac, J. Mozziconacci (2014) 3D genome reconstruction from chromosomal contacts, *Nature Methods* **11**, 1141-1143.
Voir :
<http://www.cnrs.fr/inp/spip.php?article3225>
7. B.R. Caré, P. Carrivain, T. Forné, J.M. Victor et A. Lesne (2014) Finite-size conformational transitions : an unifying concept underlying chromosome dynamics, *Communications in Theoretical Physics*, **62**, 607–616.
8. A. Lesne (2014) Statistical entropy : a rigorous notion at the crossroads between probability, information theory, dynamical systems and statistical physics, *Mathematical Structures in Computer Science* **24**, e240311.
9. L. Bodgi, A. Granzotto, C. Devic, G. Vogin, M. Maalouf, G. Fares, J.F. Bottollier-Depois, J.M. Victor, A. Lesne and N. Foray (2013) A single formula of protein relocalization as nuclear foci : Towards a mathematical definition of individual radiosensitivity, *Journal of Theoretical Biology* **333**, 135–145.
10. C. Nkono, O. Féménias, A. Lesne, J.C. Mercier, D. DemaiFFE (2013) Fractal analysis of lineaments in Equatorial Africa : insights on lithospheric structure, *Open Journal of Geology* **3**, 157–168.
11. A. Lesne (2013) Multi-scale analysis of biological functions, *Acta Biotheoretica* **61**, 3–19.
12. C. Deygout, A. Lesne, F. Campillo, A. Rapaport (2013) Homogenized model linking microscopic and macroscopic dynamics of a biofilm : application to growth in a plug flow reactor, *Ecological Modelling* **250**, 15–24.

13. G.C. Garcia, A. Lesne, M.T. Hütt, C.C. Hilgetag (2012) Building blocks of self-sustained activity in a simple deterministic model of excitable neural networks, *Frontiers in Computational Neuroscience* **6**, 50.
14. N. Tchitchek, J.F. Golib Dzib, B. Targat, A. Benecke, A. Lesne (2012) CDS : A fold-change-based statistical test for concomitant identification of distinctness and similarity in gene expression analysis, *Genomics, Proteomics and Bioinformatics* **10**, 127–135.
15. P. Carrivain, A. Cournac, C. Lavelle, A. Lesne, J. Mozziconacci, F. Paillusson, L. Signon, J.M. Victor and M. Barbi (2012) Electrostatics of DNA compaction in viruses, bacteria and eukaryotes : functional insights and evolutionary perspective, *Soft Matter* **8**, 9285–9301.
Article faisant la couverture du numéro 36 (numéro thématique “Poly-electrolytes in soft matter and biology”).
<http://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2012/sm/c2sm90105f>
16. N. Sonnenschein, J.F. Golib Dzib, A. Lesne, S. Boukroun, M.C. Zenaro, A. Benecke, M.T. Hütt (2012) Network perspective on metabolic inconsistency, *BMC Systems Biology* **6**, 41.
17. A. Cartier-Michaud, M. Malo, C. Charrière-Bertrand, G. Gadea, C. Anguille, A. Supiramaniam, A. Lesne, F. Delaplace, G. Hutzler, P. Roux, D.A. Lawrence, G. Barlovatz-Meimom (2012) Matrix-bound PAI-1 supports membrane blebbing via RhoA-Rock1 signaling, *PLoS One*, **7**, e32204.
18. A. Lesne, C. Bécavin, J.M. Victor (2012) The condensed chromatin fiber : an allosteric chemo-mechanical machine for signal transduction and genome processing, *Physical Biology* **9**, 013001.
19. M.T. Hütt, M.K. Jain, C.C. Hilgetag, A. Lesne (2012) Stochastic resonance in discrete excitable dynamics on graphs, *Chaos, Solitons and Fractals* **45**, 611–618.
20. G. Debret, C. Jung, J.P. Hugot, L. Pascoe, J.M. Victor, A. Lesne (2011) Genetic susceptibility to a complex disease : The key role of functional redundancy, *History and Philosophy of Life Sciences* (special issue on “Causation and disease in the post-genomic era”) **33**, 497–515.
21. J.L. Blanc, L. Pezard, A. Lesne (2011) Mutual information rate of a pair of symbolic sequences, *Physical Review E* **84**, 036214.
22. C. Bécavin, N. Tchitchek, C. Mintsya-Eya, A. Lesne, A. Benecke (2011) Improving the efficiency of Multidimensional Scaling in the analysis of high-dimensional data using Singular Value Decomposition, *Bioinformatics* **27**, 1413–1421.
23. P. Yordanov, S. Tyanova, M. Hütt, A. Lesne (2011) Asymmetric transitions and time-scale separation in interlinked positive feedback loops, *International Journal of Chaos and Bifurcation* **21**, 1895–1905.
24. P. Faure, A. Lesne (2010) Recurrence plots for symbolic sequences, *International Journal of Bifurcation and Chaos* **20**, 1731-1749.
25. M. Malo, A. Cartier-Michaud, G. Hutzler, F. Delaplace, G. Barlovatz-Meimom, A. Lesne (2010) When a collective outcome triggers a rare individual event : a mode of metastatic process in a cell population, *Mathematical Population Studies*, **17**, 136–165.
26. C. Bécavin, M. Barbi, J.M. Victor, A. Lesne (2010) Transcription within condensed chromatin : Steric hindrance facilitates elongation, *Biophysical Journal* **98**, 824–833.

