

# Curriculum vitae (au 1<sup>er</sup> juin 2022)

## Raphaël Duqué

ADRESSE	Institut für Theoretische Physik Goethe Universität Frankfurt-am-Main Max-von-Laue-Straße 1 60438 Frankfurt am Main	TÉLÉPHONE	+49 (0)69 798 47885
		COURRIEL	duque@physik.uni-frankfurt.de
		SITE INTERNET	<a href="https://bandang0.github.io/rduqueonline">bandang0.github.io/rduqueonline</a>

### CENTRES D'INTÉRÊT SCIENTIFIQUES

Sursauts gamma, astronomie multi-messagers, coalescences d'objets compacts, jets relativistes, mécanismes de dissipation à haute énergie

### FORMATION

- 2018 – 2021 Doctorat en Astronomie et astrophysique à Sorbonne Université. Thèse de doctorat intitulée<sup>1</sup> « Coalescences d'objets compacts et sursauts gamma à l'ère des ondes gravitationnelles » préparée sous la direction de Frédéric Daigne et Robert Mochkovitch à l'Institut d'astrophysique de Paris, soutenue à Paris le 10 septembre 2021.
- 2017 – 2018 Master en Astronomie, astrophysique et ingénierie spatiale à l'Université Paris-Diderot (mention très bien). Stage de recherche à l'Institut d'astrophysique de Paris sur « La rémanence de la coalescence de binaire d'étoiles à neutrons du 17 août 2017 ».
- 2014 – 2017 Diplôme de l'École polytechnique. Spécialisation en physique, stage de recherche à l'*European Gravitational-wave Observatory* (Italie) sur la simulation numérique des faisceaux optiques gaussiens des bancs optiques de l'interféromètre gravitationnel Virgo.

### PARCOURS PROFESSIONNEL

- depuis 2021 Chercheur post-doctoral à la *Goethe Universität Frankfurt-am-Main*. Membre du projet ERC avancé *JETSET* (Prof. Luciano Rezzolla, Institut de physique théorique).

### ENSEIGNEMENT

- depuis 2021 Chargé de TD en astrophysique, *Goethe Universität Frankfurt-am-Main* (en anglais) ; volume horaire prévisionnel : 48 hETD/an.
- 2018 – 2021 Mission complémentaire d'enseignement auprès de l'Observatoire de Paris-Meudon ; volume horaire : 64 hETD/an ; matières enseignées : observations astronomiques et réduction de données (master), physique statistique (master).

### RESPONSABILITÉS ET ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES

- depuis 2021 Membre du *Observational Science Board* du projet d'interféromètre gravitationnel *Einstein Telescope* (div. 4 : observations multi-messagers).
- depuis 2021 Participation aux comités de lecture (MNRAS, A&A).
- depuis 2019 Agent de suivi sur alerte de la mission satellite d'astronomie de haute énergie *SVOM*.
- 2018 – 2021 Principal acteur du projet **astro-reduce**, un logiciel de réduction d'image à l'intention des étudiants de l'Observatoire de Paris-Meudon.
- 2018 – 2021 Co-organisateur du journal-club « astronomie multi-messagers » entre l'Institut d'astrophysique de Paris et le laboratoire Astroparticules et cosmologie (Paris).

---

<sup>1</sup>La thèse peut être consultée à l'adresse suivante : [https://bandang0.github.io/rduqueonline/docs/PGRBGWE211001\\_archive.pdf](https://bandang0.github.io/rduqueonline/docs/PGRBGWE211001_archive.pdf).

## SÉMINAIRES INVITÉS

Février 2022	AstroParticules et Cosmologie (Paris)
Février 2022	<i>KTH Royal Institute of Technology</i> (Stockholm)
Novembre 2021	<i>Goethe Universität</i> (Francfort)
Novembre 2020	<i>TAPIR at Caltech</i> (Pasadena)
Novembre 2020	<i>Hebrew University</i> (Jerusalem)
Octobre 2020	<i>Columbia University</i> (New York City)
Octobre 2020	Séminaire astrophysique de la collaboration Grandma (Paris)
Octobre 2020	<i>Osservatorio Astronomico di Brera</i> (Milan)
Septembre 2020	<i>Jagiellonian University</i> (Cracovie)
Août 2018	<i>Kavli Institute for Astronomy and Astrophysics</i> (Beijing)

## CONTRIBUTIONS EN CONFÉRENCE

Mai 2022	<i>ELEMENTS Annual Conference</i> (Francfort).
Mars 2021	Assemblée du groupe de travail « prédiction et suivi des signaux multi-messagers » du Groupement de recherche « Ondes gravitationnelles » (Paris).
Octobre 2020	Assemblée générale du Groupement de recherche « Ondes gravitationnelles » (Paris).
Décembre 2019	<i>Texas Symposium</i> (Portsmouth) : prix de la meilleure contribution étudiante de la session « rayons X ».
Mai 2019	<i>Nanjing GRB Conference</i> et atelier SVOM (Nanjing).
Mars 2019	<i>Asterics Radioastronomy Conference</i> (Groningen).
Octobre 2018	<i>Eighth Fermi Symposium</i> (Baltimore, poster).
2018 – 2021 (annuellement)	Conférence « Elbereth » des doctorants en astrophysique d'Île-de-France (Paris).

## Annexe : liste complète des publications<sup>2</sup>

### Publications (revues à comité de lecture)

---

MNRAS 513 (2022)	<i>Flares in gamma-ray burst X-ray afterglows as prompt emission from slightly misaligned structured jets</i> <b>Duque, R.</b> ; Beniamini, P. ; Daigne, F. ; Mochkovitch R.
A&A 652 (2021)	<i>The potential role of binary neutron star merger afterglows in multimessenger cosmology</i> Mastrogiovanni, S. ; <b>Duque, R.</b> ; Chassande-Mottin, E. ; Daigne, F. ; Mochkovitch, R.
A&A 651 (2021)	<i>Prospects for kilonova signals in the gravitational-wave era</i> Mochkovitch, R. ; Daigne, F. ; <b>Duque, R.</b> ; Zitouni, H.
A&A 639 (2020)	<i>Probing high-density neutron star mergers with afterglow counterparts</i> <b>Duque, R.</b> ; Beniamini, P. ; Daigne, F. ; Mochkovitch R.
MNRAS 492 (2020)	<i>X-ray plateaus in gamma-ray bursts' light curves from jets viewed slightly off-axis</i> Beniamini, P. ; <b>Duque, R.</b> ; Daigne, F. ; Mochkovitch R.
A&A 631 (2019)	<i>Radio afterglows of binary neutron star mergers: a population study for current and future gravitational-wave observing runs</i> <b>Duque, R.</b> ; Daigne, F. ; Mochkovitch, R.

### Publications (autres)

---

GCN 26386 (2019)	<i>LIGO/Virgo S191205ah: no counterpart candidate in SVOM/GWAC observations</i> Dornic, D. ; Han, X. ; Götz, D. ; Mao, J. R. ; Sun, S. S. ; <b>Duque, R.</b>
PoS 357 (2019)	<i>Neutron star merger afterglows: population prospects for the gravitational-wave era</i> <b>Duque, R.</b> ; Daigne, F. ; Mochkovitch, R.

---

<sup>2</sup>Cette liste peut être consultée à l'adresse suivante : <https://ui.adsabs.harvard.edu/user/libraries/xb2x2Cr4Q1uZ069nbnda6g>.