

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n. ____ posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale ____ 01/A5 _____, settore scientifico-disciplinare ____ MAT/08 _____, presso il Dipartimento di ____ Scienze e Politiche Ambientali _____, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. ____ 7 ____ del ____ 27/01/2023 ____) Codice concorso ____5201____

[Elena Gaburro] **CURRICULUM VITAE**

(N.B. IL CURRICULUM NON DEVE ECCEDERE LE 30 PAGINE E DEVE CONTENERE GLI ELEMENTI CHE IL CANDIDATO RITIENE UTILI AI FINI DELLA VALUTAZIONE.

LE VOCI INSERITE NEL FACSIMILE SONO A TITOLO PURAMENTE ESEMPLIFICATIVO E POSSONO ESSERE SOSTITUITE, MODIFICATE O INTEGRATE)

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	GABURRO
NOME	ELENA
DATA DI NASCITA	[18, 06, 1990]
NAZIONALITÀ	ITALIANA
INDIRIZZO ISTITUZIONALE	Centro Inria dell'Università di Bordeaux, 200 Avenue de la Vieille Tour, 33405 Talence, Francia
ORCID	0000-0003-0743-6926
Sito web	https://www.elenagaburro.it

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

(indicare la Laurea conseguita inserendo titolo, Ateneo, data di conseguimento, ecc.)

- 1) Laurea magistrale in Matematica,
Università di Verona, Dipartimento di Informatica, Italia
01/09/2012 -- 23/10/2014
Tesi: Domain decomposition methods and high order edge finite elements in applied computational electromagnetism
Conseguita il 23/10/2014
Giudizio: 110/110 e Lode
- 2) Laurea triennale in Matematica Applicata,
Università di Verona, Dipartimento di Informatica, Italia
01/09/2009 -- 23/07/2012
Tesi Minimal surfaces: main properties and representation formulas
Conseguita il 23/07/2012
Giudizio: 110/110 e Lode

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)

Dottorato in Matematica
Università di Trento e Verona, Italia
01/11/2014 -- 31/10/2017

Tesi:

Well balanced Arbitrary-Lagrangian-Eulerian Finite Volume schemes on moving nonconforming meshes for non-conservative hyperbolic systems

Supervisore:

Prof. Ing. Michael Dumbser, Università di Trento, Italia

Membri della commissione:

Prof. Christian Klingenberg, Università di Wurzburg, Germania

Prof. Manuel J. Castro, Università di Malaga, Spagna,

Prof. Bruno Despres, LJLL, UPMC, Parigi, Francia

Conseguito il: 19/06/2018

Giudizio: Dottorato europeo con Lode

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

(per ciascun contratto stipulato, inserire università/ente, data di inizio e fine, ecc.)

1) ESTERO, FRANCIA:
Ricercatrice permanente (ISFP),
Centro Inria dell'Università di Bordeaux, Francia
01/12/2020 - presente

2) ITALIA:
Assegnista di ricerca postdottorale (3 anni)
Dipartimento di Ingegneria, Università di Trento, Italia
01/12/2017 - 30/11/2020

Finanziato dal progetto EU ERC Starting Grant STiMulUs (Grant n. 278267)

Supervisore Prof.-Ing. Dr. Michael Dumbser

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire periodo [gg/mm/aa inizio e fine], anno accademico, ateneo, corso laurea, numero ore, ecc.)

