

# ARGO



Cyril L'Orphelin , CCIN2P3  
Journées France Grilles et LCG-France  
17-19 juin 2015

- Introduction
- ARGO : Architecture et composants
- Statut actuel
- Prospectives

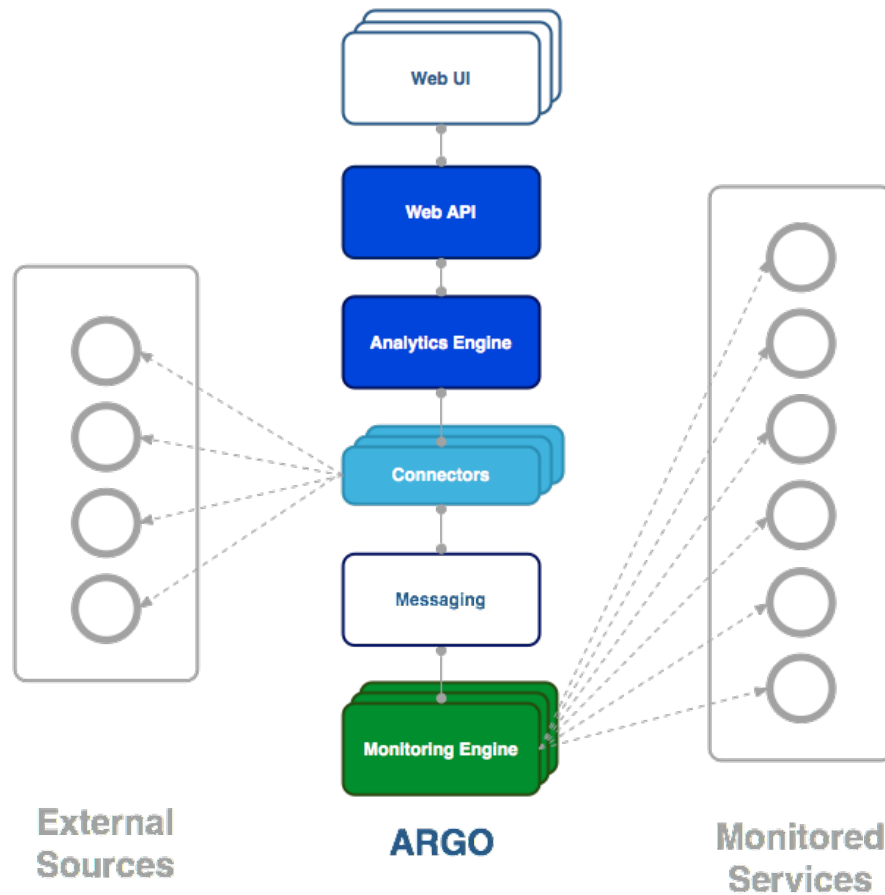


ARGO : framework de supervision flexible et extensible qui fournit des rapports sur les **statuts**, la **disponibilité** et la **fiabilité** des services

- Consortium GRNET, SRCE , CNRS
- Possibilité de générations de rapports sur des profils différents
- Possibilité d'extraction d'information **de ressources externes**  
(CMDBs, Service Catalogs etc)
- Prise en compte de facteurs de **pondérations**  
(e.g. importance d'un service, downtimes)
- Support **d'algorithmes personnalisés** pour la génération des rapports
- Modèle de déploiement **flexible** (central ou distribué)
- Basé sur des composants **open source**



# ARGO - Architecture





# ARGO - Partie Monitoring (Monitoring Engine)

- Framework basé sur Nagios
  - monitoring des services endpoints
- Configuration aisée et flexible des sondes
  - compatibilité assurée avec les sondes Nagios existantes
  - les sondes développées spécifiquement suivent les conventions Nagios
- Intégration complète avec l'infrastructure de messaging



