

Publications de F. Bertrand

Articles parus

Articles de Statistique algébrique et planification expérimentale

- J1/** F. Bertrand, *Weakly Invariant Designs, Rotatable Designs and Polynomial Designs*, Contemporary mathematics, American Mathematical Society, 516 :49-60 (2010).
- J2/** F. Bertrand, *G-invariance faible et isovariance en planification expérimentale*, Comptes Rendus Mathématique 347(1-2) : 93-98 (2009)
- J3/** F. Bertrand, *Problèmes de construction de type polynomial II – Quelques résultats d’existence de plans sphériques isovariants exacts*, Comptes Rendus Mathématique 346(23-24) : 1289-1293 (2008)
- J4/** F. Bertrand, *Problèmes de construction de type polynomial I – Caractérisations polynomiales des propriétés usuelles d’un plan*, Comptes Rendus Mathématique 346(21-22) : 1181-1186 (2008)

Articles de Biostatistique

- J5/** L.-M. Fornecker, L. Muller, F. Bertrand, N. Paul, A. Pichot, R. Herbrecht, M.-P. Chenard, L. Mauvieux, L. Vallat, S. Bahram, S. Cianféroni, R. Carapito, Ch. Carapito, *Multi-omics dataset to decipher the complexity of drug resistance in diffuse large B-cell lymphoma*, Scientific Report, 9(1) : 895 (2019).
- J6/** C. Schleiss, W. Ilias, O. Tahar, Y. Guler, L. Miguet, C. Mayeur-Rousse, L. Mauvieux, L.-M. Fornecker, E. Toussaint, R. Herbrecht, F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, T. Martin, S. Fournel, Ph. Georgel, S. Bahram, L. Vallat, *BCR-associated factors driving chronic lymphocytic leukemia cells proliferation ex vivo.*, Scientific Report, 9(1) :701 (2019).
- J7/** J. Magnanensi, F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand et N. Meyer. *A new universal resample stable bootstrap-based stopping criterion for PLS component construction*, Statistics and Computing, 27(3) : 757-774 (2017).
- J8/** R. Carapito, . . . , F. Bertrand, . . . , S. Bahram, *Matching for the non-conventional MHC-I MICA gene significantly reduces the incidence of acute and chronic GVHD*, Blood. 128(15) :1979-1986 (2016).
- J9/** J. Magnanensi, M. Maumy-Bertrand, N. Meyer et F. Bertrand. *A New Bootstrap-based Stopping Criterion in PLS Components Construction Dans The Multiple Faces of Partial Least Squares Methods*, Proceedings in Mathematics and Statistics, Springer Verlag, New York (2016).