- A) Invited lecturer per corsi di laurea magistrale e di dottorato all'estero (25 ore)
A1 - 10/2019, Università di Malaga, Spagna, 10 ore, Laurea in Matematica, Master e Phd
A2 - 01/2020, Università di wurzburg, Germania, 15 ore, Laurea in Matematica, Master e Phd
- B) Professore a contratto per il corso “Advance numerical methods for hyperbolic equations & elements of parallel programming”,
Dottorato in matematica e informatica, Univesità di Bordeaux, Francia
B1) 12 ore 02/2023
B2) 12 ore 02/2022
B3) 12 ore 03/2021
- C) Professore (e organizzatore) per la Winter School NUMHYP 2020,
Università di Trento, Italia
Short Course on Advanced Numerical Methods for Hyperbolic Equations
18 ore 02/2020
- D) Professore a contratto per il corso “Numerical Methods for the Environment”,
Università di Trento, Italia
Laurea Magistrale in Ingegneria (DICAM)
09–12/2018, 30 ore
- E) Professore a contratto di “Calcolo Numerico con Laboratorio”,
Università di Verona, Italia,
Laurea Triennale in Matematica,
E1) 2014–2015, 40 ore
E2) 2015–2016, 40 ore
E3) 2016–2017, 37 ore
- F) Tutor di “Analisi Numerica”,
Università di Verona, Italia,
Laurea Triennale in Matematica
F1) 2014–2015, 50 ore
F2) 2015–2016, 50 ore
F3) 2016–2017, 50 ore
- G) Attività di Tutoraggio,
Istituto Statale d'Istruzione Superiore F. Gonzaga, Castiglione d/S, Italia
Liceo,
2008: 100 ore

Nota: la limitata attività di insegnamento nel periodo 2021-2023 é dovuta all'**incompatibilità** tra l'insegnamento presso l'Università di Bordeaux e il mio finanziamento europeo Marie-Curie Individual Fellowship con Inria come istituzione assegnataria. Infatti, per tutta la durata del progetto, non posso ricevere alcun pagamento da enti diversi da Inria e invece le attività di insegnamento devono essere svolte presso l'Università di Bordeaux (e non possono essere svolte gratuitamente). Sono riuscita ad ottenere una deroga solo per poter insegnare in un corso di dottorato all'anno.

DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI;

(inserire anno accademico, ente, corso, periodo, ecc.)

- 1) 01/2020: Ricercatrice Invitata,
Università di Wurzburg, Germania
Progetto: New Agglomerated Finite Elements basis on Voronoi meshes.
Collaboratori C. Klingenberg, V. Springel, M. Dumbser, W. Boscheri, R. Pakmor, S. Chiocchetti
- 2) 10/2019 - 11/2019: Ricercatrice Invitata,
Università di Malaga, Spagna
Progetto: Well balancing for hyperbolic equations in covariant form.
Collaboratori: M.J. Castro, C. Pares.
- 3) 04-- 05/2018 E 01/2019: Ricercatrice Invitata,
Università di Wurzburg, Germania
Progetto: Discontinuous Galerkin methods for a moving mesh code.
Collaboratori: C. Klingenberg, V. Springel, M. Dumbser, W. Boscheri, R. Pakmor, S. Chiocchetti.
- 4) 06/2017 - 11/2017: **Marie Curie MSCA ITN-ESR Fellowship**,
Università di Malaga, Spagna
Progetto: Application of modern well balanced techniques to nonconservative hyperbolic PDEs for geophysical flow.
Finanziato da: Progetto ModCompShock, programma Horizon 2020 dell'Unione Europea, GA n.642768
2020-MSCA-ITN-2014- ETN
Supervisor: M.J. Castro, C. Pares
- 5) 01/2017–04/2017: Ricercatrice Invitata,
Laboratoire LJLL, UPMC, Parigi, Francia
Progetto: Angular momentum preserving schemes.
Collaboratori: B. Despres, S. Del Pino
- 6) 04–05/2016: Ricercatrice Invitata,
Università di Malaga, Spagna
Progetto: High order well balanced ALE schemes for hyperbolic PDEs on nonconforming meshes.
Supervisor: M.J. Castro, C. Par es
- 7) 04–07/2014: Internship,
Laboratoire J.A Dieudonne, Università di Nice - Sophia Antipolis, Nice, Francia
Università di Strathclyde - Glasgow, Regno Unito
Progetto: High-order edge elements and domain decomposition for time-harmonic Maxwell equations.
Supervisor: V. Dolean, F. Rapetti
- 8) 08/2013 - 01/2014: Erasmus: master 2 in Matematica per la modellizzazione,
UPMC, Parigi VI and CMAP - Ecole Polytechnique, Parigi, Francia
Filone: Numerical Analysis for Partial Differential Equations.
Corsi con F. Hecht, F. Coquel, F. Lagouti ere, F.-X. Roux, Y. Maday

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

(indicare, data, progetto, ecc.)

