

Welcome to Geneva

Recherche - Research
Enseignement - Education
Services à la Cité - Public Outreach



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

FACULTÉ DES SCIENCES
Département d'astronomie

Mission

Recherche - Research

Enseignement - Education

Services à la Cité - Public Outreach



Ecogia



Sauverny

Département d'Astronomie de l'UniGe

~ 180 persons

16 Professors

15 Senior researchers

44 PhD Students

25 postdocs

65 PAT

15 Interns



Site de Sauverny (Versoix)



Site d'Ecogia (Versoix)



Site de La Silla (Chili)

<https://www.unige.ch/sciences/astro/fr/>



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

Research - Recherche



Extra-solar
Planets



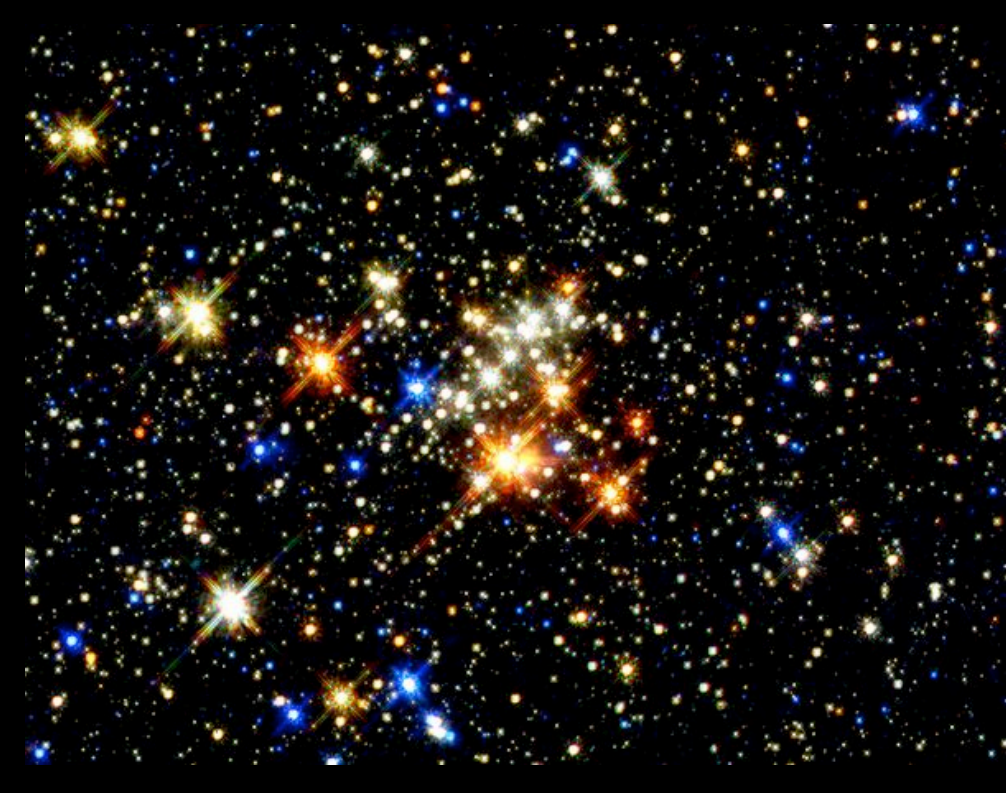
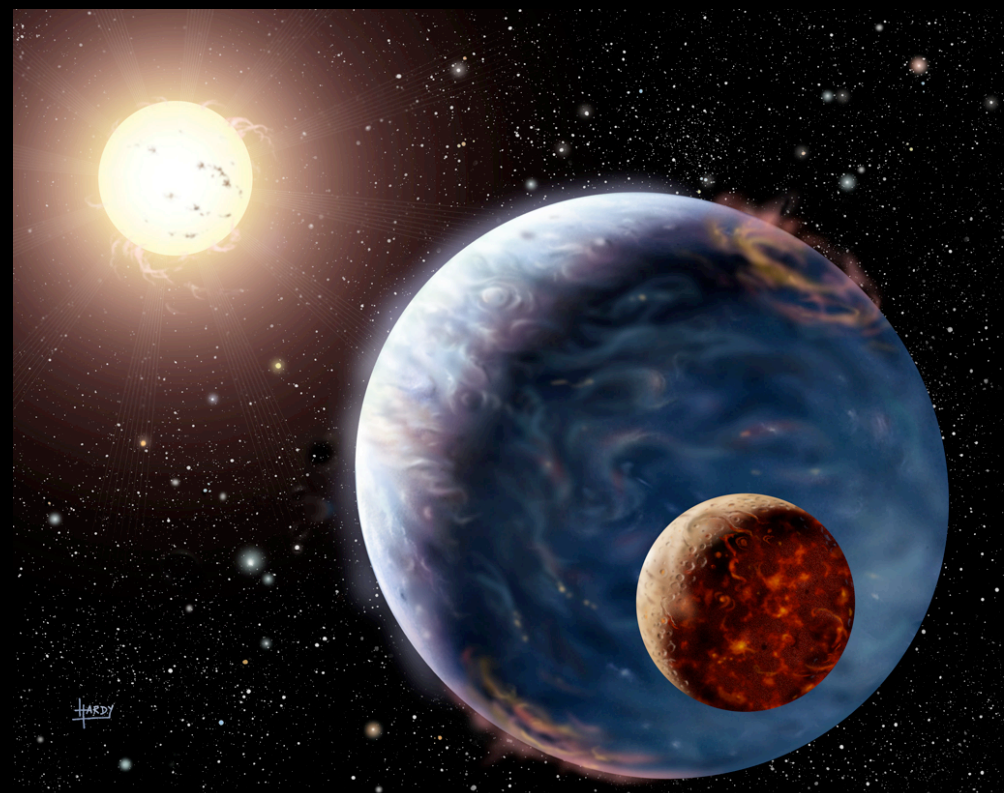
Stellar
Physics



