

23 boulevard de France
91000 Évry

+33 6 70 76 82 60

+331 64 85 35 25

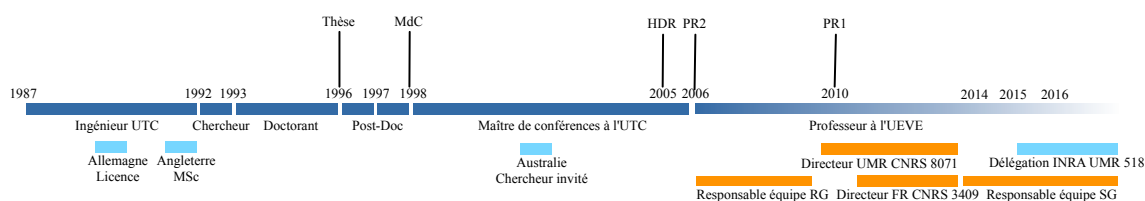
✉ christophe.ambroise@genopole.cnrs.fr

🌐 www.math-evry.cnrs.fr/

Christophe Ambroise

*Professeur à l'Université d'Évry Val d'Essonne, 49 ans
Responsable de l'équipe Statistique et Génome (UMR 8071)*

Professeur au LaMME depuis 2006, je travaille au développement de méthodes mathématiques, algorithmiques issues des problématiques de la **génétique et de la génomique**.



Cursus et diplômes

- 2005** **Habilitation à diriger des recherches**, Modèles pour l'apprentissage statistique à partir de données complexes,
Jury: Sammy Bengio (IDIAP, Suisse), Anne Guérin-Dugué (INPG, Grenoble), Jean-Michel Jolion (INSA, Lyon), Stéphane Canu (INSA, Rouen), Gilles Celeux (INRIA, Grenoble), Gérard Govaert (UTC, Compiègne)
Université de Technologie de Compiègne, (Compiègne, France).
- 1993–1996** **Thèse**, Approche probabiliste en classification automatique et contraintes de voisinage,
Jury: Gilles Celeux (INRIA, Grenoble), Anne Guérin-Dugué (INPG, Grenoble), Bernard Dubuisson, (UTC, Compiègne), Gérard Govaert (Directeur), (UTC, Compiègne), Michel Schmitt (ENSMP, Paris)
Université de Technologie de Compiègne, (Compiègne, France).
- 1992** **Master of Science**, in Computing Systems,
Cranfield Institute of Technology, (Cranfield, Angleterre).
- 1987–1992** **Ingénieur**,
Université de Technologie de Compiègne, (Compiègne, France).
- 1990** **Séjour d'une année**, licence en Allemagne,
Technische Universität von Berlin, (Berlin, Allemagne).

Expérience

- 2014–..... **Responsable de l'équipe Statistique et Génome** (UMR CNRS 8071),
Université d'Évry Val d'Essonne, (Évry, France).
- 2015–2017 **Chercheur en délégation INRA** (UMR INRA MIA 518),
AgroParisTech, (Paris, France).
- 2011–2014 **Directeur de la fédération de recherche CNRS** FR 3409 (Fédération de Mathématiques d'Évry Val d'Essonne),
Université d'Évry Val d'Essonne, (Évry, France).
- 2010–2014 **Directeur de l'UMR CNRS 8071** (Statistique et Génome),
Université d'Évry Val d'Essonne, (Évry, France).
- 2006–2009 **Responsable de l'équipe réseaux et génomique évolutive** (UMR CNRS 8071),
Université d'Évry Val d'Essonne, (Évry, France).
- 2006–..... **Professeur**,
Université d'Évry Val d'Essonne, (Évry, France).
- 1998–2006 **Maître de conférences**,
Laboratoire Heudiasyc, UMR CNRS 6599, Université de Technologie de Compiègne,
(Compiègne, France).
- 1997–1998 **Post-Doctorant** pour le Projet européen NEUROSAT,
Laboratoire d'Océanographie Dynamique et Climatologie, Paris VI, (Paris, France).
- 1996–1997 **Post-Doctorant** en Analyse d'images sismiques,
Centre de géostatistique de Fontainebleau, Ecole des Mines, (Fontainebleau, France).
- 1993 (6 mois) **Ingénieur CNRS** pour le Projet européen EMS,
URA CNRS 817, Université de Technologie de Compiègne, (Compiègne, France).