# ARGO - Infrastructure de Messaging

- Assure la couche transport entre le monitoring engine et les autres composants centraux.
- Réseau de brokers de message basé sur ActiveMQ
- Protocoles actuels: STOMP / OpenWire



# ARGO - Partie Moteur de calcul (A/R Engine)

- Coeur du framework ARGO
  - Calcul des statuts et des A/R
  - génération de rapports
  - Interfaces web et API
- Intégration de sources de données externes (connectors)
  - e.g. GOCDB, BDII, GSTAT, POEM
- Support Multi-tenant
  - 1 tenant = 1 topologie, des metrics et 1 algorithme A/R
- Composants Open source
  - Hadoop, MongoDB, GO, Lavoisier



- ARGO A/R Engine
  - déployé centralement sur l'infrastructure de cloud Okeanos
- Réseau de brokers de message
  - instances redondantes @GRNET et @SRCE
- Instances de monitoring distribuées (pour le moment)
  - 50 instances dans les NGI
  - ~3500 services et plus de 10.000 service checks
- Instance de monitoring centralisée
  - outils opérationnels, sites du fedcloud , sécurité





- Disparition de SAM - MyEgi (Juillet ?) : <http://argo.egi.eu>
- Retour du monitoring des NGIs en central
- Modularisation complète du coeur du Monitoring Engine
- Re-factorisation de l'infrastructure de messaging
- Intégration complète de SLA
- Amélioration de l'ergonomie et des interfaces
- Participation à EUDAT , Clarin ...