*** Fondi di ricerca ottenuti in quanto ricercatore principale ***

- 1) 2021 -2023: Marie Skłodowska-Curie Actions Individual Fellowship (MSCA-IF): Superman, N. 101025563, <http://www.eleagaburro.it/SuPerMan>,
Titolo: *Structure Preserving schemes for Conservation Laws on Space Time Manifolds*
Commissione Europea
Fondi: **184.700 euro**
- 2) 2020 (congelati)
Fondi di ricerca Deutsche Forschungsgemeinschaft, Germania
Titolo: *High order structure preserving schemes for hyperbolic conservation laws on fixed and moving meshes with applications to geophysical and astrophysical flows*
Fondi: **294.500 euro**
- 3) 2019 -- 2020
UniTN Starting Grant 2019, Italia
Titolo: *High order schemes on moving Voronoi meshes with topology changes*
Fondi: **14.000 euro**
- 4) 2018:
Premio *Giovani ricercatori*
GNCS, INDAM, Italia
Fondi: **1.200 euro**

Nota: A ottobre 2022 ho sottomesso un **proposal** per un **ERC Starting Grant**

Alchymia

Advanced structure preserving Lagrangian schemes for novel first order hyperbolic models: towards general relativistic astrophysics

*** Partecipazione a progetti internazionali ***

- 5) 2017--2020
Assegno di ricerca post-dottorale (3 anni),
finanziato dal progetto ERC-StG Stimulus, Prof. M. Dumbser
Università di Trento, Italia
- 6) 2017
Fellowship Marie Curie MSCA ITN-ESR (6 mesi),
finanziata dal progetto Modcompshock, Università di Malaga, Spagna

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

(per ciascuna voce inserire anno, ruolo, gruppo di ricerca, ecc.)

- 1) Coordinamento/Direzione attività di ricerca inerenti al mio finanziamento MSCA-IF Superman (descritto al punto 1 qui sopra) 2021–2023
- 2) Coordinamento attività di ricerca inerenti al mio finanziamento UniTN Starting Grant (descritto al punto 3 qui sopra) 2017–2020
Progetto cofinanziato da un progetto DFG (Examag) e dall'ERC Stg Stimulus

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

(inserire titolo congresso/convegno, data, ecc.)

Presentazione in conferenze internazionali

Conferenze internazionali: 23. Invited talk: 7. Invited speaker: 4.

Selezione:

- (Invited) Essentially hyperbolic problems, a conference in honour of R. Abgrall, Ottobre 2022, Svizzera.
- MultiMat 2022, Agosto 2022, Zurigo, Svizzera.
- HYP 2022, Giugno 2022, Malaga (in presence), Spagna.
- SHARK-FV 2022, Maggio 2022, Porto, Portogallo.
- (Invited speaker), Oberwolfach Workshop, Settembre 2020 (svolto online) Oberwolfach, Germania.
- (Invited speaker), CEA-SMAI/GAMNI 2020, Febbraio 2020, Parigi, Francia.
- (Invited talk), AIMETA 2019, Settembre 2019, Roma, Italia.
- MULTIMAT 2019, Settembre 2019, Trento, Italia.
- (Invited speaker), ECCOMAS YIC 2019, Settembre 2019, Krakow, Poland.
- (2 Invited talks), ICIAM 2019, Luglio 2019, Valencia, Spagna.
- ASTRONUM 2019, Luglio 2019, Parigi, Francia.
- NUMHYP 2019, Giugno 2019, Malaga, Spagna.
- (Invited talk), SIAM CSE 2019, Febbraio 2019, Spokane, Washington, USA.
- (Invited talk), ASTRONUM 2018, Giugno 2018, Panama City Beach, FL, USA.
- MULTIMAT 2017, Settembre 2017, Santa Fe, NM, USA.
- CoCoNuT Meeting 2016, Dicembre 2016, Valencia, Spagna.
- ECCOMAS Congress 2016, Giugno 2016, Crete, Grecia.

