



## Wendelin **Werner**

Élu Membre le 16 décembre 2008, dans la section de Mathématique

---

Wendelin Werner, né en 1968, est professeur à l'université Paris-Sud à Orsay.

### Formation et carrière

1987-1991	Élève à l'École Normale Supérieure (ENS)
1993	Docteur ès sciences (mathématiques sous la direction de J.-F. Le Gall, université Paris 6)
1991-1993	Chargé de Recherches au CNRS, à l'université Paris 6 puis à l'ENS
et	
1995-1997	
1997-	Professeur au laboratoire de mathématiques de l'université Paris-Sud à Orsay
2005-	Professeur à mi-temps à l'ENS
2001-2006	Membre junior de l'Institut Universitaire de France

### Œuvre scientifique

Wendelin Werner, spécialiste de la théorie des probabilités, s'intéresse à des objets probabilistes tels que les marches aléatoires, le mouvement brownien, les modèles aléatoires sur réseau inspirés par la physique statistique (en particulier aux phénomènes de changement de phase), et à leurs liens avec d'autres branches des mathématiques comme l'analyse complexe ou les équations d'évolution.

### Distinctions et Prix

- Rollo Davidson Prize (1998)
- Cours Peccot au Collège de France (1999)
- Prix Paul Doistau - Émile Blutet de l'Académie des sciences (1999)
- Prix de la Société Mathématique Européenne (EMS) (2000)
- Prix Fermat (2001)
- Prix Jacques Herbrand de l'Académie des sciences (2003)

Loeve prize (2005)  
Polya prize (2006)  
Médaille Fields (2006)

## **Publications les plus représentatives**

The true self-repelling motion  
en collaboration avec Bálint Tóth  
Probability Theory and related fields 111, 375-452 (1998)

A counterexample to the “hot spots” conjecture  
en collaboration avec Krzysztof Burdzy  
Annals of Mathematics 149, 309-317 (1999)

Values of Brownian intersection exponents I: Half-plane exponents  
en collaboration avec G. Lawler et O. Schramm  
Acta Mathematica 187, 237-273 (2001)

Values of Brownian intersection exponents II: Plane exponents  
en collaboration avec G. Lawler et O. Schramm  
Acta Mathematica 187, 275-308 (2001)

Critical exponents for two-dimensional percolation  
en collaboration avec Stanislas Smirnov  
Math. Res. Lett. 8, 729-744 (2001)

One-arm exponent for critical 2D percolation  
en collaboration avec G. Lawler et O. Schramm  
Electronic Journal of Probability, volume 7, article no. 2 (2002)

Conformal restriction properties. Chordal case  
en collaboration avec G. Lawler et O. Schramm  
J. Amer. Math. Soc. 16, 917-955 (2003)

Conformal invariance of planar loop-erased random walks and uniform spanning trees  
en collaboration avec G. Lawler et O. Schramm  
Ann. Prob. 32, 939-995 (2004)

The Brownian loop-soup  
en collaboration avec G. Lawler  
Probab. Th. Rel. Fields 128, 565-588 (2004)

The conformally invariant measure on self-avoiding loops  
J. Amer. Math. Soc. 21, 137-169 (2008)

## Notes en cours

Random planar curves and Schramm-Loewner evolutions

Notes de cours de l'école d'été de Saint-Flour, 2002

L.N. Math. 1840, pp. 107-195

Ed. Springer (2004)

Conformal restriction and related questions

Probability Surveys 2 (2005)

Some recent aspects of conformally invariant systems

Notes de cours de l'école d'été des Houches, 2005

Ed. Elsevier

Lectures on two-dimensional critical percolation

IAS-Park City 2007 summer school, PCMI, AMS (2009)

Percolation et modèle d'Ising

Cours spécialisés de la SMF (2009)

Le 11 mars 2009