

CURRICULUM VITAE

Informations personnelles

WOZNIAK, Hervé

orcid.org/0000-0001-5691-247X

www.researcherid.com/rid/O-4704-2015

Date de naissance : 31 mars 1964

Nationalité : Français

Site Web : herve.wozniak.fr

Adresse : université de Montpellier, OSU OREME, LUPM - UMR 5299 CNRS

Place Eugène Bataillon – CC 72, F 34905 Montpellier cedex 05

Formation

- 2000 Habilitation à diriger des recherches, « Phénomènes gravitationnels dans les galaxies barrées », université de Provence, France
- 1991 Doctorat en Astrophysique et Techniques spatiales, université Denis Diderot (Paris 7), France
- 1986 Maîtrise de Physique, université Aix-Marseille III, France

Poste actuel

Depuis 2017 Astronome (CE2 depuis 2024), OSU OREME, LUPM, université de Montpellier, France
En délégation à temps partiel (40 %) auprès du Hcéres depuis 2022

Postes précédents

- 2009 – 2016 Astronome, Observatoire astronomique de Strasbourg, France
- 2003 – 2008 Astronome adjoint, Observatoire de Lyon, France
- 1996 – 2003 Astronome adjoint, Observatoire de Marseille, France
- 1995 – 1996 Boursier Académie des Sciences, Observatoire de Marseille, France
- 1993 – 1995 Assistant de recherches, Observatoire de Genève, Suisse
- 1991 – 1993 ATER, université de Provence, France

Bourses et récompenses

- 2013 – 2016 Prime d'Excellence Scientifique (PES)
- 2005 – 2012 Prime d'Encadrement Doctoral et de Recherche (PEDR)
- 2008 – 2009 Label *International Year of Astronomy* pour un projet de diffusion des sciences
- 1995 Bourse de réintégration de l'Académie des sciences
- 1993 Bourse postdoctorale du ministère de la Recherche

Enseignement

- Depuis 2017 université de Montpellier : Modélisation et simulation en physique (M1), Habitabilité des planètes (L1 SVT), Science & Société (L3 PCAV), Physique générale (L1)
- 2009 – 2016 université de Strasbourg : Exobiologie (L1), Astrophysique (M1)
- 2003 – 2008 université Claude Bernard Lyon I : Astrophysique (L2, TICE)
- 1996 – 2002 université de Provence : Dynamique Galactique (DEA = M2)
- 1992 – 1994 université de Provence : Astrophysique, Mécanique quantique, Analyse numérique, Informatique (DEUG SSM = L1 and L2, Licence mathématiques appliquées = L3)

Supervision d'étudiants

Doctorants	Encadrement et co-encadrement de 5 thèses
Jurys de thèse	Membre de 12 comités (2 comme président, 6 comme rapporteur)
Stagiaires	10 Master 2, 12 Master 1, 2 élèves-ingénieurs, 1 ENS Cachan, 1 DUT

Service d'observation

Depuis 2020	Base de données de spectres stellaires POLLUX https://oreme.org/observation/pollux/
Depuis 2004	Développement des standards et protocoles de l'International Virtual Observatory Alliance pour l'interopérabilité des bases de données de simulations numériques Coéditeur IVOA <i>Simulation Data Model</i> (http://arxiv.org/abs/1402.4744) Co-auteur IVOA <i>Simulation Data Access Layer</i> (http://www.ivoa.net/documents/SimDAL/) Co-auteur du livre blanc délivré par le Theory Expert Group d'EURO-VO DCA.
2003 – 2009	VLT/MUSE : création d'observations factices pour les simulations end-to-end de l'instrument
1996 – 2009	Co-investigateur de l'ESA Herschel Space Observatory (instrument PACS)
Avant 1996	Logiciel d'inversion pour ISOCAM (inclus dans le CAM Interactive Analysis Software de l'ESA)

