

Réalisation d'un épisode temps-fréquence pour la web-série MANIP

Realization of a time-frequency episode for the MANIP web-series

Porteur(s) : G. Lucas-Leclin (LCF)

Partenaire(s) : A. Amy-Klein (LPL), P.-E. Pottier (SYRTE)

Résumé du projet en Français :

Nous proposons de réaliser un court film documentaire tourné au Laboratoire de Physique des Lasers et au SYRTE, sur le thème de la métrologie temps-fréquence. Plus particulièrement, la vidéo sera centrée sur la technique de distribution d'une référence ultrastable de fréquence sur fibre optique. Elle montrera les expériences réalisées pour explorer les limites de performance de cette distribution, ainsi que les équipements pour mettre en œuvre un service opérationnel via l'infrastructure REFIMEVE. Elle abordera la diversité d'expériences réalisables avec le signal distribué. Cette vidéo reprendra le format déjà mis en place dans le cadre de la web-série MANIP initiée par l'Institut d'Optique et accessible en ligne. Elle se présentera sous la forme d'un entretien d'environ 8 mn avec un chercheur, illustré par de nombreuses images tournées au laboratoire et des animations graphiques spécifiquement réalisées.

Abstract in English:

We propose the realization of a documentary film at LPL and SYRTE on the time-frequency metrology. More specifically, the video will present the distribution of an ultrastable frequency reference using optical fibers. It will show the experiments carried out to explore the performance limits of this distribution, as well as the equipments required to implement an operational service via the REFIMEVE infrastructure. It will address the variety of experiments that can be performed with such an ultra-stable distributed signal.

This video will follow a format already chosen within the MANIP web-series initiated by Institut d'Optique. It will consist in an interview of about 8 minutes with a researcher, which will be illustrated by numerous images shot in the laboratories and graphic animations specifically designed for this episode.