

Catherine Clerc
DAT -in2p3



IN2P3

Institut national de **physique nucléaire**
et de **physique des particules**

Journée projets IN2P3 2013

- **Outils communs :**
 - **IAO/CAO électronique**
 - **IAO/CAO Mécanique**
 - **GDE In2p3 : ATRIUM**
 - **ISIS**
 - **Formation**
 - **Projets**
 - **Valorisation**

- **Instrumentation:**
 - **Actions**
 - **Budget**

Outils communs

poste conséquent (600 k€)

- **IAO/CAO électronique**

C.Colledani

achat et gestion des licences/bibliothèques. Formations associées

- **Licences Cadence : contrat triennal arrive à terme, on peut s'attendre à une augmentation minimale de 10 % du prix. Actuellement 414 k€ avec une participation de 41 % des laboratoires.**
- **Licence FPGA : Synopsys, Xilinx, Altera dont IP pour réseau XTCA**
- **Licence Europratic Recherche (logiciel mentors graphics)**

- **IAO/CAO mécanique**

Cellule IAO/CAO : M.Walter-A.Perrier

- **Catia V5, évolution vers V6 (120 licences flottantes)**
- **Base Smarteam pour partage fichiers**
- **Marché Calcul ANSYS 2012 : 17 licences calculs de structure + 3 jetons thermique**

Toutes ces licences sur serveur national ,gérées par la cellule IAO

Etude en cours de l'intérêt de l'évolution vers Enovia = Catia V6

Outils communs (2)

- **EDMS/NUXEO**

C.Arnault

- Migration EDMS vers nouvel outil de gestion documentaire ATRIUM (Si Nuxeo)
- Archivage de documents « officiels » Institut, Laboratoires etc...gestion documentaire projet

- **ISIS gestion des ressources humaines et financières**

B.Launé, L.Malet

- Tableau de bord des projets de l'institut et de leurs FTE
- Évaluation de leur coût consolidé

Atrium (GED)



- **L'équipe projet : Christian Arnault**
 - – Experts du CC: Pierre-Etienne Macchi, Dominique Cathala
 - – Cellule CAO-IAO: Mathieu Walter, Alexandre Perrier
- **Remplacement de l'EDMS in2p3**
- **Choix de l'outil Atrium (société Nuxeo)**
 - Ergonomie intuitive basée sur une interface web. On y retrouve les pratiques habituelles des interfaces Mac ou Windows
 - Possibilité de gestions d'espace personnel
- **Etat d'avancement :**
 - ✓ Ouverture progressive de la base de production : courant décembre
 - ✓ Accueil des projets pilotes (services centraux, labo pilote : APC, projet pilote Spiral 2)
 - ✓ Journées de formation des administrateurs locaux : 12 et 13 décembre
 - ✓ Premières migrations EDMS et mise en service progressive : début 2014

Démo disponible : http://atrium-projet.in2p3.fr/IMG/swf/demorrt_01.swf

- **Changement à la tête de l'équipe :**

départ du K. El Baccouche

- Chef de projet : Bernard Launé
- Chef de projet technique : Laurent Malet

Comité de pilotage (DAA+DAT+1 DAS) pour le suivi d'avancement du projet

- **Etat d'avancement**

- Validation des lots 0 et 1 par la Direction et début des développements concernés
 - Lot 0 : déployée en novembre
 - mise en place du nouveau référentiel projet
 - la fiche DAS
 - la fiche labo
 - Nouvelle saisie des ETP centrée sur l'agent
 - l'amélioration des extractions (au format XML)
 - Lot 1 :
 - Révision de la partie « dotation projet » et des graphiques statistiques sur ces dotations
- A venir : définition du lot 2 en cours d'étude
 - Contrats
 - Valorisation

Outils communs (3)

- **Valorisation :**

départ de L.Bordais, remplacement en début d'année 2014

- **Formation**

T.Ollivier

- Ecoles thématiques annuelles , 9 demandes en cours
- ANF 2014 12 projets déposés, sans doute pas plus de 7 financés.
- Nouveau : journées de formation autofinancées autour des outils communs Atrium en 2013 et sans doute ISIS en 2014

