

# $\mu$ TCA-DAQ DAQ4PN

Xavier Grave

Pour le groupe DAQ4PN  
CSNSM - GANIL - IPNO

21 juin 2013

Présentation

ENX

RCC

GRU

NARVAL

Futur travaux

DAQ4PN signifie : DAQ pour Physique Nucléaire

Présentation

ENX

RCC

GRU

NARVAL

Futur travaux

DAQ4PN signifie : DAQ pour Physique Nucléaire

Ce groupe est constitué de développeurs des laboratoires  
IN2P3 suivant :

- ▶ CSNSM
- ▶ GANIL
- ▶ IPN Orsay

Présentation

ENX

RCC

GRU

NARVAL

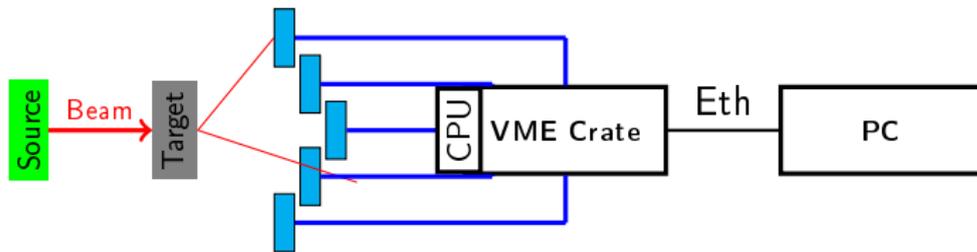
Futur travaux

DAQ4PN signifie : DAQ pour Physique Nucléaire  
Ce groupe est constitué de développeurs des laboratoires  
IN2P3 suivant :

- ▶ CSNSM
- ▶ GANIL
- ▶ IPN Orsay

Il propose à ses physiciens des outils communs pour  
mettre en œuvre leurs systèmes d'acquisition :

- ▶ ENX (serveur de registres)
- ▶ RCC (Run Control Core)
- ▶ GRU (aide à l'analyse online et offline)
- ▶ MFM (Format de données adopté pour SPIRAL2,  
développé par l'IRFU)
- ▶ NARVAL (Gestionnaire de flot de données)



