



ID de Contribution: 9

Type: Non spécifié

## Le système d'acquisition et "l'event builder" d'OPERA

*mardi 19 septembre 2006 16:30 (30 minutes)*

L'expérience OPERA est conçue de manière à détecter les produits d'une oscillation de neutrinos dans le faisceau CNGS (CERN Neutrino to Gran Sasso).

La prise de données a débuté en août 2006 avec l'observation des premiers neutrinos en provenance du CERN. Elle doit durer 5 ans.

Le système d'acquisition de l'expérience est basé sur le concept dit des "capteurs intelligents" sur Ethernet, qui embarquent un micro-processeur local au plus près des cartes de lecture de l'électronique frontale des différents sous-détecteurs. L'expérience est donc vue de l'extérieur comme un réseau Ethernet standard dont chaque noeud est occupé par un capteur.

Les applications d'acquisition distribuées, du traitement des données brutes jusqu'à la reconstruction des événements ont été développées en utilisant CORBA implémenté en C++.

Cette présentation donne une vue générale de l'ensemble des développements "software" ainsi que de leur performances.

**Auteur principal:** MARTEAU, Jacques (IPNL)

**Co-auteur:** CARLUS, Bruno (IPNL-CNRS)

**Orateur:** MARTEAU, Jacques (IPNL)

**Classification de Session:** Production de logiciel