27. M.T. Hütt. and A. Lesne, Interplay between topology and dynamics in excitation patterns on hierarchical graphs, *Frontiers in Neuroinformatics* **3**, 28 (2009).
 28. A. Lesne (2009) Biologie des systèmes : l'organisation multiéchelle des systèmes vivants, *Médecine Sciences* **25**, 585–587.
 29. A. Lesne, J.L. Blanc, L. Pezard (2009) Entropy estimation of very short symbolic sequences, *Physical Review E* **79**, 046208.
 30. A. Lesne (2009) À propos du texte “Complexité du vivant, sélection naturelle et évolution”, *Natures, Sciences, Sociétés* **17**, 55–56.
 31. N. Maubourguet, A. Lesne, J.P. Changeux, U. Maskos, P. Faure (2008) Behavioral sequence analysis reveals a novel role for $\beta 2^*$ nicotinic receptors in exploration, *PLoS Computational Biology* **4**, e1000229.
 32. A. Lesne, A. Benecke (2008) Probability landscapes for integrative genomics, *Theoretical Biology and Medical Modelling* **5**, 9.
 33. A. Lesne, A. Benecke (2008) Feature context-dependency and complexity reduction in probability landscape for integrative genomics, *Theoretical Biology and Medical Modelling* **5**, 21.
 34. A. Lesne (2008) Robustness : confronting lessons from physics and biology, *Biological Reviews* **83**, 509–532.
 35. A. Lesne (2008) Complexité du vivant, sélection naturelle et évolution, *Natures, Sciences, Sociétés* **16**, 150–153.
 36. L. Pezard, A. Lesne (2008) Cellular automata approach of transmembrane ionic currents, *Journal of Integrative Neuroscience*, **7**, 271–286.
 37. K. Doba, J.L. Nandrino, A. Lesne, J. Vignau, L. Pezard (2008) Organization of the narrative components in the autobiographical speech of anorexic patients : A statistical and non-linear dynamical analysis, *New Ideas in Psychology* **26**, 295–308.
 38. K. Doba, L. Pezard, A. Lesne, V. Christophe, J.L. Nandrino (2007) Dynamics of emotional expression in autobiographical speech of patients with anorexia nervosa, *Psychological Reports* **101**, 237–249.
 39. H. Krivine, A. Lesne, J. Treiner (2007) Discrete-time and continuous-time modeling : some bridges and gaps, *Mathematical Structures in Computer Sciences* **17**, 261–276.
 40. A. Lesne (2007) Discrete vs continuous controversy in physics, *Mathematical Structures in Computer Sciences* **17**, 185–223.
 41. A. Lesne, P. Sonigo (2007) Une ouverture interdisciplinaire pour la biologie, *Natures, Sciences et Sociétés* **15**, 53–56.
 42. A. Lesne (2007) Complex networks : from graph theory to biology, *Letters in Mathematical Physics* **78**, 235–262.
 43. A. Lesne (2006) Chaos in Biology, *Biology Forum* **99**, 413–428.
 44. J.L. Nandrino, L. Pezard, K. Doba, A. Lesne, V. Christophe (2006) Autobiographical memory deficit in anorexia nervosa : emotion regulation and effect of illness duration, *Journal of Psychosomatic Research*, **61**, 537–543.
 45. G.G. Cabal, S. Rodriguez-Navarro, A. Genevesio, J.C. Olivo-Marin, C. Zimmer, O. Gadal, F. Feuerbach-Fournier, A. Lesne, H. Buc, E.C. Hurt, Ulf Nehrbass (2006) Molecular analysis of SAGA mediated nuclear pore gene gating activation in yeast, *Nature* **441**, 770–773.
- Présenté dans le *Journal du CNRS*, **201**, p. 12 (octobre 2006) et dans *CNRS International magazine* **4**, October 2006, p. 14.