Galaxies
Cosmology



Compact objects
Hot Universe



PlanetS
National Centre of Competence in Research
NCCR

UniBE
UniGE
ETH Zurich
UniZH
EPFL

Swiss
Stellar astrophysics
Network

UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

EPFL

DPT
EPFL Astrophysics

UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

DPNC

Astro-
particles

International collaborations and projects



JWST



POLAR



XRISM



GAIA



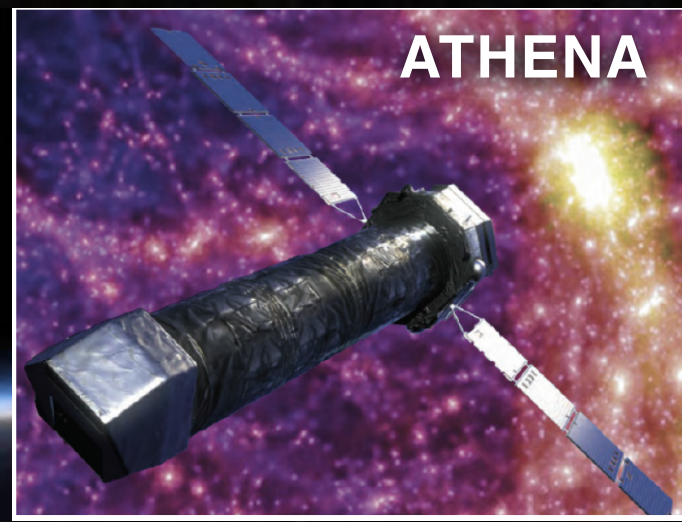
XMM



HST



CHEOPS



ATHENA



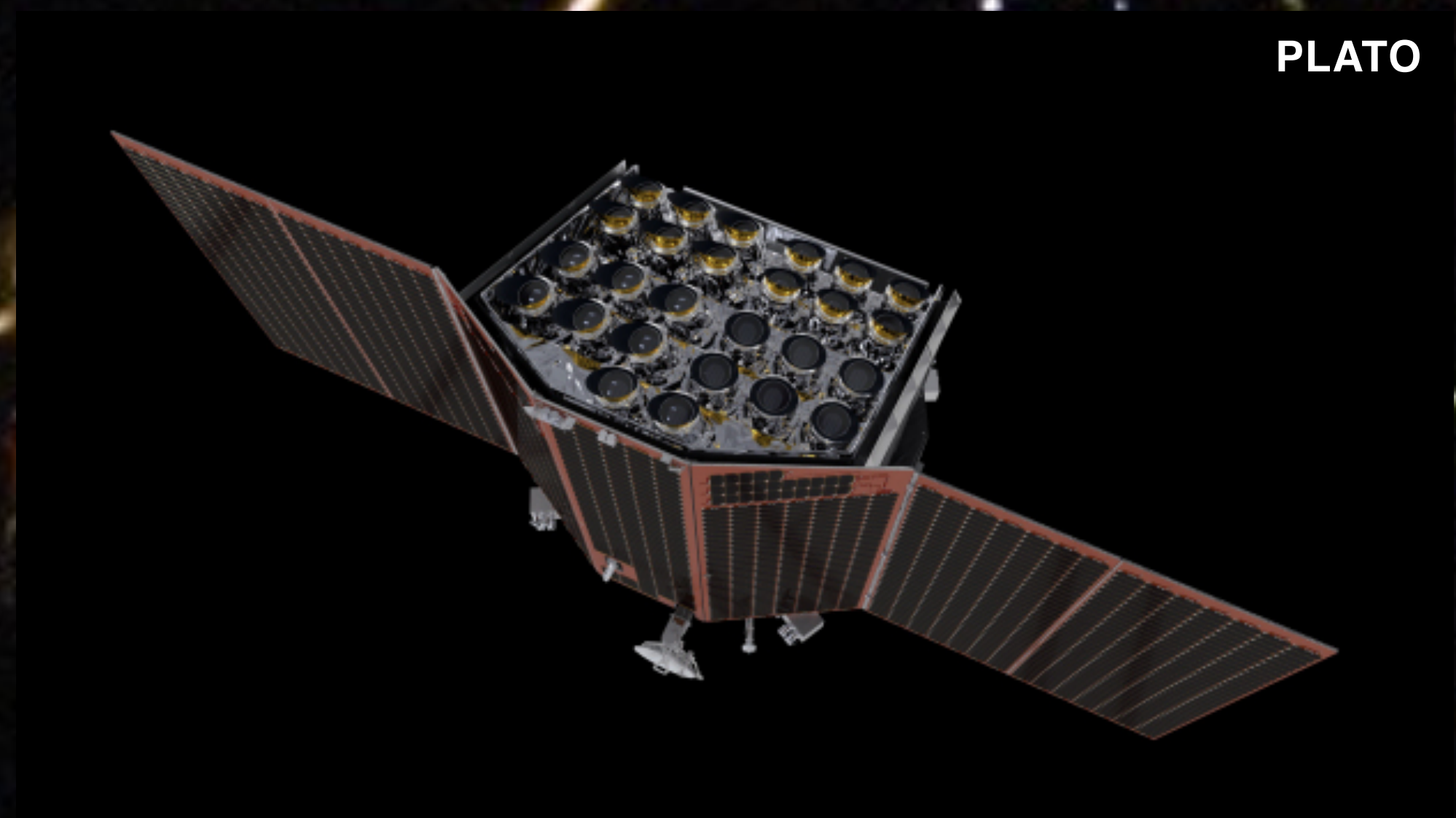
EUCLID



INTEGRAL



PLANK



PLATO

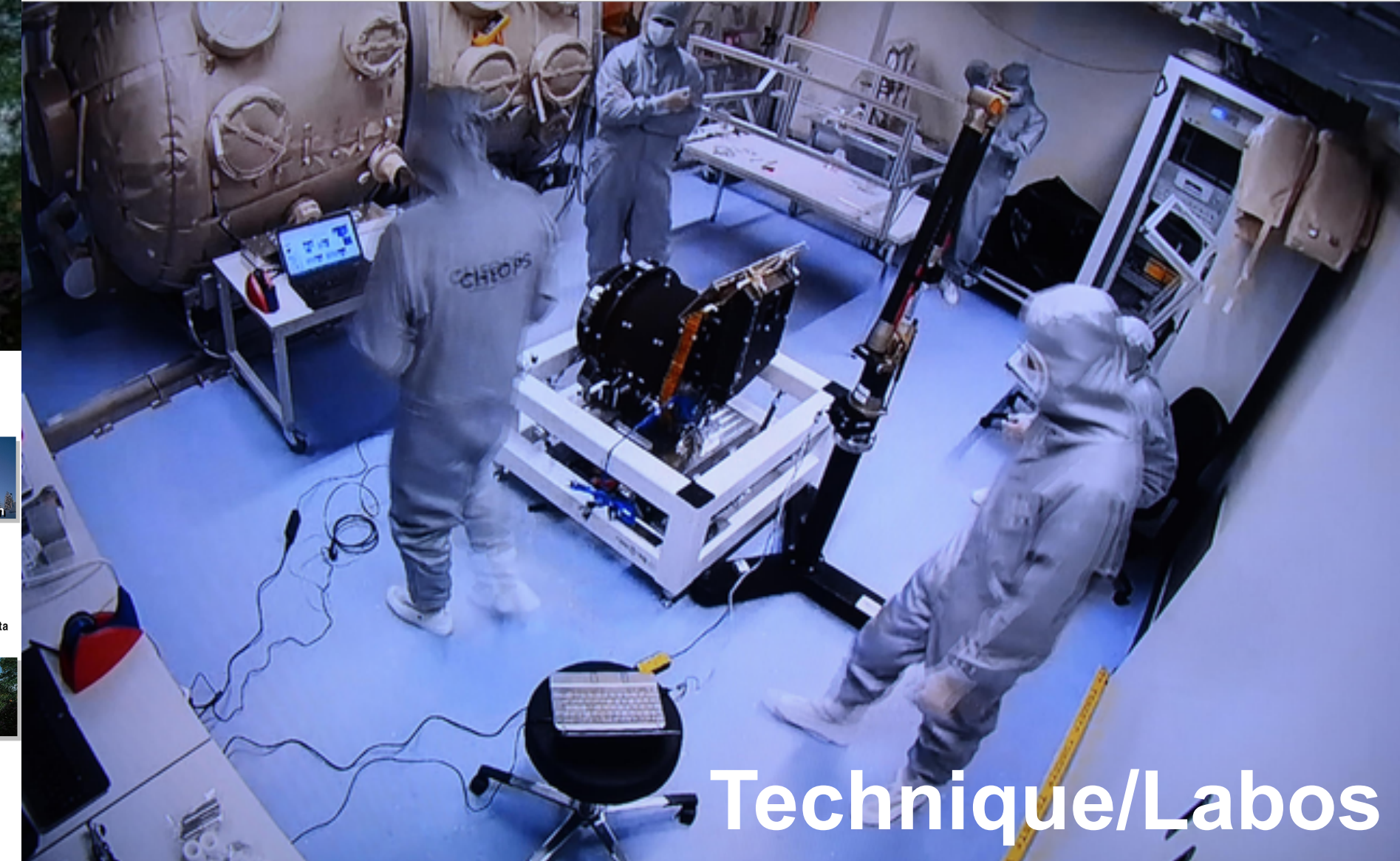
Involved in space-based projects and collaborations