- J10/** P. Bastien, F. Bertrand, N. Meyer, M. Maumy-Bertrand. *Deviance residuals based sparse PLS and sparse kernel PLS regression for censored data*. *Bioinformatics*, 31(3) : 397-404 (2015)
- J11/** N. Jung, F. Bertrand, S. Bahram, L. Vallat et M. Maumy-Bertrand *Cascade : a R-package to study, predict and simulate the diffusion of a signal through a temporal gene network*, *Bioinformatics*, 30(4) : 571-573, (2014)
- J12/** F. Bertrand, N. Meyer, M. Beau-Faller, K. El Bayed, N. Izzie-J., M. Maumy-Bertrand. *Régression Bêta PLS*. (French) [*PLS Beta regression.*], *J. SFdS*, 154(3) : 143-159 (2013)
- J13/** J. Grenèche, J. Krieger, F. Bertrand, C. Erhardt, M. Maumy, P. Tassi *Effect of continuous positive airway pressure treatment on short-term memory performance over 24 h of sustained wakefulness in patients with obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome*, *Sleep Med.*, 14(10) : 964-72 (2013)
- J14/** L. Vallat, C.A. Kemper, N. Jung, F. Bertrand, N. Meyer, A. Pocheville, J.W. Fisher, J.G. Gribben, et S. Bahram, *Reverse-engineering the genetic circuitry of a cancer cell with predicted intervention in chronic lymphocytic leukemia*, *PNAS*, 110(2) : 459-464 (2013)
- J15/** C. Zimmer, M. Boos, F. Bertrand, J.P. Robin and O. Petit, *Behavioural adjustment in response to increased predation risk : A study in three duck species*, *PLoS ONE*, 6(4) : e18977 (2011)
- J16/** J. Grenèche, J. Krieger, F. Bertrand, C. Erhardt, M. Maumy, P. Tassi, *Short-term memory performances during sustained wakefulness in patients with Obstructive Sleep Apnea-Hypopnea Syndrome*, *Brain and Cognition*, 75 : 39-50 (2011)
- J17/** J. Grenèche, J. Krieger, F. Bertrand, C. Erhardt, A. Muzet, P. Tassi, *Effect of continuous positive airway pressure treatment on the subsequent EEG spectral power and sleepiness over sustained wakefulness in patients with obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome*, *Clin Neurophysiol*, 122(5) : 958-965 (2011)
- J18/** N. Meyer, M. Maumy-Bertrand, F. Bertrand *Comparaison de variantes de régressions logistiques PLS et de régression PLS sur variables qualitatives : application aux données d'allélotypage*, *Journal de la SFdS*, 151(2) : 1-18 (2010)
- J19/** O. Petit, F. Bertrand and B. Thierry, *Social play in crested and Japanese macaques : testing the covariation hypothesis*, *Developmental Psychobiology*, 50(4) : 399-407, (2008)
- J20/** S. Giroud, S. Blanc, F. Aujard, F. Bertrand, C. Gilbert and M. Perret, *Chronic food shortage and seasonal modulations of daily torpor and locomotor activity in the grey mouse lemur (*Microcebus murinus*)*, *AJP-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 294, R1958-R1967 (2008).

Articles sur l'Environnement

- J21/** Ph. Kuntzmann, J. Barbe, M. Maumy-Bertrand et F. Bertrand *Late harvest as factor affecting esca and botryosphaeria dieback prevalence of vineyards in the Alsace region of France*, *Vitis*, 52(4) : 197-204 (2013)

- J22/** F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand *Using Partial Triadic Analysis for Depicting the Temporal Evolution of Spatial Structures : Assessing Phytoplankton Structure and Succession in a Water Reservoir*, CS-BIGS, 4(1) : 23-43 (2010)
- J23/** A. Rolland, F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, S. Jacquet *Assessing phytoplankton structure and spatio-temporal dynamics in a freshwater ecosystem using a powerful multiway statistical analysis*, Water Research, 43(13) : 3155-3168 (2009)
- J24/** F. Bertrand, M. Maumy, L. Fussler, N. Kobes, S. Savary, J. Grosman *Étude statistique des données collectées par l'Observatoire National des Maladies du Bois de la Vigne*, Journal de la SFdS, 149(4) : 73-106 (2008)
- J25/** L. Fussler, Kobes N. F. Bertrand, M. Maumy, J. Grosman, S. Savary *A Characterization of Grapevine Trunk Diseases in France from Data Generated by the National Grapevine Wood Diseases Survey*, Phytopathology, 98(5) : 571-578 (2008)
- J26/** F. Bertrand, M. Maumy, L. Fussler, N. Kobes, S. Savary, J. Grosman *Using Factor Analyses to Explore Data Generated by the National Grapevine Wood Diseases Survey*, CS-BIGS, 1(2) : 183-202 (2007)
- J27/** N. Kobes, L. Fussler, M. Pleyne, S. Savary, F. Bertrand, M. Maumy *Vignes, maladies du bois, des facteurs clefs. Premiers résultats de l'analyse statistique des données de l'Observatoire national*, PHYTOMA - La Défense des Végétaux, 604 : 33-37 (2007)

