

Astro-COLIBRI : une plateforme pour le suivi en temps-réel du ciel transitoire

March 28, 2022

Abstract

Ces dernières décennies, l'astronomie et l'astrophysique connaissent plusieurs changements fondamentaux avec d'une part, l'importante croissance de phénomènes transitoires observés, c'est-à-dire des émissions de courte durée telles que les explosions de supernovae, les sursauts radio rapides ou encore les sursauts gamma. D'autre part, la détection d'un nombre croissant de messagers cosmiques différents permet aux chercheurs d'obtenir des informations cruciales sur ces objets. Par exemple, la détection de neutrinos de haute énergie et d'ondes gravitationnelles complète régulièrement les observations astronomiques traditionnelles provenant du spectre électromagnétique. Cette tendance va s'amplifier fortement dans les années à venir, avec la mise en service d'une grande variété d'observatoires de nouvelle génération qui permettront d'approfondir les études du ciel transitoire. La durée de vie de ces sources transitoires pouvant être de courte durée, les informations concernant un nouvel événement doivent être communiquées rapidement entre les observatoires ayant la capacité de l'observer. Pour tenter de réagir rapidement face à ces explosions, nous avons développé une toute nouvelle plateforme numérique : Astro-COLIBRI. Cette dernière est disponible gratuitement pour les amateurs et professionnels sous forme d'une application smartphone (IOS et Android) et via une interface Web¹. Astro-COLIBRI est un point central d'accès aux informations sur les sources astrophysiques et les événements transitoires. Il permet ainsi de suivre et d'alerter un grand réseau d'observateurs en temps-réel. Dans cette contribution, nous présentons les principales fonctionnalités de la plateforme, son architecture et quelques cas d'usage concrets.

¹<https://astro-colibri.com>