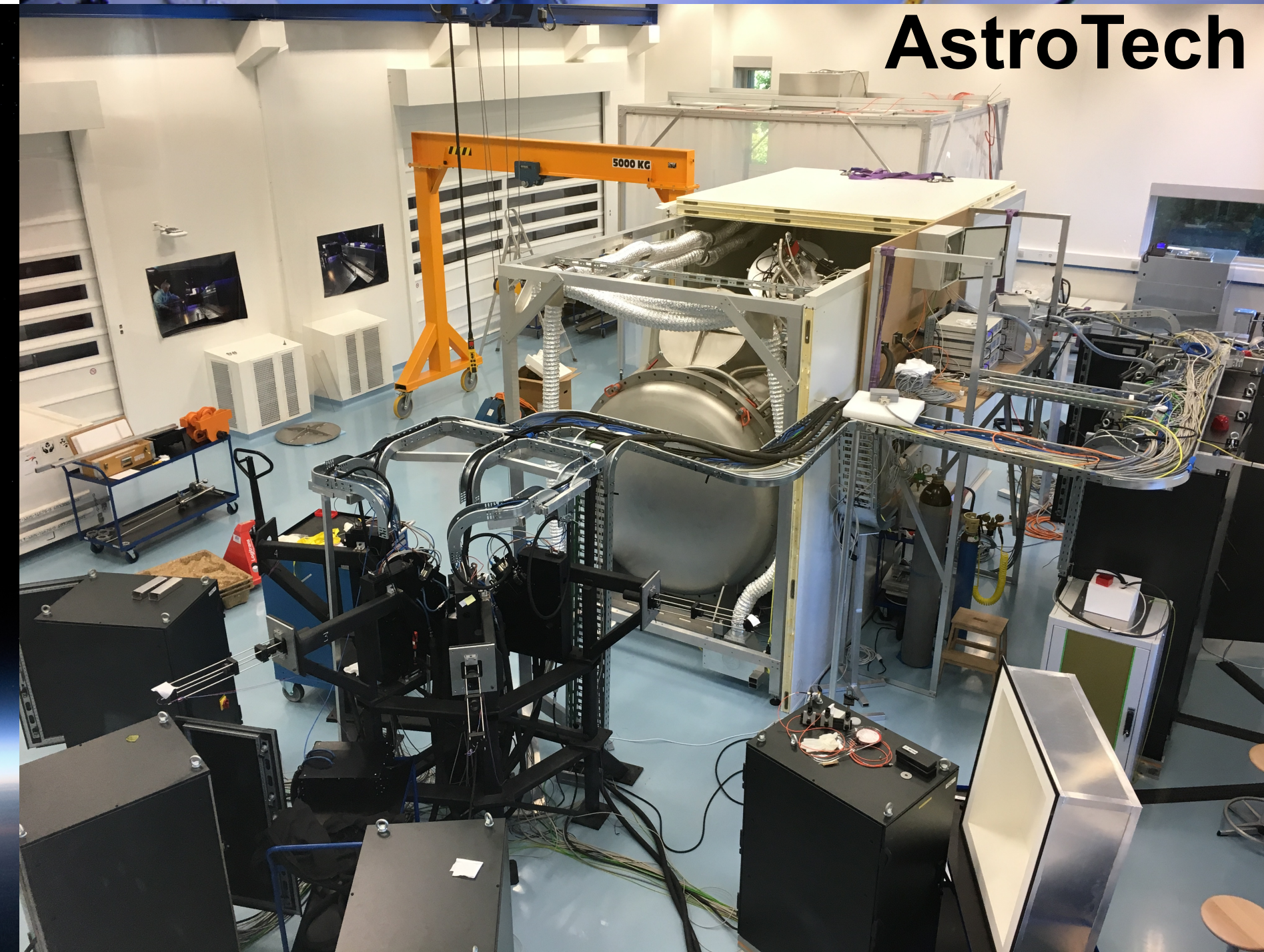