Articles sur la Validation de Méthodes

- J28/** F. Bertrand, M. Maumy, *Développements d'Edgeworth de deux estimateurs d'une proportion de mesures* C. R. Math. Acad. Sci. Paris, Ser. I, 345(7) : 399-404 (2007)

Édition d'ouvrages scientifiques

- B1/** Sous la direction de F. Bertrand, G. Saporta, C. Thomas-Agnan (à paraître). *Statistique et Causalité*, Paris : Technip.
- B2/** Sous la direction de F. Bertrand, J-J. Dreesbeke, G. Saporta, C. Thomas-Agnan (2017). *Model Choice and Model Aggregation*, Paris : Technip. 372 pages.

Livres

- B3/** F. Bertrand (2018). *Contributions à la modélisation statistique et à ses applications en biologie et dans le monde industriel*, Mémoire d'habilitation à diriger des recherches. Strasbourg : Université de Strasbourg. 148 pages.
- B4/** F. Bertrand, D. Fredon, Y. Rabba-Idi et M. Maumy-Bertrand (2018). *Mathématiques Licence 2 - Exercices et méthodes*, Paris : Dunod, 256 pages.
- B5/** N. Meyer, D. Fredon, M. Maumy-Bertrand et F. Bertrand (2018). *Toute l'UE4 en fiches. Évaluation des méthodes d'analyse appliquées aux sciences de la vie et de la santé*, 1ère année Santé, Troisième édition, Paris : Dunod. 224 pages.

- B6/** F. Bertrand et M. Maumy-Bertrand (2018). *Initiation à la statistique avec R : Cours, exemples, exercices et problèmes corrigés*, Troisième édition, Paris : Dunod. 456 pages.
- B7/** F. Bertrand, D. Fredon et M. Maumy-Bertrand (2016). *Mathématiques Licence 1 - Exercices et méthodes*, Paris : Dunod. 320 pages.
- B8/** F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, A. Muller-Guedin, S. Ferrigno et D. Marx (2013). *Mathématiques pour les sciences de l'ingénieur - Tout le cours en fiches*. F. Bertrand et M. Maumy-Bertrand, eds., Paris : Dunod. 576 pages.
- B9/** F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand (2012). *Mathématiques : Concours des catégories A et B*, Paris : Dunod. 352 pages.
- B10/** F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand et E. Périnel (2011). *Économétrie, Statistiques et Probabilités : Concours des catégories A et B*, Paris : Dunod. 272 pages.
- B11/** F. Bertrand et M. Maumy-Bertrand (2011). *Maxi fiches de Statistique. En 80 fiches*, Paris : Dunod. 224 pages.
- B12/** D. Fredon, M. Maumy-Bertrand, F. Bertrand (2009). *Mathématiques L1/L2 : Statistique et Probabilités en 30 fiches*, Paris : Dunod.
- B13/** D. Fredon, M. Maumy-Bertrand, F. Bertrand (2009). *Mathématiques L1/L2 : Algèbre/Géométrie en 30 fiches*, Paris : Dunod.
- B14/** D. Fredon, M. Maumy-Bertrand, F. Bertrand (2009). *Mathématiques L1/L2 : Analyse en 30 fiches*, Paris : Dunod.
- B15/** F. Bertrand (2007), *Plans sphériques de force t et applications en statistique*. Thèse de doctorat, Dominique Collombier (Dir.). Strasbourg : Université Louis Pasteur - Strasbourg I. 2 tomes, 752 pages.