Seminari e workshops

Totale seminari: 20. Totale workshop: 7.

Selezione:

- Seminario presso LJLL Sorbonne Universite, 25/11/2022, Parigi, France (invitata, in presenza).
- Seminario presso CEA - Bruyeres le Chatel, 10/11/2022, Parigi, France (invitata, in presenza).
- Seminario presso l'Università di Rennes, Marzo 2022, Francia (invitata, in presenza).
- Seminario presso IMB, Università di Bordeaux, Giugno 2021, Francia (invitata).
- SPPEXA Final Symposium 2019, EXAMAG talk, Ottobre 2019, Dresden, Germania (invited).
- Seminar of the Università di Technology, Maggio 2019, Compiègne, Francia (invited).
- Oberseminar Mathematische Stromungsmechanik, Gennaio 2019, Wuerzburg, Germania (invited).
- Seminaires du laboratoire IMB, Università di Bordeaux, Novembre 2018, Francia (invited).
- Seminaires du lab. LJAD, Università di Nice Sophia Antipolis, Novembre 2018, Francia (invited).
- Heidelberg Institutes for theoretical studies, Aprile 2018, Germania (invited).
- Donna scienza e lavoro, Gennaio 2018, Mantova, Italia (invited).
- Mid term meeting per il progetto MSCA-ITN ModCompSchock, Ottobre 2017, Zurich, Svizzera.
- Università di Malaga, Novembre 2017, Spagna (invited).
- Seminaires du laboratoire LJLL, Febbraio 2017, Parigi, Francia (invited).
- La mecanique des fluides numeriques, CEA-SMAI/GAMNI, Febbraio 2018, Parigi, Francia (poster).
- Workshop: an overview on free surface flows, Novembre 2017, Parigi, Francia (poster).

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA
(inserire premio, data, ente organizzatore, ecc.)

***** Premi *****

- 1) Fondi di ricerca, vedere sezione precedente “attività progettuale”
 - MSCA-IF, (SuPerMan 184,700 euro)
 - DFG (grant di 294.500 euro congelato)
 - UniTN Starting Grant (14000 euro)
 - Premio GNCS (1200 euro per fondi di mobilità)
 - MSCA-ITN (borsa competitiva di 6 mesi nel progetto ModCompShock)
- 2) 03/2022: Finalista per il premio ERCIM Cor Baayen Young Researcher Award, Premio Europeo per giovani ricercatori promettenti nel campo della matematica applicata
- 3) 02/2020 Seal of Excellence: alta qualità del proposal MSCA-IF sottomesso, Commissione Europea
- 4) 03/2019 Finalista per l'ECCOMAS PhD Award 2018, miglior tesi di dottorato d'Europa in metodi numerici per le scienze applicate e l'ingegneria
- 5) 03/2019 Premio GIMC-AIMETA 2018, miglior tesi di dottorato d'Italia in Fluidodinamica Computazionale
- 6) 03/2019 Seal of Excellence: alta qualità del proposal MSCA-IF sottomesso, Commissione Europea
- 7) 07/2009 Premio Confindustria al merito, Italia 700 euro