46. A. Lesne (2006) The chromatin regulatory code : beyond an histone code *Eur. Phys. J. E* **19**, 375–377.
47. A. Lesne, J.M. Victor (2006) Chromatin fiber functional organization : some plausible models, *Eur. Phys. J. E* **19**, 279–290.
Commentaire par H. Schiessel dans le même numéro, pp. 291–292.
48. A.R. Carvunis, M. Latapy, A. Lesne, C. Magnien, L. Pezard (2006) Dynamics of three-state excitable units on random *vs* power-law networks : simulations results, *Physica A* **367**, 595–612.
49. J. Mozziconacci, C. Lavelle, M. Barbi, A. Lesne, J.M. Victor (2006) A physical model for the condensation and decondensation of eukaryotic chromosomes *FEBS Letters* **580**, 368–372.
50. A. Lesne (2005) Terms from statistical physics and dynamical systems of relevance for complex systems science, *Cybergeo* **316**, European Journal of Geography, ISSN 1278–3366.
51. J.P. Aubin, A. Lesne (2005) Constructing and exploring wells of energy landscapes, *Journal of Mathematical Physics* **46**, 1–16.
52. C. Gruber, A. Lesne (2005) Hamiltonian model of heat conductivity and Fourier law, *Physica A* **351**, 358.
53. C. Petit, F. Pietri-Rouxel, A. Lesne, T. Leste-Lasserre, D. Mathez, R.K. Naviaux, P. Sonigo, F. Bouillaud, J. Leibowitch (2005) Oxygen consumption by cultured human cells is impaired under mitochondrial DNA depletive NRTI cocktail, *Mitochondrion* **5**, 154–161.
54. K. Doba, J.L. Nandrino, L. Pezard, A. Lesne, F. Leroy, D. Beaune, J. Vignau (2004) Personal life story by patients with anorexia nervosa, restrictive type : A dynamic analysis, *European Psychiatry* **19**, 225S.
55. C. Gruber, S. Pache, A. Lesne (2004) On the Second Law of thermodynamics and the piston problem, *Journal of Statistical Physics* **117**, 739–772.
56. Pezard L., Lesne A., Jech, R., Nandrino J.L., Ruzicka E (2004) Entropy of the human brain electrical activity : theory, limits and application in Parkinson’s disease, *International Journal of Psychophysiology*, **54** 61.
57. C. Gruber, S. Pache, A. Lesne (2003) Two-time-scale relaxation towards thermal equilibrium of the enigmatic piston, *Journal of Statistical Physics*, **112**, 1199–1228.
58. H. Krivine, A. Lesne (2003) Mathematical puzzle in the analysis of a low-pitched filter, *American Journal of Physics* **71**, 31–33.
59. J.M. Victor, E. Ben-Haïm, A. Lesne (2002) Intercalation and buckling instability of DNA linker within locked chromatin fiber, *Physical Review E* **66**, 060901.
60. E. Ben-Haïm, A. Lesne, J.M. Victor (2002) Adaptive elastic properties of chromatin fiber, *Physica A* **314**, 592–599.
61. C. Gruber, S. Pache, A. Lesne (2002) Deterministic motion of the controversial piston in the thermodynamic limit, *Journal of Statistical Physics* **108**, 669–701.
62. E. Ben-Haïm, A. Lesne, J.M. Victor (2001) Chromatin : a tunable spring at work inside chromosomes, *Physical Review E* **64**, 051921.
63. P. Sotta, A. Lesne, J.M. Victor (2000) The coil-globule transition for a polymer chain confined in a tube : a Monte Carlo simulation, *Journal of Chemical Physics* **113**, 6966–6973.