- ▶ Serveur de registre

Présentation

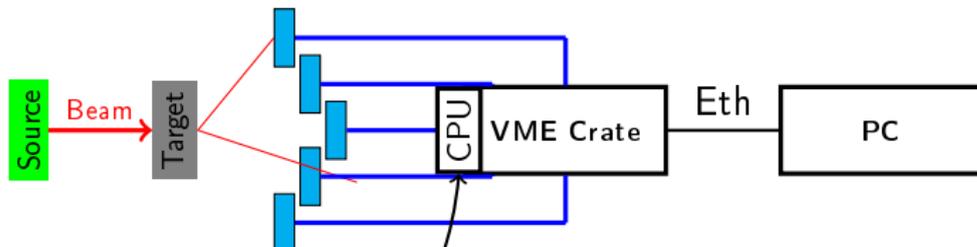
ENX

RCC

GRU

NARVAL

Futur travaux



- ▶ Serveur de registre
- ▶ Embarqué

Présentation

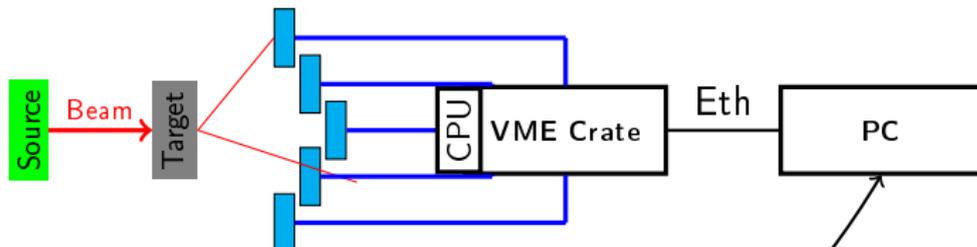
ENX

RCC

GRU

NARVAL

Futur travaux

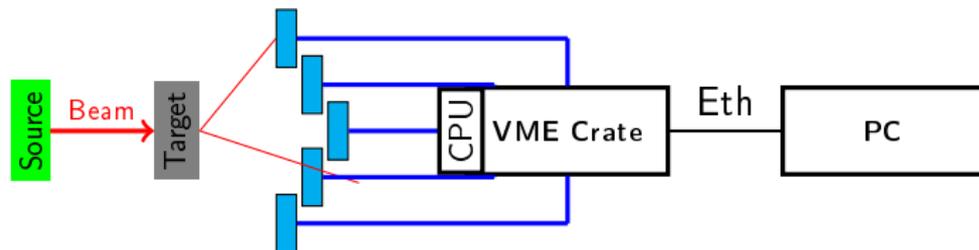


- ▶ Serveur de registre
- ▶ Embarqué
- ▶ Surveillance

# ENX, Développé au CSNSM

$\mu$ TCA-DAQ  
DAQ4PN

Xavier Grave



- ▶ Développé en Ada

Présentation

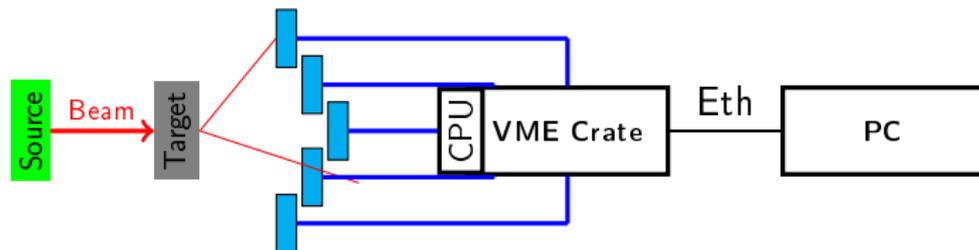
ENX

RCC

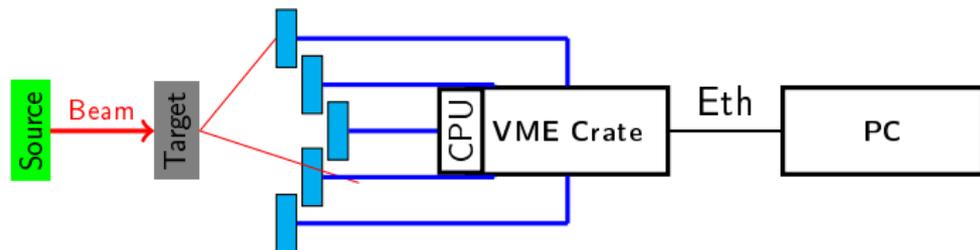
GRU

NARVAL

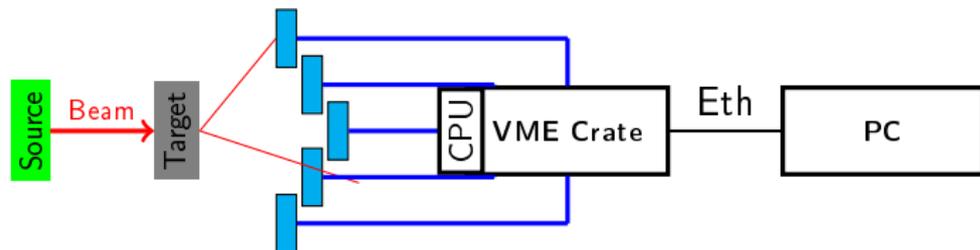
Futur travaux



- ▶ Développé en Ada
- ▶ Interface SOAP, console

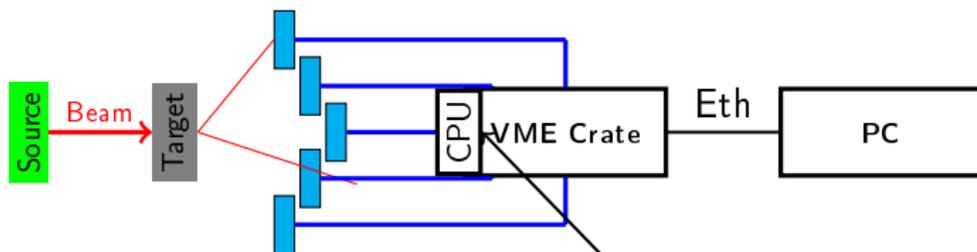


- ▶ Développé en Ada
- ▶ Interface SOAP, console
- ▶ Fonctionnement à base de « plugin »
  - ▶ Ada
  - ▶ C/C++

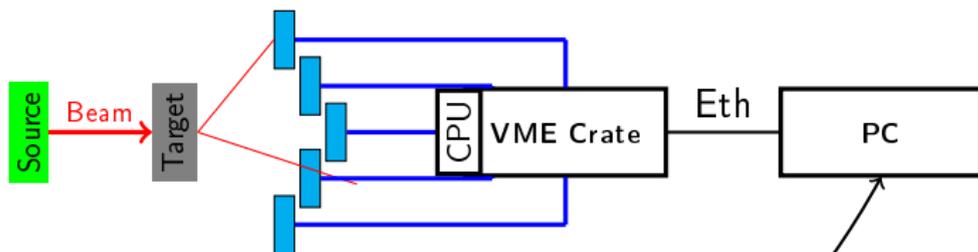


- ▶ Développé en Ada
- ▶ Interface SOAP, console
- ▶ Fonctionnement à base de « plugin »
  - ▶ Ada
  - ▶ C/C++
- ▶ Exemples :
  - ▶ Contrôle RS232
  - ▶ Contrôle moteurs
  - ▶ ...