- **Projets**

B. Launé

- Réunion des ingénieurs qualité, remise en route du réseau
- Ecole gestion de projet
- Référentiel projets in2p3 ISIS à jour

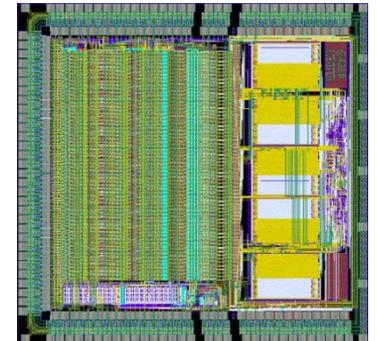
Réseaux mis en place



8 axes instrumentaux ont donc été identifiés,

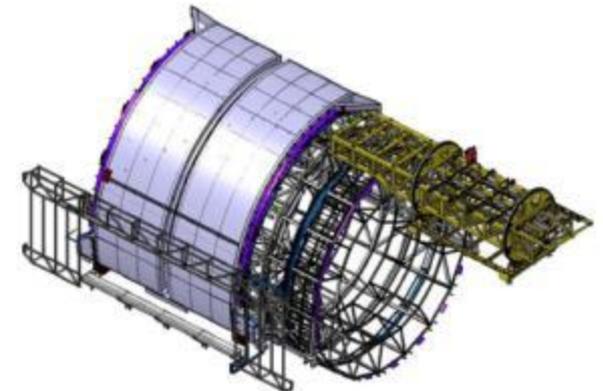
- **5 d'entre eux s'articulant autour des familles de détecteur**

- **Photodétecteurs (PM, SiPM, MCCP, scint....)**
- **Détecteurs gazeux (RD51, RPCs, μ egas, TPCs...)**
- **Détecteurs semiconducteurs (MAPS, Ge, Si, C...)**
- **Cryogéniques (CMB, dark matter...)**
- **Radiodétection (MHz, GHz...)**

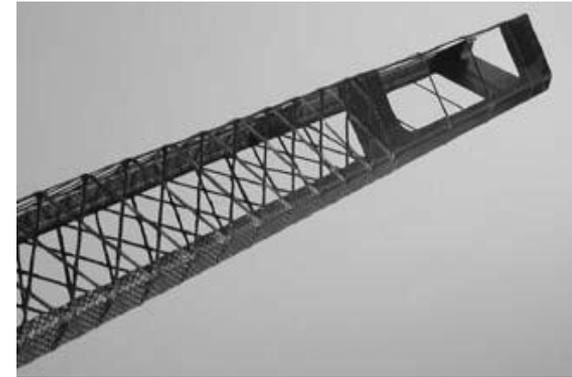


- **et 3 autres correspondent aux R&D de technologies transversales à ces réseaux détecteurs**

- **Microélectronique (dont 3D)**
- **Acquisition (NARVAL, FASTER, xTCA, ...)**
- **R&D mécanique (cooling, composites...)**

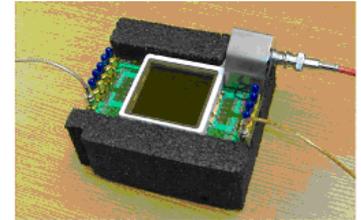


Les coordinateurs



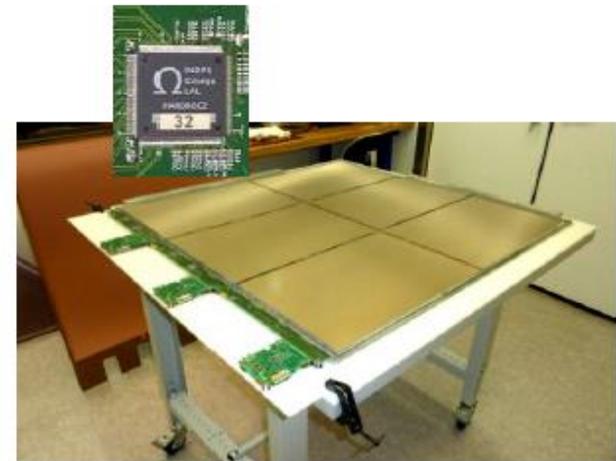
- **Détecteurs**

- **Photodétecteurs** : **Richard Hermel (Lapp)**
- **Decteurs gazeux** : **Jean Peyré (IPN-O)**
- **Decteurs semiconducteurs** : **Jean Claude Clémens (CPPM)**
- **Cryogéniques** : **Stefanos Marnieros (CSNSM)**
- **Radiodétection** : **Patrick Stassi (LPSC)**



