



## CURRICULUM VITAE

### Andrei Alex ECKSTEIN

născut la 7 iulie 1972 la Timișoara  
necăsătorit  
naționalitatea română

#### Adresa personală :

str. August Treboniu Laurian nr. 17  
et. II, ap. VII  
300200 TIMIȘOARA

tel. : 0356-105.696, 0720009992

#### Adresa profesională :

Universitatea Politehnică  
Departamentul de matematică  
Piața Victoriei nr. 2  
300006 TIMIȘOARA

e-mail : Andrei.Eckstein@mat.upt.ro

### Studii

---

- 2001-2006 : **Teză de doctorat în matematică** la Universitatea Paris 13  
*Conducător Științific* : prof. Alain GRIGIS  
Titlu : *Studiu spectral al unui operator Schrödinger periodic cu câmp magnetic puternic în dimensiune doi*  
susținută la Villeteuse, la 16 noiembrie 2006, Mențiune : Foarte Onorabil  
Raportori : prof. André Martinez (Univ. Bologna), prof. Victor Tchoulaevski (Univ. Reims)  
Juriu : conf. Mouez Dimassi (Univ. Paris 13), prof. Alain Grigis (Univ. Paris 13),  
prof. Alexandr Fedotov (Univ. Sankt-Petersburg), prof. André Martinez (Univ. Bologna),  
prof. Johannes Sjöstrand (Ecole Polytechnique), prof. Victor Tchoulaevski (Univ. Reims),
- 2000-2001 : **D.S.A. de Matematică Aplicabilă** la Universitatea Paris 13; Mențiune : Foarte Bine  
Stagiu de D.S.A. la Laboratorul LAGA sub conducerea prof. Alain GRIGIS  
Subiect : *Ecuția lui Schrödinger cu câmp magnetic și ecuația lui Harper*
- 1995-1996 : **D.S.A. de Matematică** la Universitatea de Vest din Timișoara  
Denumirea D.S.A.-ului : Modele operaționale, varietăți de aplicații și control optimal  
Mențiune : Foarte Bine  
Stagiu de D.S.A. sub conducerea prof. Petre PREDA  
Subiect :  *$C_0$ -semigrupuri de operatori mărginiți*
- 1990-1995 : **Diplomă de licență, specializarea Matematică-cercetare**  
la Universitatea de Vest din Timișoara; Mențiunea : Foarte Bine.
- iunie 1990 : Bacalaureat la Liceul de Informatică "Grigore Moisil" din Timișoara

## Predare-Cercetare

---

- din 2008 : Asistent universitar la Departamentul de Matematică, Universitatea „Politehnica” din Timișoara
- 2007-2008 : Cercetător la Departamentul de Informatică al Universității de Vest din Timișoara
- 2005-2007 : ATER în matematică/informatică la Institutul Galilée, Universitatea Paris 13
- 2004-2005 : ATER în matematică la Institutul Galilée, Universitatea Paris 13
- 2001-2004 : Monitor CIES la IUT Villeteuse, Universitatea Paris 13
- 2000-2001 : Asistent universitar la Departamentul de Matematică al Universității de Vest din Timișoara
- 1996-2000 : Preparator universitar la Departamentul de Matematică al Universității de Vest din Timișoara