Logiciels

- S1/** N. Jung, F. Bertrand, S. Bahram, L. Vallat et M. Maumy-Bertrand (2013). Cascade : a R-package to study, predict and simulate the diffusion of a signal through a temporal gene network, <http://www-math.u-strasbg.fr/genpred/spip.php?rubrique4>, présenté à la conférence internationale du logiciel R, User! 2014.
- S2/** F. Bertrand et M. Maumy-Bertrand, plsRbeta : Partial least squares Regression for Beta models, (2014). R package, <http://cran.r-project.org/web/packages/plsRbeta/index.html>
- S3/** F. Bertrand et M. Maumy-Bertrand, plsRcox : Partial least squares Regression for Cox models and related techniques, (2014). R package, <http://cran.r-project.org/web/packages/plsRcox/index.html>, présenté à la conférence internationale du logiciel R, User! 2014.
- S4/** F. Bertrand et M. Maumy-Bertrand, plsRglm : Partial least squares Regression for generalized linear models, (2014). R package, <http://cran.r-project.org/web/packages/plsRglm/index.html>, présenté à la conférence internationale du logiciel R, User! 2014.

S5/ F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand et I. Aouadi, selectboost : A General Algorithm to Enhance the Performance of Variable Selection Methods in Correlated Datasets, (2018). R package.

S6/ F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, Patterns : reverse-engineering temporal biological networks, (2018). R package.

Diffusion des savoirs

D1/ Un article dans le journal de l'Université de Strasbourg, *Savoir(s)*, en 2015, intitulé « Analyser les données génomiques » que l'on peut lire à l'adresse suivante : <http://savoirs.unistra.fr/recherche/big-data-revolution-ou-evolution/analyser-les-donnees-genomiques/>.

D2/ Participation en 2015 à l'enregistrement de MOOC sur le sujet « Introduction Avancée aux Systèmes Complexes ». J'ai contribué à ce MOOC en concevant puis enregistrant cinq pastilles vidéo bilingues, en anglais et en français, de 15 minutes chacune sur la Modélisation mathématique des Systèmes Complexes. Ce MOOC a été financé par l'appel à projets de l'IdEx de Strasbourg de 2014 et s'inscrit dans le programme du Campus Numérique des Systèmes Complexes, labélisé UniTwin par l'Unesco.

D3/ Supervision de la création, par un élève stagiaire de l'ENSIEE, du site de GenPred qui a permis aux biologistes d'analyser leurs données avec notre package R Cascade de 2014 à 2017. Le support financier utilisé pour ce projet était un PEPS BMI obtenu en 2013 puis reconduit en 2014.

Communications scientifiques

Conférences internationales

I1/ T. A. Nengsih, F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, et N. Meyer, A Comparison of Determining the Number of Components of a PLS Regression for MAR Mechanism, 18th Annual Conference of the European Network for Business and Industrial Statistics à Nancy, le 2 au 6 Septembre 2018.

I2/ T. A. Nengsih, F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, et N. Meyer, Determining the number of components of a PLS regression on incomplete data, 23rd International Conference on Computational Statistics à Iasi, Roumanie, le 28 au 31 Août 2018.

I3/ T. A. Nengsih, F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, et N. Meyer, A Comparison of Determining the Number of Components of a PLS Regression with MCAR mechanism, 10ème Assises France-Indonesia (The Joint Working Group (JWG) for Cooperation in Higher Education, Research and Innovation) à Poitiers, le 26 au 28 June 2018.

I4/ F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, Bootstrapping and Cross-Validating Generalized PLS regressions using GPU, JSM 2017, Baltimore, USA (2017)