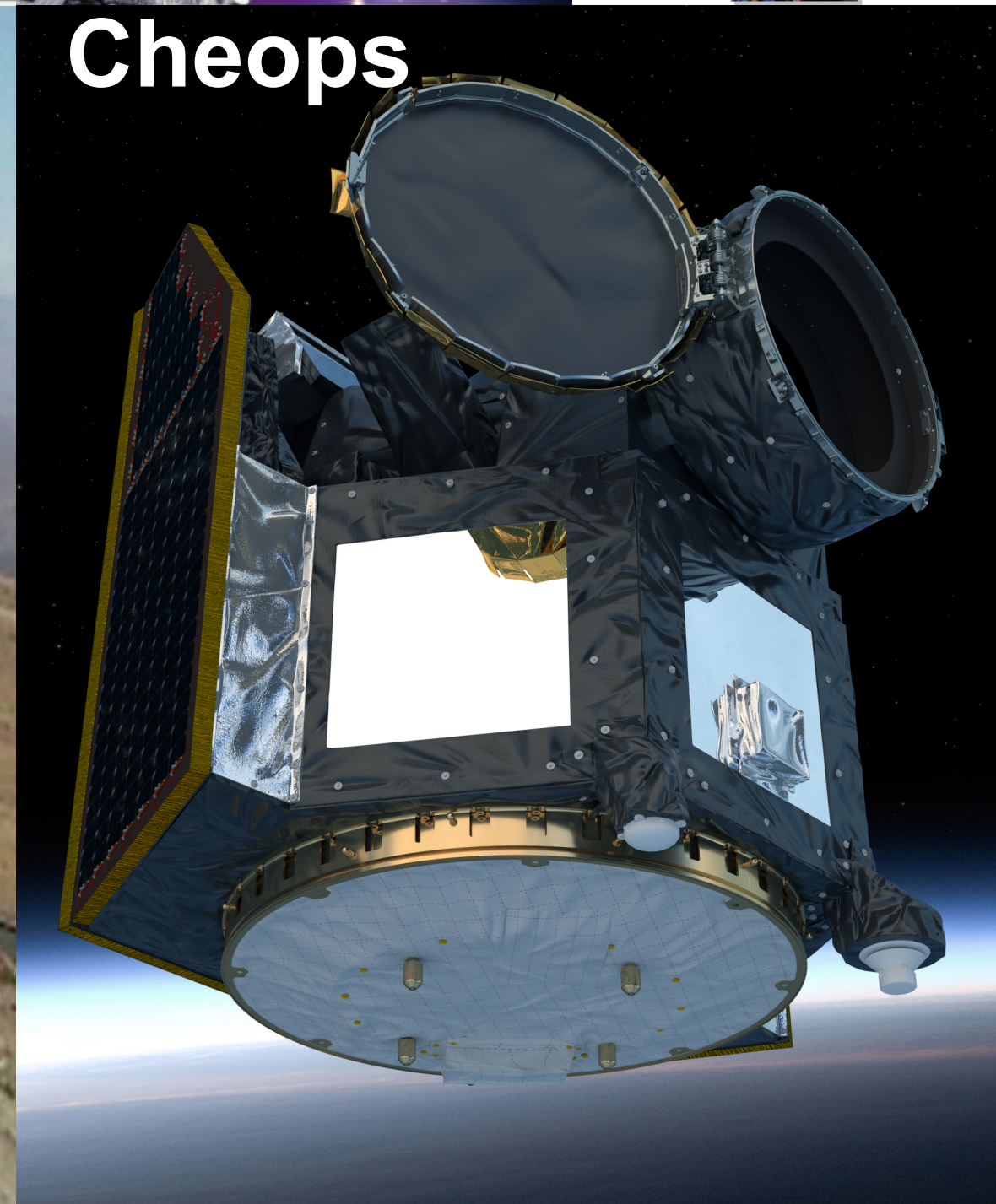
**Yggdrasil
EULER**