Organisation de meetings scientifiques

2022	Chair SOC Atelier ASOV-ASN « Diffusion de modèles et simulations en astrophysique » (Montpellier)
2018	Chair SOC EWASS Special Session #24 (<i>Resolving stars and gas in the central kiloparsec: clues to disk galaxy evolution</i> , Liverpool)
2015, 2016	Chair SOC SF2A Annual meeting (Toulouse, Lyon)
2008 – 2014	Membre SOC SF2A Annual meeting
2008	Chair SOC JENAM Symposium #7 (<i>Grand Challenges in Computational Astrophysics</i> , Vienna)
2008	SOC EuroVO-DCA Theory Expert Group restitution workshop (<i>Framework for the inclusion of theory data and services in the VObs</i> , Garching)
2006	LOC CRAL Conference Series I (<i>Chemodynamics</i> , Lyon)

Responsabilités institutionnelles

Comités avec rôle exécutif

Depuis 2022	Conseiller scientifique panel du Département évaluation de la recherche au Hcéres (Haut conseil pour l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur), en charge du domaine Sciences de la Terre et de l'Univers
2013 – 2019	Membre élu puis réélu de la section astronomie du Conseil national des astronomes et physiciens Président (2015 – 2019)
2015 – 2016	Président du comité de pilotage du CPER « Calcul intensif et big data », renommé « AlsaCalcul »
2014 – 2016	Membre du comité de pilotage de l'équipex EQUIP@MESO
2005 – 2011	Membre du Science Team MUSE 2nd generation integral – field spectrograph pour le VLT de l'ESO
2008 – 2012	Président du Theory Interest Group de l'IVOA (International Virtual Observatory Alliance)
2006 – 2008	Vice-président du Theory Interest Group de l'IVOA
2000 – 2004	Membre élu du Comité national de la recherche scientifique (section système solaire et Univers lointain)

Responsabilités exécutives

2017 – 2020	Directeur adjoint du Laboratoire Univers et particules de Montpellier (LUPM)
2009 – 2016	Directeur de l'Observatoire astronomique de Strasbourg (ObAS)
2005 – 2007	Directeur adjoint du Centre de recherche astrophysique de Lyon (CRAL)

Conseils

Depuis 2021	Membre élu du conseil scientifique du LUPM
2017 – 2021	Membre élu du conseil de l'OSU OREME, université de Montpellier
2016 – 2020	Suppléant du délégué régional CNRS au CA de l'université de Haute-Alsace
2013 – 2016	Membre de la commission des finances de l'université de Strasbourg

2010 – 2013 Président du conseil scientifique du Centre de calcul HPC de l'université de Strasbourg

Expertises

Edition

- Depuis 2023 Editeur associé *Frontiers in Astronomy and Space Science*
Depuis 1993 Relecteur pour *Astronomy & Astrophysics*, *Astrophysical Journal*, *Monthly Notices of the RAS*, *Journal of GRID Computing*, *Gordon & Breach*
2008 – 2012 IVOA Technical Coordination Group (relecture de tous les standards publiés)
2012 Coéditeur des comptes-rendus du congrès annuel de la SF2A
2011 Coéditeur de "Grand Challenges in Computational Astrophysics", *EAS Publications Series*
2006 – 2008 Membre du Theory Expert Group du projet Européen Euro-VO Data Centre Alliance (livre blanc)
2007 Coéditeur des comptes-rendus CRAL Conference Series I

Panels d'évaluation

- 2020 – 2021 Expert auprès du Collège des conseillers scientifiques et pédagogiques pour les contrats doctoraux handicap (DGSIP)
2017 – 2024 Expert auprès de la Délégation des affaires européennes et internationales (DAEI) des ministères de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur, et des Affaires Etrangères
Depuis 2017 Comité d'allocation de temps de calcul européen PRACE (DECI-14, 15, 17)
Depuis 2005 ANR (France), DFG (Allemagne), STFC (Royaume-Uni), RPF (Chypre), FNS (Suisse), CEFIPRA (Inde), DIM ACAV+ (Ile de France)
Exercices de prospectives du domaine astronomie-astrophysique du CNRS INSU :
2003, 2019 - Membre du comité de pilotage
2014 - Groupe de travail (organisation de la discipline), co-animateur d'atelier, membre du groupe du résumé exécutif
2002 – 2013 Union Européenne (programme Marie Curie, expert du panel Physique)
2005 – 2006 European Science Foundation « Forward Look on European Computational Science »
2009 – 2017 Aéres puis Hcéres :
Observatoire de Paris (2009),
Institut d'astrophysique spatiale (2013), Laboratoire d'astrophysique de Bordeaux (vice-président du comité, 2014) and Observatoire aquitain des sciences de l'Univers (2014), UTINAM (président, 2015) et OSU THETA (vice-président, 2015), LESIA (2017), SRN (2017) and IMCCE (président, 2017)