- **Technologiques :**

- **Microélectronique** : **Claude Colledani (IPHC)**
- **Acquisition** : **Jean Pierre cachemiche (CPPM)**
- **R&D mécanique** : **Marc Anduze (LLR)**



Etat des lieux

- **1ère identification des compétences locales**
et dans certains cas : outils/instruments
- **Vie des réseaux : une journée générale annuelle + des journées autour de thématiques spécifiques**
- **En perspective : actions de « formation » ou écoles thématiques**
- **Informations/communication :**
 - ✓ **Pour certains : page web dédiée**
 - ✓ **Un indico commun sous l'indico in2p3 :**
<https://indico.in2p3.fr/categoryDisplay.py?categId=569>
 - [Direction / Direction technique / Instrumentation / Réseaux instrumentation](#)
 - ✓ **Perspective ATRIUM**
 - ✓ **Page web in2p3 : actuellement sous « infos aux labos », bientôt sous « thématiques scientifiques »**

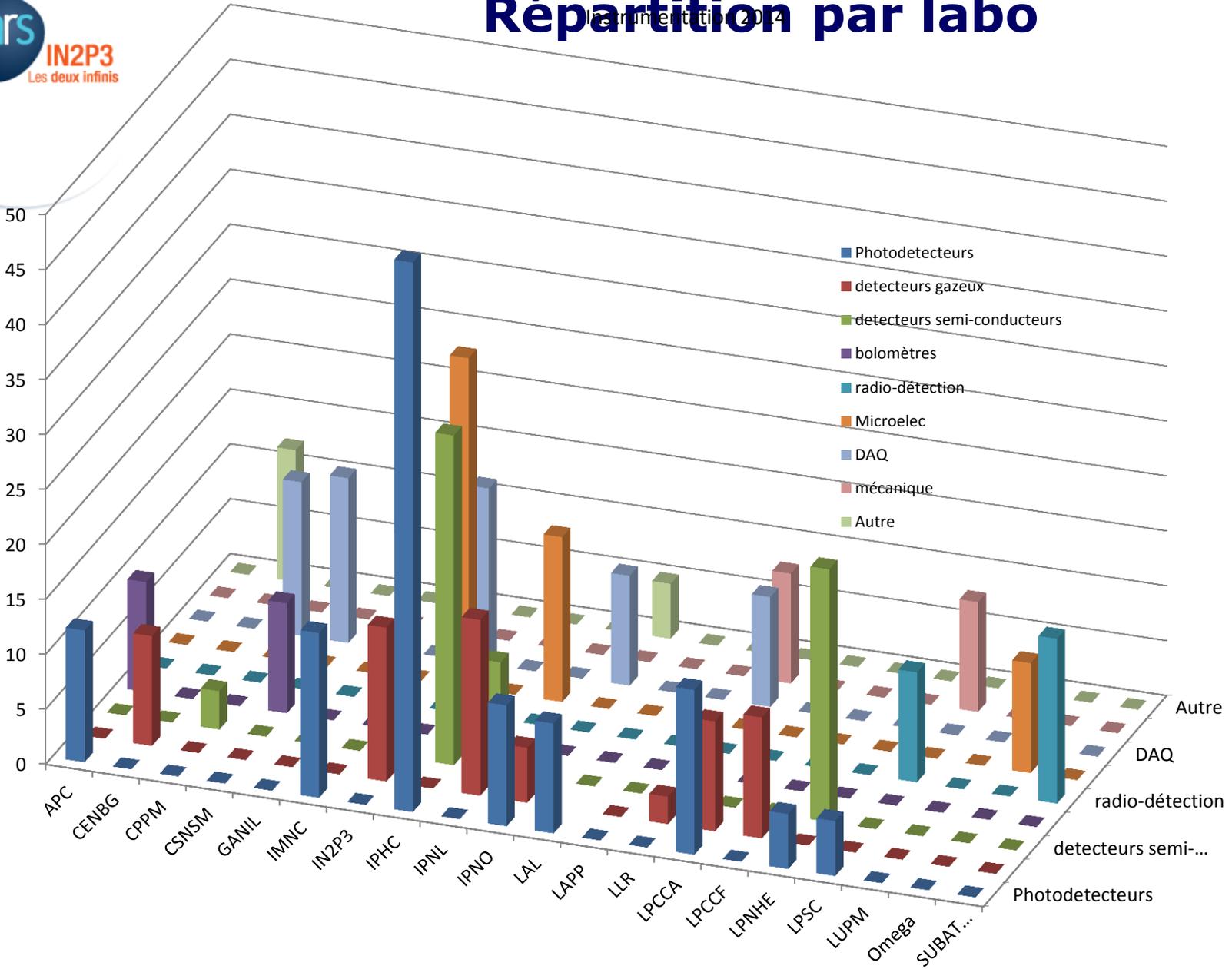
Budget instrumentation 2014 (600 k€)