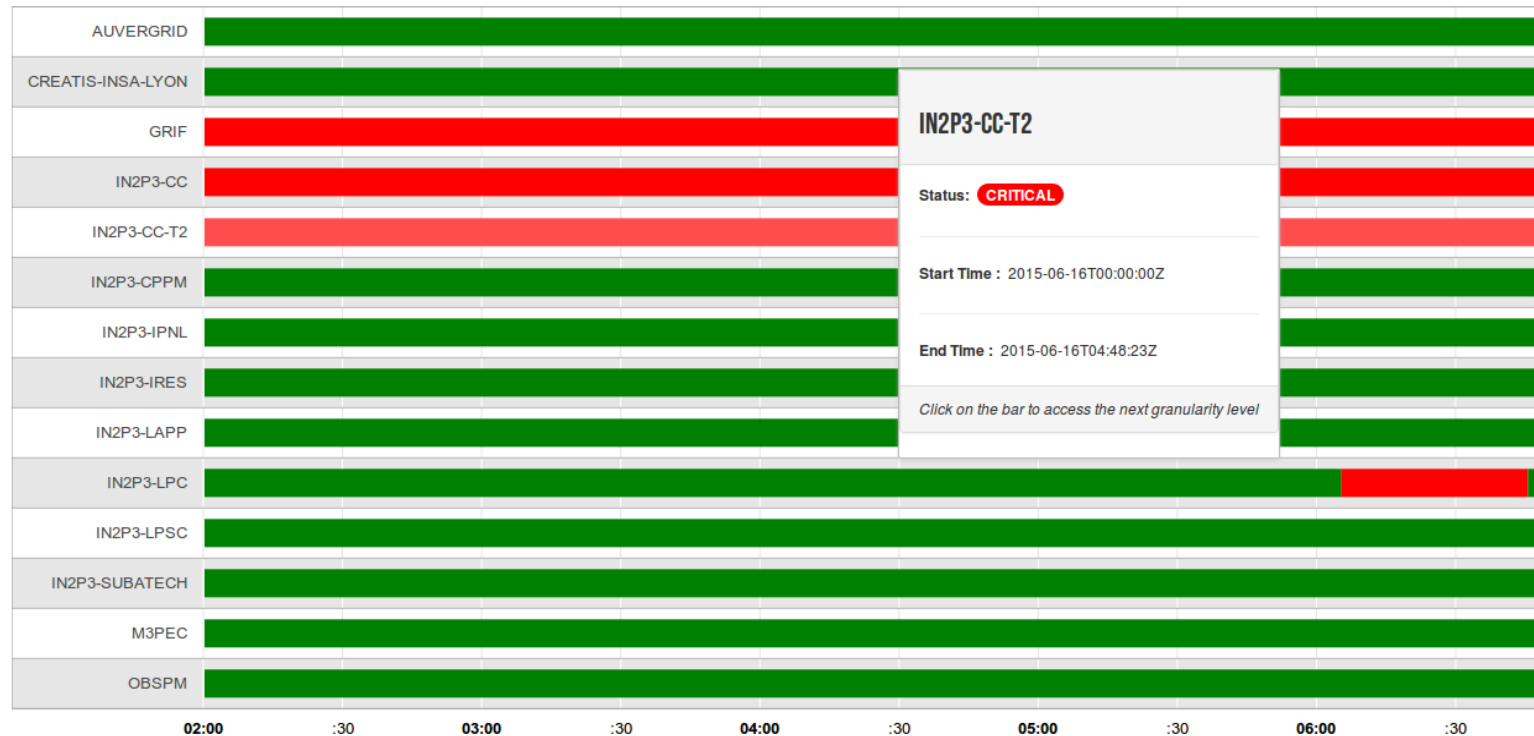


## STATUS REPORTS

CLICK ON INDIVIDUAL BAR TO ACCESS DETAILS



EGI &gt; NGI\_FRANCE



# AVAILABILITIES RELIABILITIES REPORTS EGI LEAGUE REPORT



SITE LEAGUE REPORT - POEM PROFILE : CH.CERN.SAM.ROC\_CRITICAL

CSV

XML

EGI &gt; NGI\_FRANCE

AVAILABILITY

RELIABILITY

Site	2015-03		2015-04		2015-05	
AUVERGRID	100.00	100.00	100.00	100.00	99.13	99.13
CREATIS-INSALYON	89.18	89.18	73.48	73.48	100.00	100.00
GRIF	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
IN2P3-CC	91.70	97.21	100.00	100.00	100.00	100.00
IN2P3-CC-T2	90.91	96.83	100.00	100.00	100.00	100.00
IN2P3-CPPM	96.47	98.47	100.00	100.00	96.17	96.17
IN2P3-IPNL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
IN2P3-IRES	100.00	100.00	100.00	100.00	97.00	100.00
IN2P3-LAPP	99.62	99.62	99.91	99.91	99.23	99.23
IN2P3-LPC	100.00	100.00	100.00	100.00	98.69	98.69
IN2P3-LPSC	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
IN2P3-SUBATECH	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
INSU01-PARIS	0.00	0.00	0.00	0.00	N.A	N.A
M3PEC	98.23	98.23	100.00	100.00	100.00	100.00
MSFG-OPEN	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
OBSPM	99.70	99.70	100.00	100.00	100.00	100.00

[illegible]

# Operations Portal



- Différentes améliorations sur le dashboard :
  - Tickets / notepads : utilisation de pop-up
  - Tickets / notepads : template entièrement pré-rempli
- Différentes refactorisation ( code , css)
- Security dashboard : création de tickets / RT
- Réflexion en cours sur l'ergonomie des dashboards



- mars 2015 - décembre 2017 : 15 Pm
- Resource browser:
  - ajout des ressources cloud
  - intégration de nouvelles fonctionnalités (Gstat)
  - ajout de filtres
- Vapor : Vo Administration and operations PORtal
  - information de monitoring additionnelle
    - Cloud monitoring
    - VM monitoring (à étudier)
  - Vo Data Management : Cloud Storage et File Catalogs



- Généralisation et standardisation des API
  - basé sur le service RestFul de Lavoisier
  - avec une partie publique destinée à n'importe quelle tierce partie
  - avec une partie authentifiée pour les utilisateurs et applications partenaires
  - avec des interfaces simplifiées - guidant les utilisateurs (description des méthodes et des paramètres)