64. P. Sotta, A. Lesne, J.M. Victor (2000) Monte Carlo simulation of a grafted polymer chain confined in a tube, *Journal of Chemical Physics* **112**, 1565–1573.
65. B. Gaveau, A. Lesne, L.S. Schulman (1999) Spectral signatures of hierarchical relaxation, *Physical Letters A* **258**, 222–228.
66. A. Lesne (1999) Renormalisation : vers une description objective de la réalité physique, *Femmes et Mathématiques* **3**, 15–23.
67. J.B. Imbert, A. Lesne, J.M. Victor (1997) On the distribution of the order parameter of the coil-globule transition, *Physical Review E* **56**, 5630–5647.
68. A. Lemarchand, A. Lesne, M. Mareschal (1995) Langevin approach to a chemical wave-front : selection of the propagation velocity by internal noise, *Physical Review E* **51**, 4457–4465.
69. A. Lemarchand, A. Lesne, A. Perera, M. Moreau, M. Mareschal (1993) Chemical wave front in two dimensions, *Physical Review E* **48**, 1568–1571.
70. P. Collet, A. Lesne (1989) Renormalization group analysis of some dynamical systems with noise, *Journal of Statistical Physics* **57**, 967–992.
71. F. Argoul, A. Arneodo, P. Collet, A. Lesne (1987) Transitions to chaos in the presence of an external periodic field : cross - over effect in the measure of critical exponents, *Europhysics Letters* **3**, 643–651.

ACTES DE COLLOQUES À COMITÉ DE LECTURE

1. P. Faure, A. Lesne (2014) Estimating Kolmogorov entropy from recurrence plots, pp. 45–64 in *Recurrence quantification analysis : theory and best practice*, édité par C. Webber et N. Marwan, Springer, Berlin.
2. A. Lesne (2012) Robust modeling in natural sciences, *Annals of ISUP* **56**, 109–118.
3. J.L. Blanc, N. Schmidt, L. Bonnier, L. Pezard, A. Lesne (2008) Quantifying neural correlations using Lempel-Ziv complexity, pp. 40–43 in *Proceedings of the Second french conference on Computational Neuroscience (Neurocomp'08)*, édité par L.U. Perrinet et E. Dauce.
4. A. Lesne (2004) Physical aspects and modeling of intracellular transport and processes, fascicule de l'atelier Inserm 158, *Dynamics of intracellular processes : a dialogue between biology and physics ? Experimental methods and models*, Paris, 4-5 November 2004.
5. B. Gaveau, A. Lesne, L.S. Schulman (1999) Spectral properties and phases in hierarchical master equations, p. 219–229 dans *Statistical Physics on the eve of the 21st century*, édité par M.T. Batchelor et L.T. Wille, World Scientific.
6. A. Lemarchand, H. Lemarchand, A. Lesne, M. Mareschal (1993) A microscopic analysis of a two-dimensional wave-front, publié dans *Far from equilibrium dynamics of chemical systems III*, édité par J. Gorecki, World Scientific, Singapore.
7. A. Lesne (1996) A comparative introduction to the renormalization used in statistical mechanics and for dynamical systems : towards a unified approach, publié dans les actes du congrès : “*Workshop on renormalization in mathematics and physics*”, Paris, IHP, 14-16 juin 1996.
8. A. Lesne (1996) Regularization or renormalization group : a few words to avoid confusion, publié dans les actes du congrès : “*Workshop on renormalization in mathematics and physics*”, Paris, IHP, 14-16 juin 1996.