- I5/ M. Maumy-Bertrand, F. Bertrand, GPU-based Approximate Bayesian Computation algorithms for network reverse-engineering, JSM 2017, Baltimore, USA (2017)
- I6/ F. Bertrand, T.A. Nengsih, M. Maumy-Bertrand, N. Meyer, Influence of Missing Data on the Estimation of the Number of Components of a PLS Regression, London, UK, 6-9 June, 2017, *Book of Abstracts of the 17th Applied Stochastic Models and Data Analysis International Conference*, p.90.
- I7/ F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, Bootstrapping and Cross-Validating Generalized PLS regressions using GPU, Bioc 2017, Boston, USA (2017)
- I8/ M. Maumy-Bertrand, F. Bertrand, GPU-based Approximate Bayesian Computation algorithms for network reverse-engineering, Bioc 2017, Boston, USA (2017)
- I9/ F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, Bootstrapping and Cross-Validating Generalized PLS regressions using GPU, SIAM AN 2017, Pittsburgh, USA (2017)
- I10/ M. Maumy-Bertrand, F. Bertrand, GPU-based Approximate Bayesian Computation algorithms for network reverse-engineering, SIAM AN 2017, Pittsburgh, USA (2017)
- I11/ J. Magnanensi, M. Maumy-Bertrand, N. Meyer, F. Bertrand, New developments of sparse PLS regressions, CMStatistics 2015, London (2015)
- I12/ F. Bertrand, P. Bastien, M. Maumy-Bertrand, Cross validating extensions of kernel, sparse or regular partial least squares regression models to censored data, CMStatistics 2015, London (2015)
- I13/ P. Bastien, F. Bertrand, N. Meyer, M. Maumy-Bertrand, Deviance residuals based sparse PLS and sparse kernel PLS regression for censored data, 60th World Statistics Congress, ISI 2015, Rio de Janeiro, Brésil, (2015)
- I14/ M. Maumy-Bertrand, J. Magnanensi, N. Meyer, F. Bertrand, Bootstrap technique and number of PLS or PLSGLR components selection, Compstat, 21st International Conference on Computational Statistics, Genève, Suisse (2014)
- I15/ F. Bertrand, P. Bastien, M. Maumy-Bertrand, Cross-validated partial least squares models and their extensions with censored data, Compstat, 21st International Conference on Computational Statistics, Genève, Suisse (2014)
- I16/ M. Maumy-Bertrand, N. Jung, F. Bertrand, Cascade : a R-package to study, predict and simulate the diffusion of a signal through a temporal gene network. The R User Conference UCLA, Los Angeles, Etats-Unis (2014)
- I17/ F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, N. Meyer, plsRcox, Cox-Models in a high dimensional setting in R The R User Conference UCLA, Los Angeles, Etats-Unis (2014)
- I18/ F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, N. Meyer, plsRglm, PLS generalized linear models for R, The R User Conference UCLA, Los Angeles, Etats-Unis (2014)
- I19/ P. Bastien, F. Bertrand, N. Meyer, M. Maumy-Bertrand, Deviance residuals based sparse PLS and sparse kernel PLS regression for censored data, Meeting annuel de la Société de statistique du Canada, Université de Toronto, Canada (2014)
- I20/ J. Magnanensi, F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, N. Meyer, A new bootstrap based stopping criterion in PLS components construction, The 8th International Conference on Partial Least Squares and Related Methods, Paris, France (2014)