- **Photodecteurs : 123k (R. Hermel, J. Pouthas)**
 - PMs : IPHC,IPNO,LPCCaen,LPNHE
 - MPCC : LAL ,IPHC
 - SiPMs APC, IMNC, IPHC,LPSC
- **Detecteurs gazeux : 69k (J. Peyré)**
 - RD51 : LAPP, IPNL, IPNO, LAL, LLR, SUBATECH
 - RPCs : IPNL, LPCCF
 - μ egas :
 - TPC : CENBG, LPCCa, LLR
- **Detecteurs semiconducteurs : 72k (JCC Clémens)**
 - MAPS : IPHC
 - EBCMOS : IPNL
 - Si Pixels : LPNHE, LLR
 - Germanium ?
 - Diamant : ?

- **Bolomètres : 20 k(S. Marneros)**
 - APC+CSNSM
- **Radio-détection : 25k (P. Stassi)**
 - MHz : SUBATECH
 - GHZ : LPSC
- **Microélectronique : 55k (C. Collédani)**
 - Poles : IPNL, omega
 - Building blocks SiGe & 130 nm : IN2P3
- **DAQ : 65k (JP Cachemiche)**
 - Narval/faster : IPNO, CSNSM
 - IP FPGA : IN2P3
 - xTCA sLHC : CPPM
 - sLHC+ILC DAQ :, LLR
- **R&D Mécanique : 20k (M. Anduze)**
 - Pixels cooling : LPSC
 - Composites : LLR

Répartition par labo

Instrumentation 2014



Actions communes

1) Dont le financement apparait à travers les réseaux : 57 k€

- ✓ RD51
- ✓ PICMG
- ✓ Build Block
- ✓ IPACTA

2) Financées par l'in2p3 (complément instrumentation) : 105 k€

- ✓ Animations des réseaux (journées thématiques)
- ✓ Soutien écoles instrumentations
- ✓ Instrumentation aux limites
- ✓ Chips interlabo
- ✓ LIA
- ✓ Adhésion heptech

Conclusion : outils communs

- Evolution et mise à jour des outils communs
 - ✓ –IAO/CAO électronique : contrat à renégocier
 - ✓ IAO/CAO mécanique : perspective d'évolution de l'outil mécanique à l'étude
Logiciel calcul ANSYS, accroissement marqué de son utilisation
 - ✓ –Nouvel outil GED : NUXEO en cours de déploiement
 - ✓ –Toilettage ISIS
 - ✓ Nouveaux besoins apparaissant à travers les réseaux instrumentation :
Synopsis, Sylvaco

Conclusion : réseaux instrumentation

- **Etat des lieux:**
 - ✓ Journée instrumentation du 24 novembre 2014 : 87 inscrits
 - ✓ Réseaux dynamiques et fédérateurs
 - ✓ Vie des réseaux : une journée générale annuelle + des journées autour de thématiques spécifiques , informations sur ces journées sur l'indico in2p3
 - ✓ En perspective : actions de « formation » ou écoles thématiques
- **Financement R&D instrumentation à finaliser**
 - ✓ -Budget stabilisé
 - ✓ -Dialogues avec les DAS dans les prochaines semaines
 - ✓ -Objectif : préparer l'avenir