LIVRES (AUTEUR)

1. M. Laguës, A. Lesne (2011) *Scale Invariance*, Springer, Berlin. Traduction révisée d'un ouvrage en français, *Invariances d'échelles*, publié chez Belin en 2003.
2. P. Castiglione, M. Falcioni, A. Lesne, A. Vulpiani (2008) *Chaos and coarse-graining in statistical mechanics*, Cambridge University Press. Publié simultanément avec la version française, ci-dessous.
3. P. Castiglione, M. Falcioni, A. Lesne, A. Vulpiani (2008) *Chaos et approches multi-échelles en physique statistique*, collection “Échelles”, Belin, Paris. Publié simultanément avec la version anglaise, ci-dessus.
4. M. Laguës, A. Lesne (2003 & 2008) *Invariances d'échelle. Des changements d'état à la turbulence*. Collection “Échelles”, Belin, Paris. Seconde édition revue et complétée publiée en octobre 2008.
5. D. Stauffer, H.E. Stanley, A. Lesne (1999) *Cours de Physique : de Newton à Mandelbrot*, Springer, Paris.
6. A. Lesne (1998) *Renormalization Methods*, Wiley, Chichester. Traduction d'un ouvrage en français, *Méthodes de renormalisation*, publié chez Eyrolles en 1995.

7. A. Lesne (1995) *Méthodes de renormalisation*, Éditions Eyrolles, Paris.

OUVRAGES (COORDINATEUR)

1. A. Lesne et P. Bourguine, éd. (2011) *Morphogenesis*, Springer, Berlin. Traduction révisée d'un ouvrage en français, *Morphogenèse*, publié chez Belin en 2006.
2. A. Lesne, éd. (2010) Cell Population Dynamics in Cancer Progression, special issue of *Mathematical Population Studies*, volume **17**, issue 3.
3. E. Charpentier, E. Ghys, A. Lesne, éd. (2010). *The scientific legacy of H. Poincaré*, AMS Publications. Traduction d'un ouvrage en français, *L'héritage de H. Poincaré*, publié chez Belin en 2006.
4. A. Papillault, A. Lesne, J.F. Dars, éd. (2008) *Les Déchiffreurs. Voyage en mathématiques*, Belin, Paris.
Traduction anglaise (*The unravelers*) parue chez A.K. Peters (juillet 2008).
Traduction japonaise parue chez Springer Japon (octobre 2008).
Traduction chinoise parue chez Higher Education Press à l'automne 2010.
Traduction coréenne parue en juillet 2014 chez Kungree.
5. E. Charpentier, A. Lesne, N. Nikolski, éd. (2007). *The legacy of A.N. Kolmogorov in mathematics*. Springer, Berlin. Traduction d'un ouvrage en français, L'héritage de A.N. Kolmogorov en mathématiques, publié chez Belin en 2004.
6. E. Charpentier, E. Ghys, A. Lesne, éd. (2006). *L'héritage de H. Poincaré*. Collection "Échelles", Belin, Paris.
7. A. Lesne et P. Bourguine, éd. (2006) *Morphogenèse. L'origine des formes*, collection "Échelles", Belin, Paris.
8. E. Charpentier, A. Lesne, N. Nikolski, éd. (2004) *L'héritage de A.N. Kolmogorov en mathématiques*. Collection "Échelles", Belin, Paris.

CHAPITRES D'OUVRAGES

1. C. Gruber, A. Lesne (2014) Adiabatic piston, *Modern Encyclopedia of Mathematical Physics*, édité par D. Sternheimer et I. Arefeva, Springer, en cours d'édition.
2. A. Lesne, J.M. Victor (2014) Biologie des systèmes : intégrer les mécanismes moléculaires pour soigner la personne. In *La santé par l'innovation*, coordonné par P. Cramer, Editions Odile Jacob, en préparation.
3. A. Lesne (2014) Time variable and time scales in natural systems and their modeling, *The Nature of time, The Time of nature* édité par Christophe Bouton et Philippe Huneman Boston Series, Springer, New York, en cours d'édition.
4. P. Carrivain, J.M. Victor, A. Lesne (2014) Modéliser et simuler les chromosomes : propriétés physiques et fonctions biologiques, pp. 561–580 in *Modéliser et simuler*, édité par F. Varenne, P. Huneman et S. Dutreuil, Matériologiques, Paris (édition numérique).