- I21/** F. Bertrand, N. Jung, M. Maumy-Bertrand, L. Vallat, Predicted intervention in a cancer genetic program, The 14th International Conference on Systems Biology, Copenhagen, Denmark (2013)
- I22/** F. Bertrand, N. Meyer, M. Maumy-Bertrand, Kernel PLS GLM Regressions, ENBIS 2012, Ljubljana, Slovénie (2012)
- I23/** P. Kuntzmann, J. Barbe, M. Maumy-Bertrand, F. Bertrand, Cultural practices affecting esca and Botryosphaeria dieback prevalence of vineyards in the Alsace region of France. The 8th International Workshop on Grapevine Trunk Diseases, Valenciennes, Espagne (2012)
- I24/** F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, N. Meyer, Kernel PLS Beta Regressions, CAC 2012, Paris, France (2012)
- I25/** F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, N. Meyer, M. Beau-Faller, PLS Beta Regression, Agrostat 2012, Paris, France (2012)
- I26/** Bertrand F., Maumy-Bertrand M. , Meyer N., plsRglm, PLS generalized linear models for the R language, CAC-2010 Book of Abstracts. Twelfth International Conference on Chemometrics in Analytical Chemistry, Anvers : Belgique (2010).
- I27/** Bertrand F., Maumy M. , Meyer N. plsRglm, modèles linéaires généralisés PLS sous R, Proceedings of the 11th European Symposium on Statistical Methods for the Food Industry (11èmes journées Européennes Agroindustrie et Méthodes Statistiques). AGROSTAT 2010, Benevento : Italie (2010).
- I28/** F. Bertrand, M. Maumy, A. Rolland, S. Jacquet. Using multitable techniques for assessing Phytoplankton Structure and Succession in the Reservoir Marne (Seine Catchment Area, France). First joint meeting of the Société Francophone de Classification and the Classification And Data Analysis Groupe of SIS, Jun 2008, Caserta, Italy. 2008.
- I29/** F. Bertrand, M. Maumy. Decision rules based on the estimate of a proportion of measurements. 11th Conference on Chemometrics in Analytical Chemistry, Jul 2008, Montpellier, France. 2, pp.245 - 249, 2008.
- I30/** F. Bertrand. Weakly invariant designs and polynomial designs. Joint Meeting of the Statistical Society of Canada and the Société Française de Statistique, May 2008, Ottawa, Canada.
- I31/** F. Bertrand, M. Maumy, J. Grosman. Using Factor Analyses to explore data generated by the National Grapevine Wood Diseases Survey. Joint Meeting of the Statistical Society of Canada and the Société Française de Statistique, May 2008, Ottawa, Canada.
- I32/** F. Bertrand, M. Maumy, H. Souaifi, J.-P. Bidon. High-performance Method to Predict Sales of Fast-moving Sales Goods. Joint Meeting of the Statistical Society of Canada and the Société Française de Statistique, May 2008, Ottawa, Canada.
- I33/** A. Rolland, F. Bertrand, S. Jacquet. Powerful statistical tools to analyse phytoplankton dynamics in the Marne reservoir (Seine catchment area, France). 2008 American Society of Limnology and Oceanography Summer Meeting, Jun 2008, St-John's, Canada.

- I34/** F. Bertrand, M. Maumy. Decision rules based on the estimate of a proportion of measurements. 11th Conference on Chemometrics in Analytical Chemistry, Jul 2008, Montpellier, France. 2, pp.245 - 249, 2008.
- I35/** L. Fussler, N. Kobes, F. Bertrand, M. Maumy, J. Grosman, et al.. A characterization of grapevine trunk diseases in France from data generated by the National Grapevine Wood Diseases Survey. APS/SON Joint Meeting 2007, 2007, San Diego, United States.
- I36/** A. Rolland, F. Bertrand, J.-C. Druart, M. Maumy, S. Jacquet. A powerful multitable approach for assessing phytoplankton structure and dynamics in the reservoir Marne (Seine catchment area, France). 30th Congress of the International Association of Theoretical and Applied Limnology, Aug 2007, Montréal, Canada.
- I37/** A. Rolland, F. Bertrand, M. Maumy, S. Jacquet. Phytoplankton Structure and Succession in the Reservoir Marne (Seine Catchment Area, France) : A Multitable Approach. Fifth Symposium for European Freshwater Sciences, Jul 2007, Palerme, Italy. 2007.