Publications

| | | |
|-------------|------------------------------|--------------------------|
| 2019 Google | 3693 (citations totales) | 24 (h-index) |
| Scholar | 1426 (citations depuis 2014) | 18 (h-index depuis 2014) |

Encadrement

| | |
|--------|-------------------------------------|
| Thèses | 16 thèses soutenues, 3 en cours |
| Master | 22 stages de niveau master encadrés |

Jurys et comités

- 2011-2012 Membre du jury d'admissibilité du concours CR de l'INSMI
- 2010- Membre de 21 comités de sélection dont 5 fois comme président
- 2005- Membres de 71 jury de thèse et habilitation, dont 39 fois comme rapporteur

Fonctions électives

- 2014- Élu au conseil d'administration de l'Université d'Évry Val d'Essonne
- 2011-2014 Élu au conseil scientifique de l'Université d'Évry Val d'Essonne
- 2012-2014 Élu au conseil scientifique de l'ENSIIE

Déroulement de carrière

Suite à une thèse en statistique appliquée sous la direction de Gérard Govaert (UTC, 1996), j'ai effectué deux années de post-doctorat. L'une au centre de géostatistique de l'école des mines, puis l'autre dans un laboratoire de climatologie à Jussieu.

J'ai été recruté, en septembre 1998, comme maître de conférences dans le laboratoire Heudiasyc (UMR 6599) à l'UTC. Mes travaux se sont poursuivis sur le thème de l'**apprentissage supervisé et non-supervisé** fondés sur les modèles probabilistes. Dans ce contexte, je me suis orienté vers la prise en compte de données complexes (manquantes, imprécises, spatiales) et le développement de méthodes interprétables (arbres de décision binaire, modèles additifs).

En 2002, j'ai passé neuf mois en Australie à Brisbane comme chercheur invité. C'est à l'occasion de ce séjour, que j'ai travaillé pour la première fois sur des données biologiques : les puces à ADN. En collaboration avec Geoff McLachlan nous avons mis en évidence les problèmes statistiques posés par la **sélection de gènes** discriminants pour le diagnostic de cancer à partir de données d'expression génique. Ce domaine d'application a pris un rôle central dans mes directions de recherche. J'ai délaissé peu à peu le traitement d'image et choisi de me concentrer sur l'analyse statistique des puces à ADN. Lorsque j'ai recherché un poste de professeur des universités, c'est dans des laboratoires travaillant sur la statistique appliquée à la biologie que j'ai postulé.

Depuis 2006, je suis professeur à Évry, dans l'UMR CNRS 8071. Je travaille principalement sur les **statistiques appliquées**, et plus généralement au développement de méthodologies mathématiques, algorithmiques issus des problématiques de la **génétique et de la génomique**.

Entre septembre 2006 et aujourd'hui (2019) j'ai été successivement

- 2006-2010, **responsable de l'équipe** "Réseaux et évolution" (10 permanents),
- 2010-2014, **directeur** de l'UMR CNRS 8071 Statistique et Génomique (20 permanents),
- 2011-2014, **directeur** de la fédération de recherche CNRS FR3409 regroupant les laboratoires "Statistique et Génomique" et "Analyse et probabilités" (50 permanents),
- 2014-2019, **responsable de l'équipe** "Statistique et Génomique" (20 permanents).

Le fédération de recherche visait à préparer la fusion des deux laboratoires constitutifs. Depuis le 1er janvier 2014 les deux laboratoires ont fusionné pour former le LaMME (Laboratoire de mathématiques et modélisation d'Évry Val d'Essonne) composé de trois équipes (l'équipe Analyse et EDP, dirigée par Pierre-Gilles Lemarié, l'équipe Mathématiques Financière et probabilités, dirigée par Stéphane Crepey et l'équipe Statistique et Génomique, dont je suis responsable depuis 2014. De septembre 2015 à juin 2018, j'étais en délégation INRA dans l'équipe statistique et génome de l'AgroParisTech. J'ai profité de ces années sans charge d'enseignement pour approfondir mes connaissances en traitement de données métagénomiques en m'attachant à des questions liées à la grande dimension. Pendant cette période, j'ai obtenu 2 ANR, établi de nombreuses collaborations avec des collègues académiques et industriels (2 co-encadrements de thèses), tout en gardant la responsabilité de l'équipe Statistique et Génomique d'Évry. Je suis de retour à plein temps sur Évry depuis septembre 2018,