5. F. Varenne, A. Lesne, R. Zeytounian (2014) *Physica acta*, pp. 299–333, *Modélisation et interdisciplinarité. Six disciplines en quête d'épistémologie*, édité par N. Mathieu et A.F. Schmid, Quae, Paris.
6. A. Lesne (2013) Vers une architecture organique, pp. 188–197 dans le catalogue de l'exposition *Naturaliser l'architecture*, édité par M.A. Brayer et F. Migayrou, Editions HYX, Orléans.
7. A. Lesne (2012) Les motifs et les structures du vivant, *DocSciences*, numéro spécial sur Alan Turing (numéro 14, Juin 2012).
8. A. Lesne (2011) Regularization, renormalization, and renormalization groups : relationships and epistemological aspects, pp. 121–154 in *Vision of Oneness*, édité par I. Licata et A. J. Sakaji, Aracne Editrice, Rome.
9. A. Lesne (2008) Déterminisme et aléatoire dans les systèmes complexes : un faux débat ? *Déterminismes et Complexités : du Physique à l'Éthique*, édité par D. Chavalarias, C. Cohen-Boulakia et P. Bourguine. Éditions La Découverte, Paris.
10. A. Lesne (2008) Dialogue sur les échelles du vivant, *Les Déchiffreurs. Voyage en mathématiques*, édité par J.F. Dars, A. Lesne et A. Papillault, Belin. Traduction anglaise publiée chez A.K. Peters (2008), traduction japonaise publiée chez Springer Japon (2008), traduction chinoise parue en 2010, traduction coréenne sous presse.
11. J.P. Aubin et A. Lesne, Analyse mutationnelle et morphologique : des outils pour la morphogénèse, à paraître dans *Morphogénèse*, édité par A. Lesne et P. Bourguine, collection “Échelles”, Belin, Paris (2006).
12. C. Gruber, A. Lesne (2006) Adiabatic piston, pp. 160–173 in *Encyclopedia of Mathematical Physics*, vol. 1, éditée par J.P. Francoise, G. Naber et T.S. Tsun, Elsevier.
13. A. Lesne (2006) Multi-scale approaches, pp. 465–482 in *Encyclopedia of Mathematical Physics*, vol. 3, éditée par J.P. Francoise, G. Naber et T.S. Tsun, Elsevier.
14. A. Lesne, C. Lavelle, A. Benecke (2006) Multi-scale vs function-dependent chromatin modeling, pp. 59–70 in *Proceedings of the Bordeaux Spring School on “Modelling Complex Biological Systems in the Context of Genomics”*, édité par P. Amar, F. Képès, V. Norris, M. Beurton-Aimar et J.P. Mazat, EDP Sciences.
15. A. Lesne (2004) Auto-organisation. in *Notionnaire*, pp. 76–77, Encyclopædia Universalis.
16. A. Lesne (2004) Fractales : les limites du réel, *Tangente*, hors-série **18**, 140–145.

AUTRES PUBLICATIONS

1. A. Lesne (2013) L'architecture du vivant, pp. 15–18 in *Tracés* **23-24**, 2013.
2. A. Lesne (2013) contribution (interview) à l'article : “Penser acquis plutôt qu'inné”, d'E. Monnier, pp. 113–122 in *Science et Vie* **1152**, septembre 2013.
3. A. Lesne (2013) Recension du livre *Les mathématiques du vivant*, de Ian Stewart, pp. 94–95 in *Pour la Science* **432**, octobre 2013.