Conférences nationales

- N1/** F. Bertrand, N. Jung, M. Maumy-Bertrand, L. Vallat, Cascade : un package R pour étudier la dispersion d'un signal dans un réseau de gènes Deuxièmes rencontres R, Lyon, France (2013).
- N2/** F. Bertrand, N. Jung, M. Maumy-Bertrand, L. Vallat, Inférence conjointe de réseaux de gènes dans de multiples états, 44èmes Journées de Statistique, Bruxelles, Belgique (2012).
- N3/** F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, N. Meyer, PlsRglm : Régression PLS et modèles linéaires généralisés sous R, Actes des 42èmes Journées de Statistique, 42èmes Journées de Statistique, Marseille, France, 2010.
- N4/** F. Bertrand, M. Maumy, N. Meyer. plsRglm, modèles linéaires généralisés PLS sous R. Chimiométrie 2009, Nov 2009, Paris, France. pp 52-54, 2009.
- N5/** A. Ourliac, F. Bertrand, B. Boulanger. Recherche numérique de plans D-optimaux pour des problèmes de pharmacocinétique et pharmacodynamique : une étude de cas. Chimiométrie 2006, Nov 2006, Paris, Groupe Français de Chimiométrie, pp.185, 2006.
- N6/** F. Bertrand, M. Maumy. Application de méthodes de classification sur des vitesses météorologiques de dégradation de compteurs d'eau.. XIVe Rencontre de la Société francophone de classification – SFC 2007, Sep 2007, Paris, France.
- N7/** F. Bertrand, M. Maumy. Intervalles de confiance bilatéraux et unilatéraux d'une proportion de mesures. Chimiométrie 2007, Nov 2007, Lyon, France. pp.82-85, 2007.
- N8/** F. Bertrand, M. Maumy, L. Fussler, N. Kobes, S. Savary, et al.. Analyses Factorielles et Régressions Logistiques réalisées à partir de données récoltées dans le cadre de l'Observatoire National des Maladies du Bois de la Vigne. 39ème Journées de statistique de la SFdS, Jun 2007, Angers, France. Société Française de Statistique, pp.62, 2007.

- N9/** F. Bertrand, A. Ourliac, B. Boulanger. Recherche numérique de plans D-optimaux pour des problèmes de pharmacocinétique et pharmacodynamique : une étude de cas. 39ème Journées de statistique de la SFdS, Jun 2007, Angers, France. Société Française de Statistique, pp.34, 2007.
- N10/** F. Bertrand, M. Maumy. Développement d'Edgeworth de deux estimateurs d'une proportion de mesures. 39ème Journées de statistique de la SFdS, Jun 2007, Angers, France. Société Française de Statistique, pp.83, 2007.
- N11/** F. Bertrand. Construction et analyse de plans d'expérience sphériques isovariants à l'aide d'outils combinatoires et algébriques. 39ème Journées de statistique de la SFdS, Jun 2007, Angers, France. Société Française de Statistique, pp.35, 2007.
- N12/** F. Bertrand, M. Maumy. Application de méthodes de classification sur des vitesses métrologiques de dégradation de compteurs d'eau.. XIVe Rencontre de la Société francophone de classification – SFC 2007, Sep 2007, Paris, France.
- N13/** F. Bertrand, M. Maumy. Intervalles de confiance bilatéraux et unilatéraux d'une proportion de mesures. Chimiométrie 2007, Nov 2007, Lyon, France. pp.82-85, 2007.
- N14/** F. Bertrand. Construction et analyse de plans d'expérience sphériques isovariants à l'aide d'outils combinatoires et algébriques. 39ème Journées de statistique de la SFdS, Jun 2007, Angers, France. Société Française de Statistique, pp.35, 2007.
- N15/** F. Bertrand, M. Maumy. Développement d'Edgeworth de deux estimateurs d'une proportion de mesures. Congrès national de Mathématiques Appliquées et Industrielles, Jun 2007, Praz sur Arly, France. 2007.
- N16/** A. Ourliac, F. Bertrand, B. Boulanger. Recherche numérique de plans D-optimaux pour des problèmes de pharmacocinétique et pharmacodynamique : une étude de cas. Chimiométrie 2006, Nov 2006, Paris, Groupe Français de Chimiométrie, pp.185, 2006.