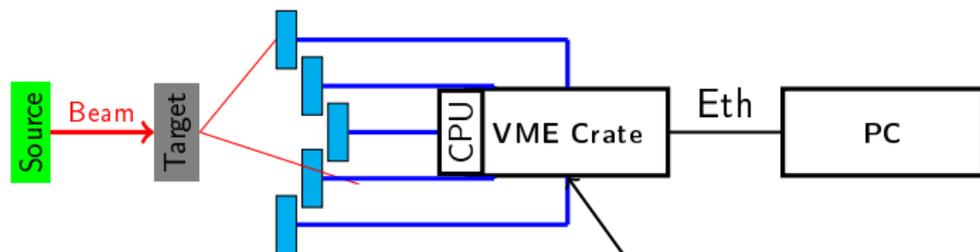




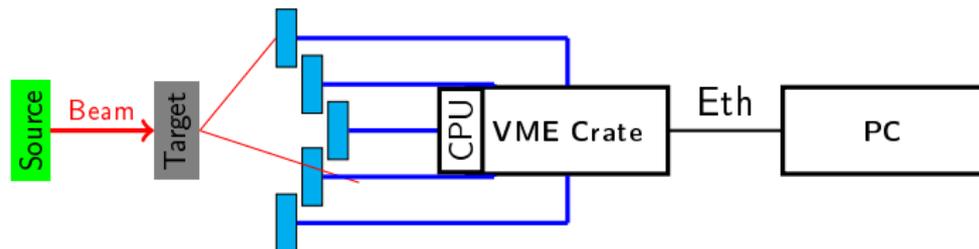
- ▶ Contrôle de systèmes de gestion de flot de données, standard au GANIL
  - ▶ GANIL DAQ «legacy» (VME, VXI, ...)



- ▶ Contrôle de systèmes de gestion de flot de données, standard au GANIL
  - ▶ GANIL DAQ «legacy» (VME, VXI, ...)
  - ▶ NARVAL

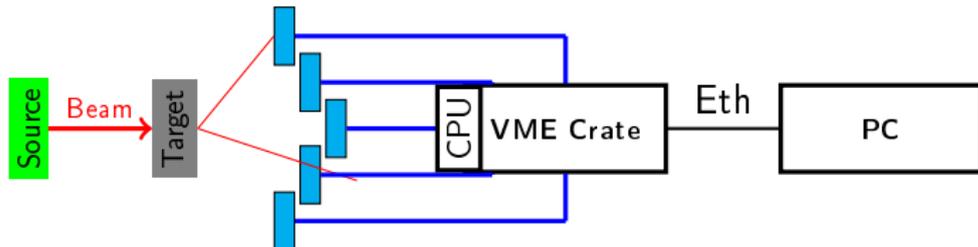


- ▶ Contrôle de systèmes de gestion de flot de données, standard au GANIL , contrôle d'électronique
  - ▶ GANIL DAQ «legacy» (VME, VXI, ...)
  - ▶ NARVAL
  - ▶ Electronique via l'Electronic Control Core