***** Carriera *****

- 8) 09/2022: Abilitazione Scientifica Nazionale per professore di 2a fascia, settore 01/A5, Italia
- 9) 02/2019: Abilitazione francese alla funzione di professore/ricercatore in Università
- 10) 06/2022: Selezionata tra i migliori 3, RTD-B, Università di Trento, Ingegneria (Italia)
- 11) 06/2022: Selezionata tra i migliori 3, RTD-B, Università di Trento, Matematica (Italia)
- 12) 12/2021: Seconda classificata, RTD-B, Politecnico di Milano (Italia)
- 13) 07/2021: Seconda classificata, RTD-B, Università di Modena (Italia)
- 14) 07/2020: Vincitrice, posizione ricercatrice permanente, INRIA Bordeaux (Francia)
- 15) 06/2020: 1a classificata (vincitrice), Maître de conference, Università di Compiègne (Francia)
- 16) 06/2020: 2a classificata, Maître de conference, Università di Nizza (Francia)
- 17) 06/2020 : 3a classificata, Maitre de conférence, Université de Paris (LJLL & Paris 7) (Francia)

***** Attività di rilievo per il settore MAT/08:
organizzazione di congressi/scuole partecipazione a comitati *****

- 1) Chair del comitato organizzativo della conferenza internazionale **HONOM 2024**,
High-Order NOnlinear numerical Methods for evolutionary PDEs: theory and applications
9--13 Settembre 2024, Creta, Grecia.
Sito web: <https://www.elenagaburro.it/honom2024.html>
- 2) 2A. Co-chair del comitato organizzativo e
2B. Membro del comitato scientifico
per la conferenza internazionale **MultiMat 2022**
10 International Conference on Numerical Methods for Multi-Material Fluid Flow,
Sito web: <https://www.math.uzh.ch/multimat2022/>
22--26 Agosto 2022, Zurigo, Svizzera
Partecipanti: 110
Budget conferenza: 60.000 euro
- 3) Membro del comitato organizzativo
per lo workshop Journées Calcul & Simulation en Nouvelle-Aquitaine,
6--7 Dicembre 2021, Arcachon, Francia.
Sito web: <https://indico.math.cnrs.fr/event/7007/>
Partecipanti: 45.
Budget conferenza: 10.000 euro
- 4) Co-organizzatrice dell'insegnamento in modalità mista,
Università di Trento, Italia,
06 -- 11/2020
Descritta dal paper: <https://www.mdpi.com/2227-7102/11/2/56>
- 5) Organizzazione e insegnamento per la Winter School NUMHYP 2020,
Short Course on Advanced Numerical Methods for Hyperbolic Equations,
Livello: PhD e PostDoc,
Università di Trento, Italia, 10-14 Febbraio 2020
Tasse di iscrizione incassate: 10.000
Partecipanti: 35 (in presenza).
- 6) Membro del comitato organizzativo
per la conferenza internazionale **MultiMat 2019**,
9 International Conference on Numerical Methods for Multi-Material Fluid Flow,
Trento, Italia, 9--13 Settembre 2019,
Partecipanti: 110.
Budget della conferenza: 60.000 euro
- 7) Membro delle commissioni di dottorato per
- E. Pigmentel (06/2021, Malaga, Spagna),
- E. Guerrero (05/2022, Malaga, Spagna),
- A. Haidar (12/2022, Montpellier, France)