## Lucrări

---

- *Unitary reduction for the two-dimensional Schrödinger operator with strong magnetic field*  
în C. R. Acad. Sci. Paris, Ser. I 344 (2007), no. 11, 715-719
- *Grid Services Based on Heuristic Methods for Multi-objective Optimization Problems*  
coautor, 16th International Conference on Control Systems and Computer Science, București, mai 2007, Editura Printech, vol. 2, ISBN 978-973-718-743-7, 136-141
- *Satellite Image Processing in Computational Grids*  
coautor, în Proceedings of the 9th WSEAS International Conference on AUTOMATIC CONTROL, MODELING and SIMULATION (ACMOS '07), Istanbul, Turcia, mai 27-29, 2007, Procs. ISBN 978-960-8457-72-0, pp. 216-221  
World Scientific and Engineering Academy and Society Press, 2007
- *Mathematics on the Net : State of the Art and Challenges*  
coautor, submisă la Analele Univerității din Timișoara, seria matematică-informatică
- *Optical Character Recognition on a Grid Infrastructure*  
coautor, Proceedings of the 3rd International Conference on Automated Production of Cross Media Content for Multi-Channel Distribution, AXMEDIS 2007, Barcelona, J. Delgado, K. Ng, P. Nesi, P. Bellini (eds.), IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, ISBN 0-7695-3030-3, 2007 pp. 21-25
- *Using Statefull Web Services to Expose the Functionality of Legacy Software Codes*  
coautor, Proceedings of the 9th International Symposium on Automatic Control and Computer Science, Iași, noiembrie 2007, p. 257-263, ISSN 1843-665-X
- *Redesigning Parallel Symbolic Computations Packages*  
coautor, The 16th International Conference on Parallel Architectures and Compilation Techniques, Brașov, septembrie 2007, IEEE Computer Press, ISSN 1089-795X, ISBN 978-0-795-2944-8, p.417 (poster)
- *Unitary reduction for the two-dimensional Schrödinger operator with strong magnetic field*  
Mathematische Nachrichten, vol. 4 (2009), p. 504-525
- *Reengineering a Software System Implementing Parallel Methods for Differential Equations*  
coautor, Procs. 7th Int. Conf. on Software Engineering, Parallel and Distributed Systems (SEPADS'08), University of Cambridge, UK, Feb. 20-22, 2008, ISSN : 1790-5117, ISBN : 978-960-6766-42-8, pp. 95-100.
- *Land-Cover Classification on Computational Grids*  
coautor, NAUN, ISSN 1998-4308 International Journal of Computers, Issue 2, Vol. 1, 2007, p. 22-27,  
<http://www.naun.org/journals/computers/2007.htm>
- *Solving Computational-Intensive Tasks for Digital Libraries by using Grid-based e-Infrastructures*  
coautor, The 8<sup>th</sup> International Conference on Technical Informatics, 5-6 iunie 2008, Timișoara, proc. vol. 2, pp. 65-68

- *Adapting a Legacy Code for Ordinary Differential Equations to Novel Software and Hardware Architectures*  
coautor, în WSEAS Transactions on Computers, Issue 5, vol. 7, (2008), p. 463-472, ISSN 1109-2750

## Expuneri

---

### Conferințe :

- ianuarie 2007 : ” *Unitary equivalence for a two dimensional Schrödinger operator with strong magnetic field* ”  
5-ème rencontre du GDR Mathématiques et physique quantique  
“Journées semi-classiques XIV”, Marseille-Luminy

### Grupuri de lucru :

- Noiembrie 2007 : ” *Réduction unitaire d’un opérateur de Schrödinger avec champ magnétique fort à un opérateur pseudodifférentiel* ”  
GDT Analyse semi-classique et Physique mathématique, Universitatea Paris 13
- Mai 2007 : ” *Spectral study of a periodic Schrödinger operator with strong magnetic field in dimension two* ”  
Grupul “Geometrische Analysis und Spektraltheorie”, Universitatea Humboldt, Berlin
- Aprilie 2007 : ” *Reducere spectrală pentru un operator Schrödinger bidimensional cu câmp magnetic puternic* ”  
Seminarul de informatică, Universitatea de Vest, Timișoara
- Octombrie 2004 : ” *Etude du spectre d’un opérateur de Schrödinger avec champ magnétique fort* ”  
GDT Analyse semi-classique et Physique mathématique, Universitatea Paris 13
- Decembrie 2000 : ” *Spații Sobolev (după H. Brezis)* ”  
Seminarul de Ecuații diferențiale și aplicații, Universitatea de Vest, Timișoara
- Martie 1997 : ” *Teoreme de tip spectral mapping pentru diversele tipuri de spectru în  $C_0$ -semigrupuri de operatori mărginiți* ”  
Seminarul de Ecuații diferențiale și aplicații, Universitatea de Vest, Timișoara

