Utiliser des FPGAs avec Python pour la métrologie

Using FPGAs with Python for metrology

Porteur(s) : P. Cladé (LKB)
Partenaire(s) :

Résumé du projet en Français :
Au cours de ces 10 dernières années, les FPGA ont pris une place de plus en plus importante au sein de nos expériences. Cette popularisation s'est faite en partie grâce à l'introduction de modules peu cher comme le Redpitaya et la libération des logiciels utilisés. Dans l'équipe de métrologie du LKB, nous avons développé un framework en Python permettant aux chercheurs de construire sur mesure et facilement les applications spécifiques à chaque problème. Ce projet a pour but de porter cette suite logicielle sur des nouveaux modules FPGA plus performant que les Redpitaya.

Abstract in English:
Over the last 10 years, FPGAs have become more and more important in our experiments. This popularization has been partly due to the introduction of inexpensive modules like the Redpitaya and the release of the software used. In the LKB metrology team, we have developed a Python framework that allows researchers to easily build custom applications specific to each problem. This project aims to port this software suite to new FPGA modules that are more powerful than the Redpitaya.