***** Attività di rilievo per il settore MAT/08:
lavoro editoriale e revisione di progetti*****

- 8) Associate Editor per il giornale Elsevier Applied Mathematics and Computation (dal 02/2022)
 - 9) Guest Editor per la rivista internazionale Computer and Fluids (2019-2021)
 - 10) Reviewer per la *Israel Science Foundation*, Israele (dal 2021)
 - 11) Reviewer per la *Agence Nationale de la Recherche (ANR)*, Francia (dal 2022)
 - 12) Reviewer per la rivista internazionale *Journal of Computational Physics* (dal 2019)
 - 13) Reviewer per la rivista internazionale *Computer and Fluids* (dal 2019)
 - 14) Reviewer per la rivista internazionale *Journal of Scientific Computing* (dal 2019)
 - 15) Reviewer per la rivista internazionale *Int. J. for Numerical Methods in Fluids* (dal 2018)
 - 16) Reviewer per la rivista internazionale *J. of Computational and Applied Mathematics* (dal 2020)
 - 17) Reviewer per la rivista internazionale *SIAM Journal on Scientific Computing* (dal 2020)
 - 18) Reviewer per la rivista internazionale *Applied Mathematics and Computation* (dal 2021)
- Totale review effettuate: più di 60.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)

Tutti i preprint sono disponibili gratuitamente sul server internazionale arXiv e sulla mia pagina web:
<https://www.eleagaburro.it/publications.html>

***** Pubblicazioni su giornali internazionali con peer review (16) *****

- 1) E. Gaburro, P. Offner, M. Ricchiuto, D. Torlo.
High order entropy preserving ADER scheme,
Applied Mathematics and Computation, vol. 440, 127644, 2023.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amc.2022.127644>
- 2) M.G. Carlino, E. Gaburro.
Well balanced finite volume schemes for shallow water equations on manifolds,
Applied Mathematics and Computation, vol. 441, 127676, 2023.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amc.2022.127676>
- 3) M. Ciallella, E. Gaburro, M. Lorini, M. Ricchiuto.
High-order shifted boundary polynomial corrections for compressible flows: high order on curved domains using linear meshes,
Applied Mathematics and Computation, vol. 441, 127698, 2023.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amc.2022.127698>
- 4) W. Boscheri, M. Dumbser, E. Gaburro.
Continuous Finite Element Subgrid Basis Functions for Discontinuous Galerkin Schemes on Unstructured Polygonal Voronoi Meshes,
Communications in Computational Physics, vol. 32(1), 259--298, 2022.
DOI: https://global-sci.org/intro/article_detail/cicp/20794.html
- 5) E. Gaburro, M.J. Castro, M. Dumbser.
A well balanced finite volume scheme for general relativity,
SIAM Journal on Scientific Computing (SISC), vol. 43(6), B1226-B1251, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.1137/21M1399154>
- 6) E. Gaburro
A unified framework for the solution of hyperbolic PDE systems using high order direct Arbitrary Lagrangian-Eulerian schemes on moving unstructured meshes with topology change,
Archives of Computational Methods in Engineering, vol. 28, 1249--1321, 2021.
DOI: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11831-020-09411-7>
- 7) E. Gaburro, M. Dumbser.
A *posteriori* subcell finite volume limiter for general PNPM schemes: applications from gasdynamics to relativistic magnetohydrodynamics,
Journal of Scientific Computing, vol. 86, 37, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10915-020-01405-8>
- 8) S. Busto, M. Dumbser, E. Gaburro.
A Simple but Efficient Concept of Blended Teaching of Mathematics for Engineering Students during the COVID-19 Pandemic,
Education Sciences, vol. 11(2), 56 (2021).
DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci11020056>

