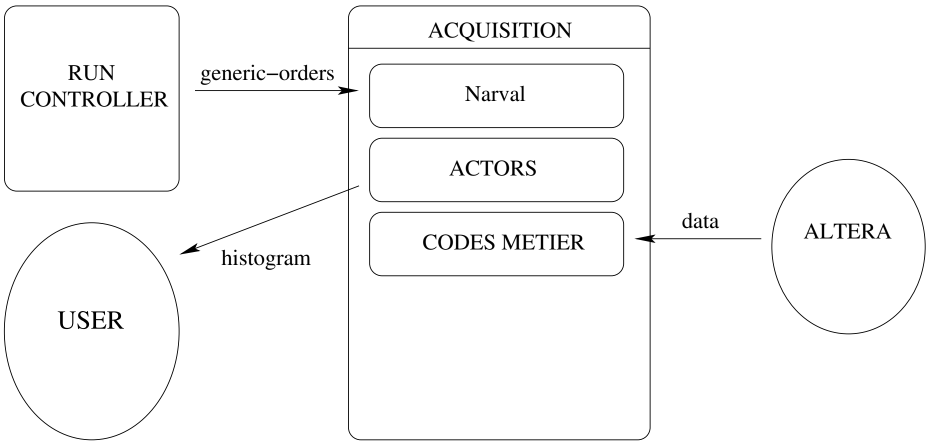
Acquisition

Contents

1 Introduction

Cette page décrit l'activité '**acquisition**' faisant partie du domaine '**information system**'. Cette activité implémente la couche logicielle de traitement des données.

2 Diagramme de flux



2.1 Niveau n+1

L'activité se divise en 1 traitement et 2 activités :

- Narval : boite noire permettant de jouer différents scénarios, à partir de nos codes découpés en fonctions.
- ACTORS : librairies API qui sont des maillons chaînables entre eux.
- CODES MÉTIER : code spécifique au matériel d'acquisition, appelé via un nombre minimal de points d'entrée.

2.2 Événements

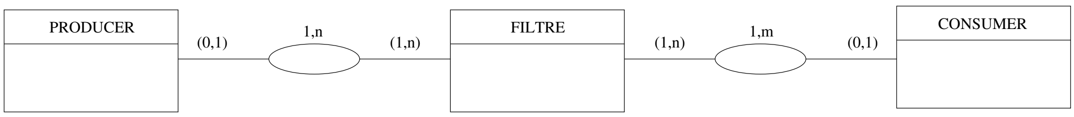
L'activité réagit via les évènements suivants :

- *generic-orders* depuis le client du RUN CONTROLLER.
- *data* depuis l'ALTERA1 au traitement from-altera1

- *data* depuis l'ALTERA2 au traitement from-altera2
- *histograms* depuis le traitement grui-server à l'UTILISATEUR

3 Choix de Narval

La technologie NARVAL (cf http://narval.in2p3.fr/) permet d'implémenter cette couche logicielle de façon modulaire.




```
Le développement de NARVAL a été conditionné par 4 impératifs:
la modularité, la fiabilité, la réutilisabilité et l'interconnexion avec d'autres
programmes.

Chaque acteur hérite d'un ensemble de fonctionnalités définissant les protocoles
de synchronisation entre acteurs, la structure du nuage d'acteurs, ...  Ainsi,
sans aucun ajout de code, un acteur est capable de communiquer avec l'ensemble
du système d'acquisition, de recevoir les données des acteurs lui en fournissant
et d'envoyer des données aux acteurs en attendant.
La seule différence entre deux acteurs est le code métier embarqué...
```

NARVAL est développé et maintenu par Luz Guevara et Xavier Grave à l'IPN d'Orsay.

Ce découpage modulaire introduit par ailleurs 3 couches logicielles (cf le diagramme de flux) diminant d'autant la compléxité du code. Par exemple, nous sommes en mesusre de remplaçer le code d'une couche par un code prévu pour le débugage.