**Ecogia
Cheops**



**Technique/Labos
AstroTech**





CENTRE POUR LA VIE DANS L'UNIVERS (CVU)

(english below)

La découverte d'une multitude d'exoplanètes, l'exploration de notre système solaire et une meilleure connaissance de la structure organique de la vie ouvrent des voies nouvelles à la recherche en astronomie, notamment celle qui s'interroge sur l'origine de la vie. Grâce aux progrès réalisés au cours de la dernière décennie, la question de l'émergence de la vie peut désormais être abordée de manière réaliste, et non plus spéculative.

A la convergence de l'astronomie, de la chimie, de la physique, de la biologie et des sciences de la Terre et du climat, le CVU se donne pour objectif de transcender les frontières de ces disciplines pour comprendre les origines et la répartition de la vie dans l'Univers. L'obtention du prix Nobel de physique 2019, le succès du PRN PlanetS, et les compétences des différents départements impliqués sont autant d'atouts pour le développement du CVU.

Les objectifs du CVU

- Mener des projets de recherche interdisciplinaires de pointe sur l'origine de la vie sur Terre, et sur la recherche de la vie dans notre Système solaire et les systèmes exoplanétaires
- Développer un programme de bourses d'excellence pour attirer les meilleurs talents de niveau post-doctoral
- Renforcer la visibilité de l'astronomie genevoise au niveau national - notamment en collaboration avec le futur Swiss Institute for Planetary Science - et international sur la thématique de la vie dans l'Univers.

Exposition de posters sur le Quai Wilson!

- Du **2 au 31 mai 2023**, le CVU était sur le Quai Wilson pour une **exposition de posters** ! Retrouvez les posters ici !

Posters exhibition on Quai Wilson!

- From **May 2nd to 31st 2023**, the LUC was on Quai Wilson for a **posters exhibition** ! You can find the posters here!

Le CVU dans les medias !

2024

Le Journal - Léman Bleu
Découverte de SPECULOOS-3b

CQFD - RTS (in French)
Découverte d'une exoplanète de la taille de la Terre autour d'une naine rouge