- 9) F. Kemm, E. Gaburro, F. Thein, M. Dumbser.
A simple diffuse interphase approach for compressible flows around moving solids of arbitrary shape based on a reduced Baer-Nunziato model,
Computer & Fluids, vol. 204, 104536, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compfluid.2020.104536>
- 10) E. Gaburro, W. Boscheri, S. Chiocchetti, M. Dumbser, C. Klingenberg, V. Springel.
High order direct Arbitrary-Lagrangian-Eulerian schemes on moving Voronoi meshes with topology changes,
Journal of Computational Physics, vol. 407, 109167, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcp.2019.109167>
- 11) S. Busto, S. Chiocchetti, M. Dumbser, E. Gaburro, I. Peshkov.
High order ADER schemes for continuum mechanics,
Frontiers in Physics, vol. 8, 2020.
DOI: 10.3389/fphy.2020.00032
- 12) M. Dumbser, F. Fambri, E. Gaburro, A. Reinarz.
On GLM curl cleaning for a first order reduction of the CCZ4 formulation of the Einstein field equations,
Journal of Computational Physics, vol. 404, 109088, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcp.2019.109088>
- 13) E. Gaburro, M.J. Castro, M. Dumbser.
A well balanced diffuse interface method for complex nonhydrostatic free surface flows,
Computers & Fluids, vol. 175, 180-198, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compfluid.2018.08.013>
- 14) E. Gaburro, M. Dumbser, M.J. Castro.
Reprint of: Direct Arbitrary-Lagrangian-Eulerian finite volume schemes on moving nonconforming unstructured meshes,
Computers & Fluids, vol. 169, 263-284, 2018.
DOI : <https://doi.org/10.1016/j.compfluid.2018.03.051>
- 15) E. Gaburro, M.J. Castro, M. Dumbser.
Well balanced Arbitrary-Lagrangian-Eulerian finite volume schemes on moving nonconforming meshes for the Euler equations of gasdynamics with gravity,
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, vol. 477(2), 2251-2275, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/sty542>
- 16) E. Gaburro, M. Dumbser, M.J. Castro.
Direct Arbitrary-Lagrangian-Eulerian finite volume schemes on moving nonconforming unstructured meshes,
Computers & Fluids, vol. 159, 254-275, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compfluid.2017.09.022>

*** Capitoli di libri (1) ***

- 17) E. Gaburro, S. Chiocchetti.
High-order Arbitrary-Lagrangian-Eulerian schemes on crazy moving Voronoi meshes,
Accepted for publication on Numerical aspects of hyperbolic balance laws and related problems, Sema Simai, Springer, 2023.
PREPRINT: <https://arxiv.org/abs/2208.02092>

***** Conference paper con peer review (2) *****

- 18) M.G. Carlino, E. Gaburro.
Second order finite volume scheme for shallow water equations on manifolds.
Accepted for publication on American Institute of Physics (AIP) Conference Proceedings, 2024.
Preprint : <https://arxiv.org/abs/2210.16430>.
- 19) M. Bonazzoli, V. Dolean, E. Gaburro, F. Rapetti,
High order edge finite elements approximations for the time-harmonic Maxwell's equations, 2014
IEEE Conference on Antenna Measurements and Applications (CAMA), 2014.
DOI: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7003328>

***** In preparazione (4) *****

- 20) E. Gaburro, W. Boscheri, S. Chiocchetti, M. Ricchiuto.
Quasi-conservative discontinuous Galerkin schemes for hyperbolic systems in primitive variables:
a posteriori sub-cell conservative correctors, expected submission in March 2023.
- 21) M. Dumbser, E. Gaburro, I. Peshkov, O. Zanotti.
Solving the Z4 formulation for the Einstein equations with Discontinuous Galerkin methods and
well balancing, expected submission in April 2023.
- 22) S. Chiocchetti, E. Gaburro.
High order Direct Arbitrary-Lagrangian-Eulerian ADER Discontinuous Galerkin schemes on Voronoi
grids with deferred global mesh optimization, expected submission in summer 2023.
- 23) E. Gaburro, S. Chiocchetti.
High order well balanced Discontinuous Galerkin scheme on moving Voronoi meshes, expected
submission in summer 2023.

***** Tesi di dottorato *****

- 24) E. Gaburro,
Well balanced Arbitrary-Lagrangian-Eulerian Finite Volume schemes on moving nonconforming
meshes for non-conservative hyperbolic systems.
Università degli Studi di Trento, 2018.
Link al test complete \ https://www.elenagaburro.it/documents/PhDThesis_ElenaGaburro.pdf

Data

09/02/2023

Luogo

Bordeaux, Francia