

Contexte & Objectifs:

Dans le cadre du projet PREST le laboratoire de Géoscience Marine de l'IPGP développe un sismomètre fond de mer d'intervention rapide. Le cœur du système est une nouvelle plateforme autonome d'acquisition et d'enregistrement de données issues de capteurs.



Photo du système d'acquisition PREST

Méthodologie:

- Observation de l'ergonomie des cartes électroniques OPEN SOURCE du commerce (Arduino et Raspberry Pi)
- Conception électronique par la méthode de rétro-ingénierie du système utilisé dans les OBS du Parc français depuis 2002.
- Validation de l'ensemble des fonctions par l'utilisation de cartes d'évaluation

Enregistreur et numériseur OPEN SOURCE

Camille BOUVARD¹, Ted LUC¹, Romuald DANIEL¹, Herve BARROIS²,
Simon BESANCON¹, John PENNVENNE³, Wayne CRAWFORD¹

¹Institut de Physique du Globe de Paris, Université Paris Cité

²INSU, Division Technique, Meudon

³Penscil Corporation, Los Osos, USA

Résultats:

Les résultats des premiers tests montrent qu'une grande partie des fonctions de cette carte sont opérationnelles.

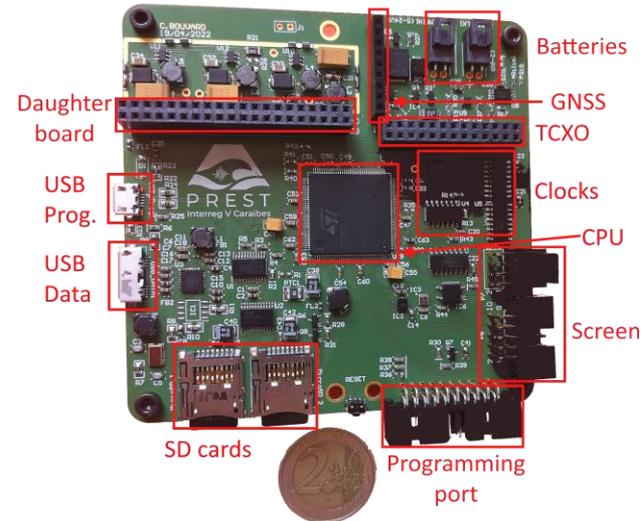


Photo de la carte mère du datalogger

Conclusions & Perspectives:

- Le système est prometteur et suscite l'intérêt de deux autres laboratoires : ISTERRE (Grenoble) et Laboratoire Géosciences Océan (Brest).
- Ce développement a pour vocation d'être repris par les équipes techniques de la communauté scientifique (OPEN SOURCE, Git).
- Un premier déploiement sur le terrain est prévu pour décembre 2022.