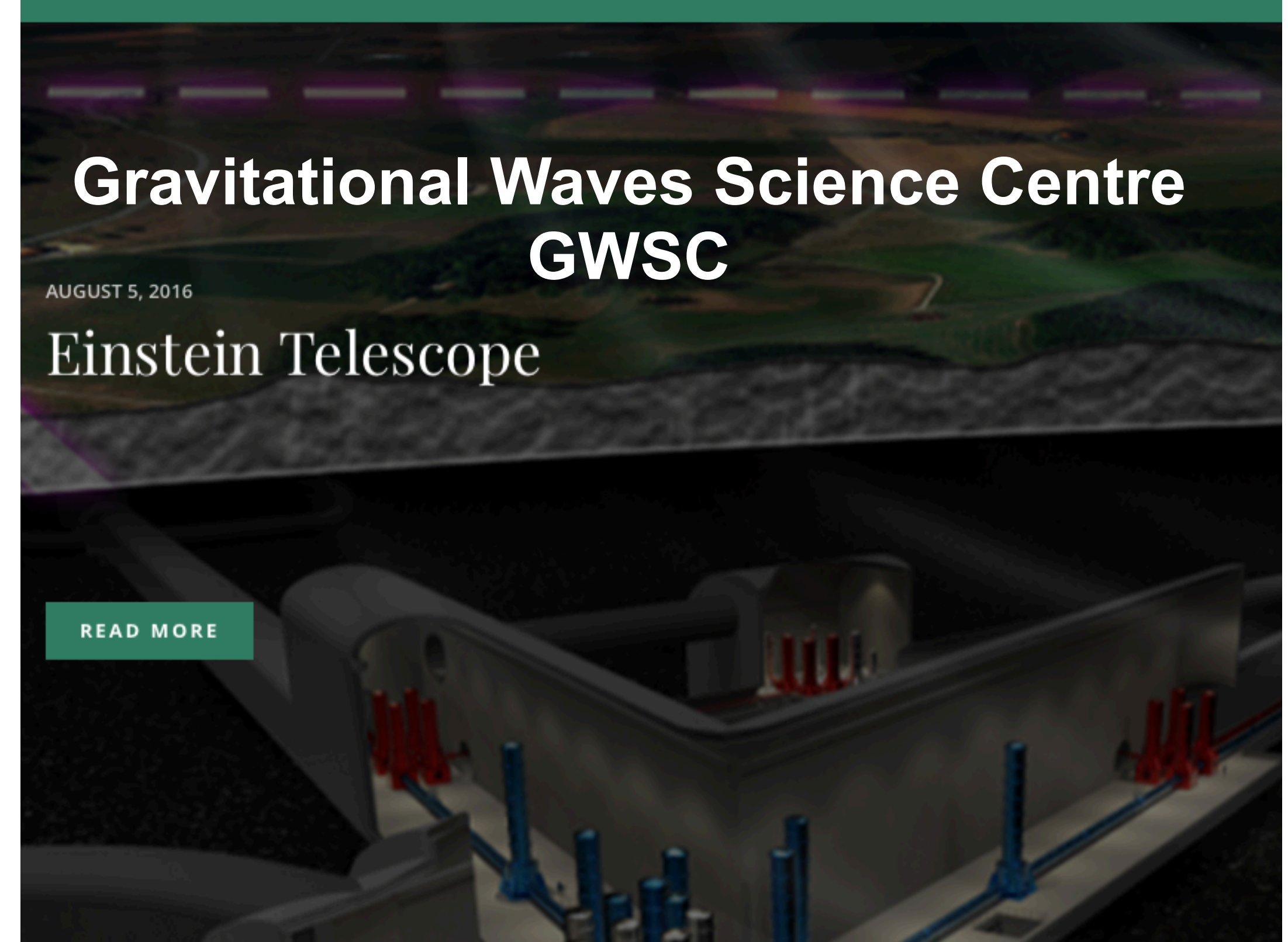
2023

Podcast sur la chaîne Golk media (in French):
GOLK #20 - Emeline Bolmont recherche la vie dans l'univers

VACARME - RTS (in French)
Extraterrestres - « On se contenterait d'un lichen »

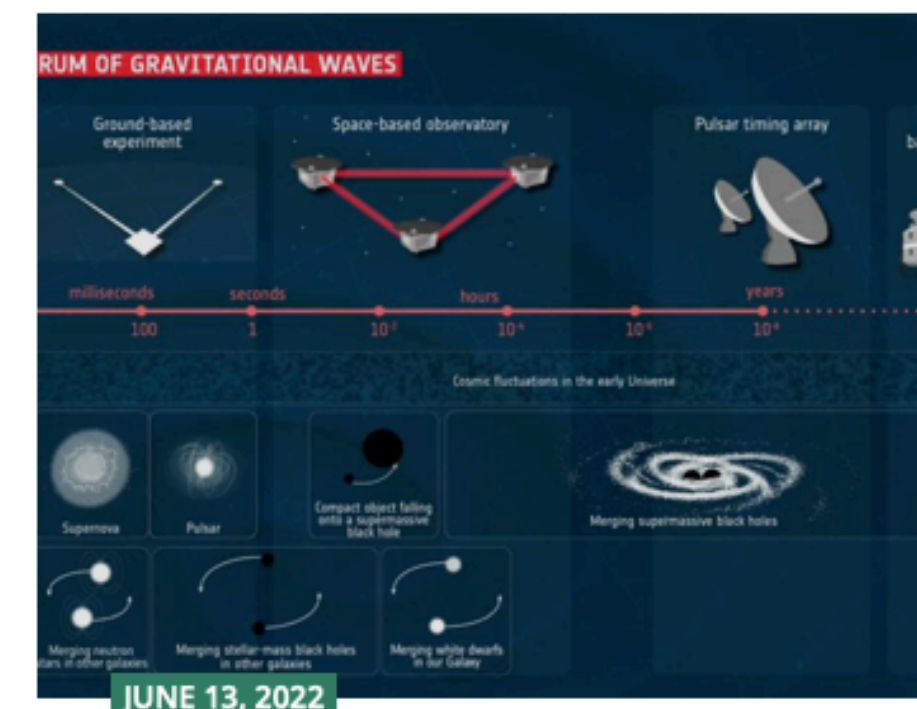
Dans ton campus - Radio Fréquence Banane (in French)
Sommes nous seul-es dans l'univers ?