4. D. Pesme, R. L. Berger, E. A. Williams, A. Bourdier, A. Lesne (2007) A Statistical Description of Parametric Instabilities with an Incoherent Pump, <http://arxiv.org/abs/0710.2195> (39 pages).
5. A. Lesne (2006) *Complexity at work in living systems*, enregistrement d'un exposé donné lors de la conférence "Nanotechnology and Complexity : building functionalities from multitude", Institut Curie, Paris, 21 Décembre 2006. Édité sous forme d'un CD-rom distribué par l'Observatoire des Micro et NanoTechnologies.
6. A. Lesne (2002) contribution à l'article "Vous avez dit désordre?" dans le hors-série "Ordre et désordre" de *La Recherche* **9** (novembre 2002).
7. Traduction de l'ouvrage "*Shaping life. Genes, embryos and evolution*" de John Maynard Smith (Weidenfeld & Nicolson Ltd, London, 1998), paru aux Éditions Cassini (Paris) sous le titre *La construction du vivant. Gènes, embryons et évolution* (2001).
8. A. Lesne et J.M. Victor (2000) First-order theta-point of a single polymer chain cond-mat/0004273.
9. A. Lesne et J.M. Victor (2000) Anomalous tricritical behaviour in the coil-globule transition of a single polymer chain, cond-mat/0005049.
10. A. Lesne (1999) Renormalisation : vers une description objective de la réalité physique, *Femmes et Mathématiques* **3**, 15-23.
11. A. Bourdier, D. Pesme, A. Bortuzzo-Lesne, R.L. Berger, E.A. Williams (1992) Effect of induced spatial incoherence on parametric instabilities, *Rapport CEA CEAN* **2692**, 107 pages.
12. A. Bortuzzo-Lesne, G. Laval, D. Pesme, M. Casanova (1986) Stimulated Brillouin reflectivity for incoherent pump wave, *Rapport LULI*.
13. A. Bortuzzo-Lesne, G. Laval, D. Pesme, M. Casanova (1984) Coefficient de rétrodiffusion Brillouin stimulée lorsque l'onde laser est incohérente, *Annual Internal Report GILM, École Polytechnique*.

RESSOURCES ET PUBLICATIONS EN LIGNE

1. A. Lesne (2013) Artefacts inspirés du vivant : un tournant pour l'architecture. Conférence internationale "Les natures de l'artefact", 25 octobre 2013, Chambord Enregistrement vidéo en ligne sur le site du FRAC-Centre
<http://vimeo.com/channels/9tharchilab/80050050>
2. A. Lesne (2013) Croisements fondationnels mathématiques/physique ... et biologie ? Séminaire Philosophie et Mathématiques de l'ENS, enregistrement audio disponible en ligne sur <http://savoirsenmultimedia.ens.fr/expose.php?id=1309> (Diffusion des savoirs à l'École Normale Supérieure).
3. A. Lesne (2013) interview sur le webmédia de vulgarisation scientifique *Les engragés du compost*
<http://www.lesenragesducompost.com/les-reseaux-dynamiques.php>
4. A. Lesne (2012) Les motifs et les structures du vivant, *Interstices*
<http://interstices.info/motifs-vivant>
5. A. Lesne (2012) Symétries et morphogenèse, *Interstices*.
<http://interstices.info/symetries-morphogenese>

6. A. Lesne (2010) *Modélisation multiéchelles des systèmes vivants et de leur régulation*, p. 13, Actes du colloque Commisco2010, “Modélisation Mathématique et Informatique des Systèmes Complexes”, Bondy et Paris, 11-13 octobre 2010.

http://www.ird.fr/ur079/perso/perrier/Proceedings_Commisco.pdf
7. A. Lesne (2006) *Time and phase-space discretization in chaotic systems : how large is 1 ?* Conférence “Continuous Dynamics and Computability”, École Normale Supérieure, Paris, 3 mai 2006. Enregistrement vidéo disponible en ligne sur <http://www.diffusion.ens.fr> (Diffusion des savoirs à l’École Normale Supérieure).
8. A. Lesne (2006) *Le chaos en biologie*, Dossier en ligne ThémDOC, Centre National de la Documentation Pédagogique.
9. J.M. Victor, A. Lesne (2006) *La mécanique des chromosomes*, Sélection du Prix “La Recherche” 2006
http://www.larecherche.fr/special/prixlr/laureats_2006.html.
10. A. Lesne (2005) *Méthodes de renormalisation : une optique multiéchelles pour dépasser nos points de vue subjectifs*. Séminaire Philosophie et Mathématiques de l’ENS, “Mathématiques et Physique, aux miroirs de leurs philosophies”, 14 mars 2005. Enregistrement vidéo disponible en ligne sur <http://www.diffusion.ens.fr> (Diffusion des savoirs à l’École Normale Supérieure).
11. A. Lesne (2004) *Modèles dynamiques continus et discrets en physique classique*. Colloque “3 corps, classique/quantique et discret/continu”, École Normale Supérieure, Paris, 28-29 Septembre 2004. Conférence et participation aux tables rondes disponibles en ligne sur <http://www.diffusion.ens.fr> (Diffusion des savoirs à l’École Normale Supérieure).