Subventions et financements

- 2024 – 2025 PI projet pédagogique « IA génératrices de codes numériques en physique » univ. de Montpellier
2018 PI allocation du conseil scientifique de l'université de Montpellier, 13.5 k€
2015 – 2020 PI Contrat de plan État–Région (CPER) sur le calcul intensif et Big data (AlsaCalcul), 4 M€ (Gouvernement, Région Alsace et Eurométropole Strasbourg)
2015 PI Projet exploratoire première science (PEPS) de l'IDEX université de Strasbourg, 14.4 k€
2008 – 2010 PI Coopération ECOS-Sud France-Argentine A07U01
2007 Allocation SF2A pour un projet de diffusion grand public sur les simulations numériques
2002 – 2005 Co-PI Action Thématique Innovante sur Programme (ATIP) jeune chercheur du CNRS-INSU

Membre de sociétés scientifiques

- Depuis 1989 Société française d'astronomie et d'astrophysique (SF2A)
Président (2014-2016), Vice-président (2012-2014) et membre du CA (2008-2016, 1995-1996)
Depuis 1994 European Astronomical Society, International Astronomical Union

Diffusion de la culture scientifique

Communiqués de presse : ESO 14/08/2001, INSU5/4/ 2007, INSU 11/2/2015

Conférences publiques : université du Tiers Temps Montpellier, université de la Polynésie Française, MJC Castelnaule-Lez, médiathèque André Malraux Strasbourg, Kids University, journées du patrimoine de l'observatoire de Lyon, planétariums de Saint-Etienne et de Strasbourg, Museum de Lyon, Rallye des Mathématiques, etc.

Remise du prix SF2A « Science et Société » à Alexandre Astier pour son spectacle « Exoconférence »

Interviews radio et TV : RCF (2008), France 3 Alsace (2009, 2011, 2013, 2015), Alsatic-TV (2009), Ciel & Espace (2014), IdF98 (2016), Canal Plus (Emission d'Antoine, 2016)

Projet de films sur les simulations numériques d'objets astrophysiques, financé par la SF2A and labellisé 'International Year of Astronomy' (2007 – 2009)

Contribution au « *Guide de l'astronomie en Alsace* », 2009, édité par le Jardin des sciences de l'université de Strasbourg

Conseiller scientifique du film « *GALAKTOS une tournée dans la voie lactée* », 2008, produit par Astronef (planétarium de Saint-Etienne)

Films de simulations hydrodynamique – N-corps de galaxies pour un CD-ROM publié pour le tricentenaire de l'observatoire de Marseille (2002), et pour le planétarium de Saint-Etienne (2006)

Valorisation

Promotion du calcul intensif auprès des PME de la région Alsace, en collaboration avec la CCI Alsace (http://utv.unistra.fr/video.php?id_video=159)

Production

Principales réalisations

54 articles (24 seul, premier ou second auteur, source : Nasa ADS), 1 chapitre de livre, 56 comptes-rendus de conférence, 3 communiqués de presse, 3 volumes of comptes-rendus (éditeur).