## Participări la Conferințe, Colocvii, Grupuri de lucru

---

### Conferințe :

- iulie 2007 : *The Second Training School in Symbolic Computation*, Linz
- iunie 2007 : *The First Central- and Eastern European Conference on Computer Algebra and Dynamic Geometry Systems in Mathematics Education*, Pécs
- iunie 2007 : *The 5<sup>th</sup> Symposium in Computer Algebra in Mathematics Education*, Pécs
- ianuarie 2007 : *Nonequilibrium Phenomena in Statistical Mechanics*, Luminy, Marseille
- ianuarie 2003 : *Colloque Mathématique et Physique Quantique*, Nantes
- ianuarie 2002 : *Colloque Mathématique et Physique Quantique*, Bordeaux

### Grupuri de lucru :

- 2007 – 2008 : Seminarul de informatică, Universitatea de Vest, Timișoara
- 2001 – 2007 : Seminarul de analiză semiclasică și Fizică matematică, Universitatea Paris 13
- 2002 – 2006 : Videoseminarul comun de EDP, Universitățile Berkley și Paris 13
- 2002 – 2003 : Seminarul de Rezonanțe ale operatorilor neautoadjuncți, Institutul Henri Poincaré, Paris
- 1996 – 2000 : Seminarul de Ecuații diferențiale și aplicații, Universitatea de Vest, Timișoara
- 1995 – 1996 : Seminarul de Analiză funcțională, Universitatea de Vest, Timișoara

## Alte publicații

---

- 2009 : *Elemente der Mathematischen Analysis*, culegere de probleme pentru uzul studenților de la secțiile cu predare în limba germană (în colab. cu prof. Iosefina Mihuț), Ed. Politehnica, Timișoara, 2009
- 2008 : *Olimpiadele și concursurile de matematică, V-VIII* (coautor)  
Ed. Bîrchi, Timișoara, ISBN 978-973-87056-3-0
- 2007 : *Olimpiadele și concursurile de matematică, IV-VIII* (coautor)  
Ed. Bîrchi, Timișoara, ISBN 978-973-87056-0-9
- 2006 : *Olimpiade și concursuri de matematică, clasele VII-VIII* (coautor)  
Ed. Bîrchi, Timișoara, ISBN 978-973-87055-9-2
- 2006 : *Olimpiade și concursuri de matematică, clasele V-VI* (coautor)  
Ed. Bîrchi, Timișoara, ISBN 978-973-87055-8-4
- 2000 : *Culegere de exerciții standard în EDP pentru uzul studenților*  
(în colab. cu prof. Dumitru HĂRĂGUȘ), Ed. Univ. de Vest Timișoara

## Burse

---

- octombrie 2001 – septembrie 2004 : Alocație de cercetare dată de Ministerul francez al educației și cercetării pentru elaborarea tezei de doctorat
- ianuarie 2001 – iulie 2001 : Bursier Program European SOCRATES pentru pregătirea D.S.A. de Matematică Aplicabilă la Universitatea Paris 13.
- 1990 – 1995 : Bursă de merit

## Limbi vorbite

---

- franceză, engleză, maghiară - foarte bine
- italiană, germană - bună înțelegere
- română (limbă maternă)

## Competențe informatice

---

- Sisteme Linux și Windows, LaTeX, Programare : Basic, C, Pascal
- Certificat de analist programator asistent și operator

## Activități și funcții diverse

---

- Redactor (din 1997) la Revista de Matematică din Timișoara (R.M.T) destinată elevilor cei mai talentați (din 2007 redactor principal)
- Membru al juriului Concursurilor Interjudețene de Matematică pentru elevi "Traian Lalescu", "TMMATE", "TMMATE Internațional", "Gheorghe Popescu"
- Membru în Comisia de Organizare a Olimpiadei Naționale de Matematică, Timișoara, 2008
- Coordonator pregătire Centru de Excelență (pentru elevii de liceu)

## Teme de cercetare

---

- Baze Gröbner, algoritmi de tip Buchberger și Faugère
- Analiză microlocală ; Operatori pseudodiferențiali
- Teorie spectrală ; Operatorul lui Schrödinger magnetic, Ecuația lui Hill ; Ecuația lui Harper
- Operatori maximal monotoni ; Inegalități Sobolev
- $\mathcal{C}_0$ -semigrupuri de operatori mărginiți ; Procese evolutive