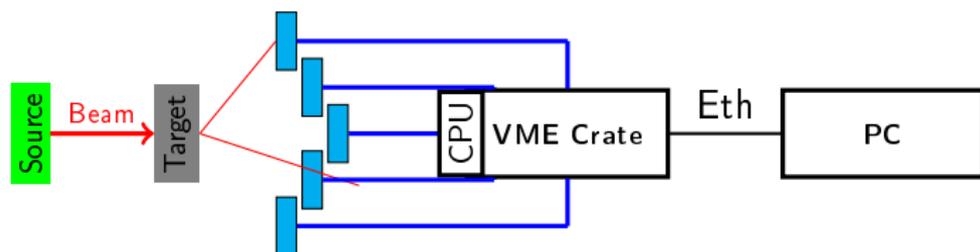


- ▶ Développé en C++

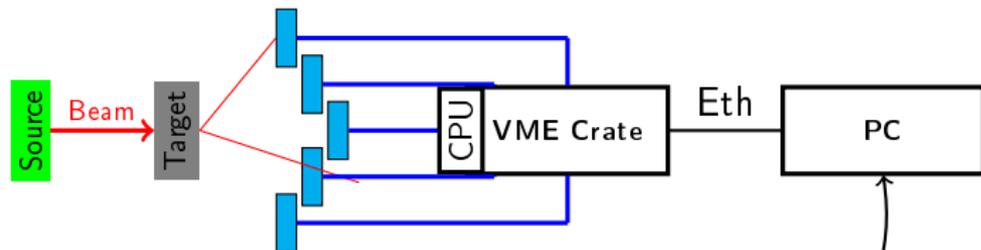




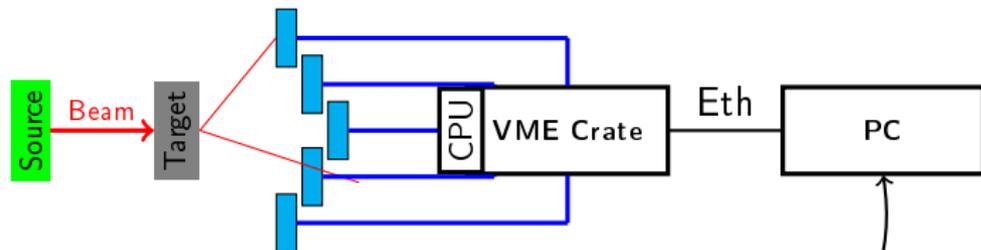
- ▶ Développé en C++
- ▶ Interface SOAP
- ▶ Dispose d'une IHM (développée en Java)



- ▶ Développé en C++
- ▶ Interface SOAP
- ▶ Dispose d'une IHM (développée en Java)
- ▶ Commence à être utilisé au TANDEM/ALTO (IPNO)

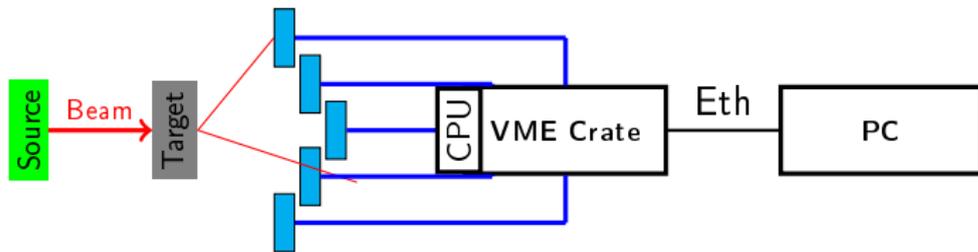


- ▶ Analyse en ligne et hors ligne de données



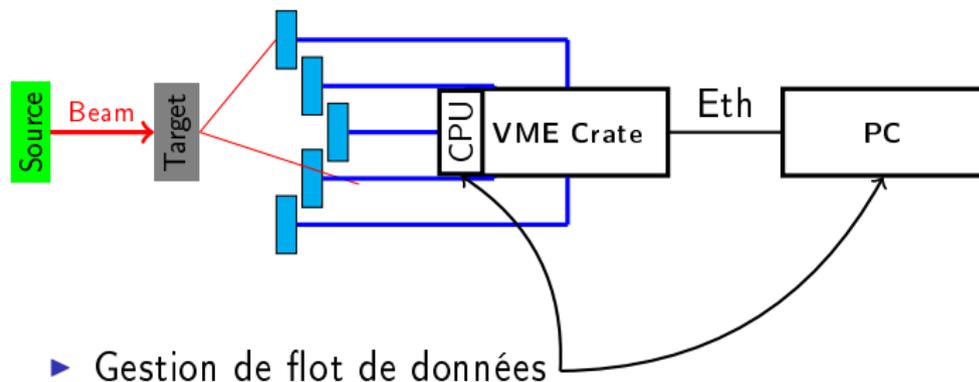
- ▶ Analyse en ligne et hors ligne de données
- ▶ Repose sur les bibliothèques ROOT du CERN