Rapports d'analyse

- R1/** F. Bertrand, Joint modelling of gene and proteins (confidentiel), 183 pages, 2017.
- R2/** F. Bertrand, Gene and protein joint selection : selecting actors for joint modelling (confidentiel), 177 pages, 2017.
- R3/** F. Bertrand, AmpliSeq Processing Data and Multivariate Analysis (confidentiel), 46 pages 2016.
- R4/** F. Bertrand, Temporal proteomic analysis : differential abundances and clustering (confidentiel), 1280 pages, 2016.
- R5/** F. Bertrand, Temporal CLL RNASeq analysis : differential expressions and clustering (confidentiel), 754 pages, 2016.
- R6/** F. Bertrand, Protein and gene joint temporal pattern analysis (confidentiel), 204 pages, 2015.

- R7/** F. Bertrand, Pathway-based level-specific data comparison of coupled human proteomic and genomic/transcriptomic (confidentiel), 60 pages, 2015.
- R8/** F. Bertrand, Marginal and conjoint temporal clusterings of proteins and genes (confidentiel), 50 pages, 2015.

Articles déposés sur arXiv

- A1/** T.-A. Nengsih, F Bertrand, M. Maumy-Bertrand, N. Meyer, *Determining the Number of Components of a PLS Regression on Incomplete Data*, <http://arxiv.org/abs/1810.08104>, 2018.
- A2/** H. Alawieh, F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, N. Wicker, B. Al Ayoubi, *A random model for multidimensional fitting method*, <http://arxiv.org/abs/1810.05042>, 2018.
- A3/** Bertrand, F., Bastien, P., Maumy-Bertrand, M., Cross validating extensions of kernel, sparse or regular partial least squares regression models to censored data. <http://arxiv.org/abs/1810.02962>, 2018.
- A4/** I. Aouadi, N. Jung, R. Carapito, L. Vallat, S. Bahram, M. Maumy-Bertrand et F. Bertrand, *selectBoost : a general algorithm to enhance the performance of variable selection methods*, <http://arxiv.org/abs/1810.01670>, 2018.
- A5/** Bertrand, F. et Maumy-Bertrand, M., plsRglm : Partial least squares linear and generalized linear regression for processing incomplete datasets by cross-validation and bootstrap techniques with R. <http://arxiv.org/abs/1810.01005>, 2018.
- A6/** Bertrand, F. et Maumy-Bertrand, M., A Sheet of Maple to Compute Second-Order Edgeworth Expansions and Related Quantities of any Function of the Mean of an iid Sample of an Absolutely Continuous Distribution. <http://arxiv.org/abs/1810.00289>, 2018.
- A7/** J. Magnanensi, M. Maumy-Bertrand, N. Meyer, et F. Bertrand, *New developments in sparse PLS regression*, <http://arxiv.org/abs/1601.03281>, 2016.

Articles en production

- F1/** F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, *Bootstrapping and Cross-Validating Generalized PLS regressions using GPU*.
- F2/** F. Bertrand, M. Maumy-Bertrand, *GPU-based Approximate Bayesian Computation algorithms for network reverse-engineering*.
- F3/** C. Schleiss, L. Muller, N. Paul, Ch. Carapito, L. Mauvieux, R. Herbrecht, R. Carapito, M. Maumy-Bertrand, Ph. Georgel, S. Bahram, F. Bertrand, L. Vallat, *Characterization of proliferative program induced by antigen receptor (BCR) stimulation in aggressive form CLL lymphocytes*.

- F4/** F. Bertrand, C. Schleiss, C. Pionneau, L. Mauvieux, R. Herbrecht, M. Maumy-Bertrand, S. Bahram, L. Vallat, *Core transcriptional and proteomic program of aggressive CLL B-cells after BCR engagement.*
- F5/** *An orientated modulation of a genetic program in primary cancer cells*, avec S. Bahram, M. Maumy-Bertrand, N. Jung, L. Vallat.
- F6/** F. Bertrand et M. Maumy-Bertrand, *One-sided and two-sided confidence intervals for a proportion of measures in a normal distribution.*
- F7/** F. Bertrand et M. Maumy-Bertrand, *Decision rules for a proportion of measures in a normal distribution.*