Résultats majeurs sélectionnés par le 'citations index' :

- **Double-bars:** first significant statistical study probing the importance of nuclear stellar bars for the evolution of central regions of galaxies (1995–2000); first chemodynamical simulations probing their longevity (2015)
- **σ -drops:** Observational discovery and complete theoretical study (conditions of appearance, lifetime) of stellar velocity dispersion drops in nuclear regions of barred galaxies (2001–2006)
- **Morphology of barred galaxies:** first application of ellipse fitting and generalized-ellipse fitting techniques for surface photometry (1990–1996)
- First evidence that stellar discs mass doubles between $z=0.6$ et $z=0$ from the evolution of the Tully-Fisher relation (2007–2008)
- First theoretical study of the distribution of stellar population ages in barred galaxies; explanation of the age gradient observed along the stellar bars (2007)



Sélection de publications représentatives

- **Wozniak H.**, 2020 A&A 642, A207 « *Diffusion of radial action in a galactic disc* »
- **Wozniak, H.** 2020 ApJ 889, 81 “*Stellar migration in galaxy discs using the Chirikov diffusion rate*”
- **Wozniak, H.**, 2015, A&A 575, A7 “*How can double-barred galaxies be long-lived?*”
- **Special issue on Herschel:** the first science highlights, 2010, A&A 518, 37, 45, 55, 58, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 72
- Minchev I., Famaey B., Combes F., Di Matteo P., Mouhcine M., **Wozniak, H.**, 2011, A&A 527, 147
“*Radial migration in galactic disks caused by resonance overlap of multiple patterns: Self-consistent simulations*”
- Puech M., Flores H., Hammer F., ..., **Wozniak H.**, 2008 A&A 484, 173
« *IMAGES III: The evolution of the Near-Infrared Tully-Fisher relation over the last 6 Gyr* »
- **Wozniak H.**, 2007, A&A 465, L1 “*The distribution of stellar population age in galactic bars*”
- Michel-Dansac L. **Wozniak H.**, 2006 A&A 452, 97 “*The length of stellar bars in SB galaxies and N-body simulations*”
- **Wozniak H.**, Combes F., Friedli D., Emsellem E., 2003 A&A 409, 469
“*Numerical simulations of central velocity dispersion drops in disc galaxies*”
- Emsellem E., Greusard D., Combes F., Friedli D., Leon S., Pécontal E., **Wozniak H.**, 2001 A&A 368, 52
“*Dynamics of embedded bars and the connection with AGN: I. ISAAC/VLT stellar kinematics*”
- **Wozniak H.**, Pfenniger D., 1997, A&A 317, 14 “*Rotation curves*” in self-consistent models of barred galaxies”
- **Wozniak H.**, Friedli D., Martinet L., Martin P., Bratschi P., 1995, A&AS 111, 115
“*Disc galaxies with multiple triaxial structures: I. BVRI and Halpa surface photometry*”
- **Wozniak H.**, Pierce M.J., 1991, A&AS 88, 325
“*CCD surface photometry of early-type barred galaxies I. Data reduction and results*”
- Athanassoula E., Morin S., **Wozniak H.**, Puy D., Pierce M.J., Lombard J., Bosma A., 1990, MNRAS 245, 130
“*The shape of bars in early-type barred galaxies*”

Rapports

- Languignon D., Le Petit F. (eds), 2017, “*Simulation Data Access Layer 1.0*”, IVOA Recommendation (<https://ivoa.net/documents/SimDAL/20170320/index.html>)
- Lemson G., **Wozniak H.** (eds), 2012, “*Simulation Data Model 1.0*”, IVOA Recommendation (<https://ivoa.net/documents/SimDM/20120503/index.html>)
- Lemson G., **Wozniak H.**, Zuther J. (eds.), 2008, “*Framework for the inclusion of theory data and services in the VObs*”, Euro-VO Data Centre Alliance Theory Expert Group report (<https://wiki.ivoa.net/internal/IVOA/IvoaTheory/EuroVO-DCA-D11-MPG-Final.pdf>)

Interdisciplinarité

- 2015 Présentation invitée par le Centre de calcul HPC, Strasbourg
- 2013 Conférence invitée par le Campus numérique des sciences complexes, Strasbourg
- 2013 Chapitre de livre :
Wozniak H., « Diffuser modèles et simulations en astrophysique : l’apport de l’Observatoire Virtuel », in « Epistémologie de la modélisation et de la simulation », M. Silberstein & F. Varenne (Eds), Editions Matériologiques.
- 2008 Séminaire invité par le groupe « épistémologie » du LIRDHIST, Lyon