- ▶ Développé en C++
- ▶ Reconnaît les formats de données GANIL, IN2P3, MFM





Présentation

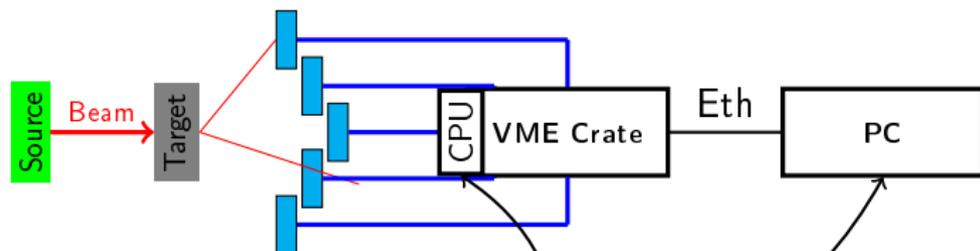
ENX

RCC

GRU

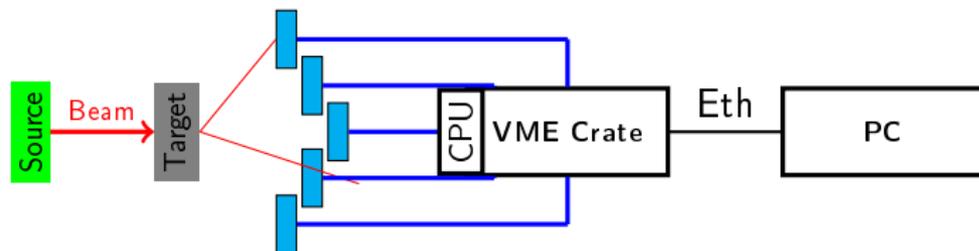
NARVAL

Futur travaux

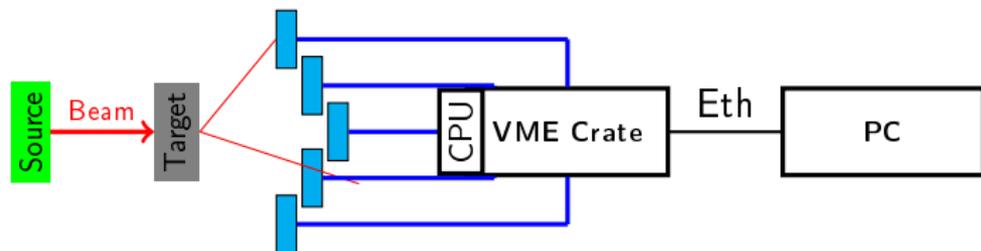


- ▶ Gestion de flot de données
- ▶ Successeur d'OASIS

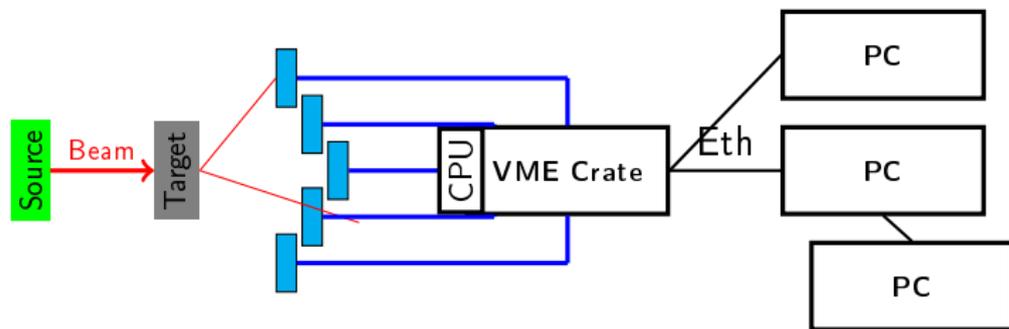




- ▶ Développé en Ada



- ▶ Développé en Ada
- ▶ Agnostique quant au format de données



- ▶ Développé en Ada
- ▶ Agnostique quant au format de données
- ▶ Du banc de test aux expériences complexes (AGATA)

Pour le contrôle de l'électronique :

- ▶ GECO (Ganil Electronics COntrol)

Présentation

ENX

RCC

GRU

NARVAL

**Futur travaux**

Pour le contrôle de l'électronique :

- ▶ GECO (Ganil Electronics COntrol)

Amélioration de l'existant (ENX et NARVAL) :

- ▶ gestion commune de la mémoire (Posix Memory Handler)
- ▶ gestion commune du transport de données (Common Transport Layer)

Pour le contrôle de l'électronique :

- ▶ GECO (Ganil Electronics COntrol)

Amélioration de l'existant (ENX et NARVAL) :

- ▶ gestion commune de la mémoire (Posix Memory Handler)
- ▶ gestion commune du transport de données (Common Transport Layer)

⇒ DCOD (Distributed Caen-Orsay DAQ)