CQFD - RTS (in French)
Interview en direct de l'exposition, le 3 mai 2023

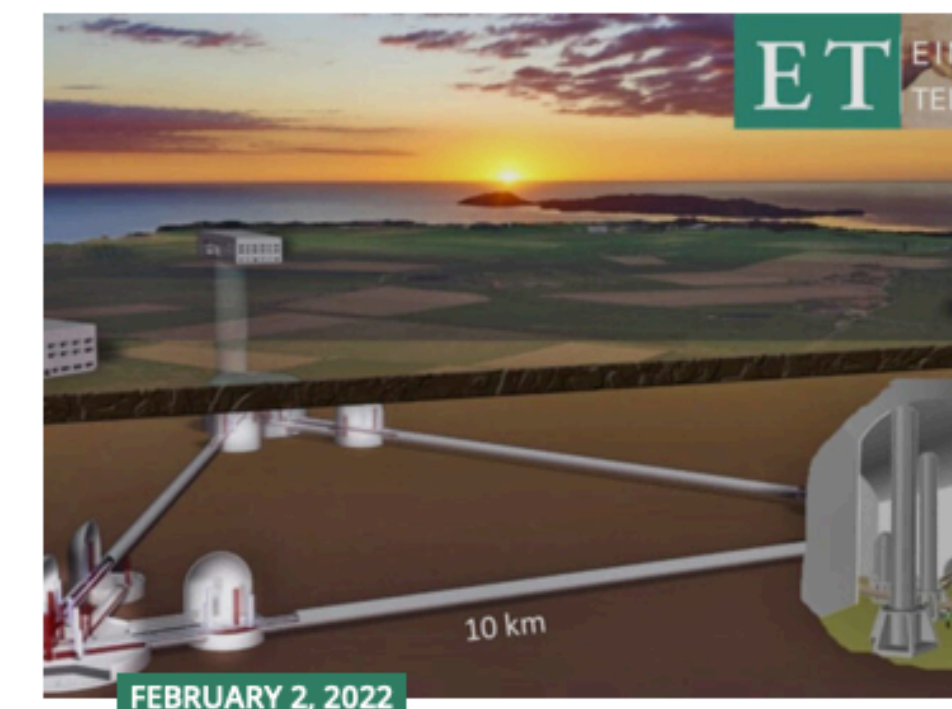


Latest News

Latest news from our center.



JUNE 13, 2022
Coalescing around Gravitational Wave Science



FEBRUARY 2, 2022
Einstein Telescope approved for ESFRI Roadmap 2021





**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

FACULTÉ DES SCIENCES

**The Department of Computer Science of
the Faculty of Sciences**

Who are we?

- The Department of Computer Science, founded in 1971, is the oldest in Switzerland.
- It was also the first to award university degrees in computer science (since 1974).
- The department includes approximately 50 people (faculty members, teaching assistants, administrative, and technical staff).
- It has many interdisciplinary projects in fields such as physics, astronomy, medicine, and security.
- Members of the department have founded several spin-off companies.

University Center of Computer Science (CUI)

- The Department of Computer Science is also part of the CUI
- The CUI is an entity that brings together over researchers:
 - Interfaculty: sciences, economics and management, social science, and medicine.
 - It provides infrastructure for research as well as teaching, pooling resources together.
 - The CUI offers a bachelor's and a master's degree in Information Systems and Service Science.



Research groups

DÉPARTEMENT D'INFORMATIQUE

Le Département

Formations

Recherches

Dept & Cité

FAQ

Applied Complexity Group (ACG) jointly with
the Global Studies Institute

Algorithms, Graph theory, and Complexity
(ALGO)

Complex Systems Modeling (CSM)

High Performance Fluid Simulation (HPFS)

Machine Learning (MLG)

Computer Vision and Multimedia (MMI)

Proteomic Informatics (PIG)

Stochastic Information Processing (SIP)

Modélisation et vérification de logiciel (SMV)

Parallélisme et calcul scientifique (SPC)

Informatique théorique (TCS)

Machine Learning and Information Retrieval
(VIPER)



UniGe – Department for Theoretical Physics



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

FACULTÉ DES SCIENCES
Section de physique

- SKA-relevant expertise primarily in cosmology and applied statistics.
- Member institution of HIRAX 21cm intensity mapping array at SKA SA site.
- Participation in SKA data challenge and other SKACH activities, as well as work on RFI mitigation (Chris Finlay, see 3rd slide and talk on Tuesday)



Artists impression of
HIRAX-1024 in the Karoo

Timeline:

- Test array Q4/2024
- 128 array Q3/2025 (fully funded), 21cm PS detection in 1 year
- Later upgrades to 256 and 1024 dishes



DPT Cosmology groups

- Camille Bonvin : Large-scale structure, observables, Euclid
- Chiara Caprini (CERN/UniGE) : Gravitational waves, LISA, early universe
- Julien Carron (SNF Prof) : Cosmic Microwave Background / CMB lensing
- Martin Kunz : Euclid, dark energy, topological defects, relativistic simulations
- Michele Maggiore : GW, Einstein Telescope
- Antonio Riotto : Early universe, inflation, astroparticle physics, primordial BH
- + quantum gravity & string theory



UNIVERSITÉ DE GENÈVE

FACULTÉ DES SCIENCES

...a key partner in SKACH

Welcome to Geneva !

SKACH

SKAO

skach.org

#SKACH

SARAO, Heywood al. (2022) / J.C. Muñoz-Mateos

