



automatique



**COMITE D'EVALUATION**  
Février 2010

# BILAN DÉPARTEMENT AUTOMATIQUE

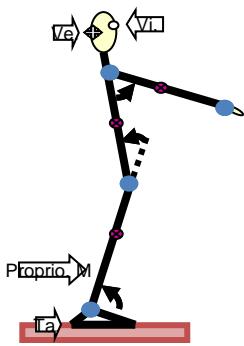
DIDIER GEORGES  
JEAN-MARC THIRIET

UMR 5216

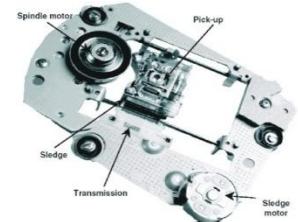
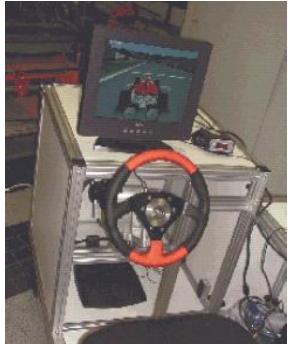




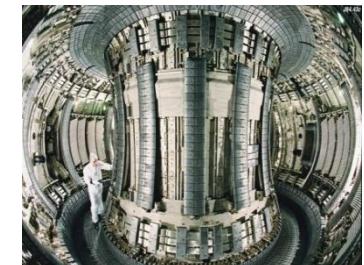
# DÉPT. AUTOMATIQUE



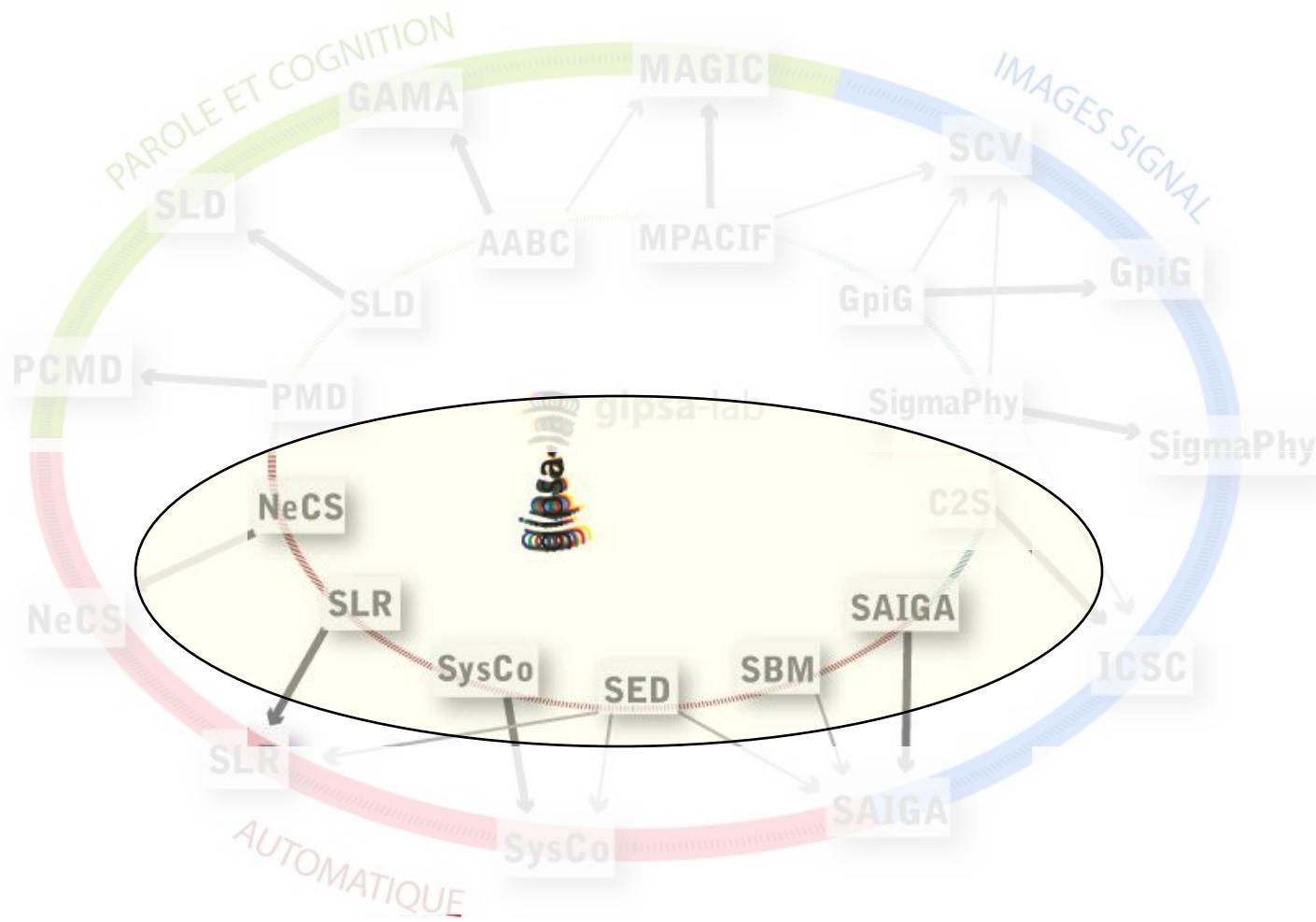
*Analyse  
Commande  
Diagnostic  
Modélisation  
Observation  
des  
Systèmes dynamiques*



1. Robotique et mécatronique
2. Systèmes de transport
3. Systèmes biomécaniques
4. Procédés
5. Micro et nano systèmes
6. Ingénierie de la santé



# ORGANISATION DES EQUIPES



# INFOS-CLÉS

- 38 permanents, 50 doctorants
- Fort ancrage STIC
- Chercheurs CNRS (9 en section 7) et 1 Chercheur INRIA
- Enseignants-Chercheurs  
Grenoble INP (15 en section CNU 61)  
UJF (10 en section CNU 61 et 3 section 74)

# DÉPT. AUTOMATIQUE

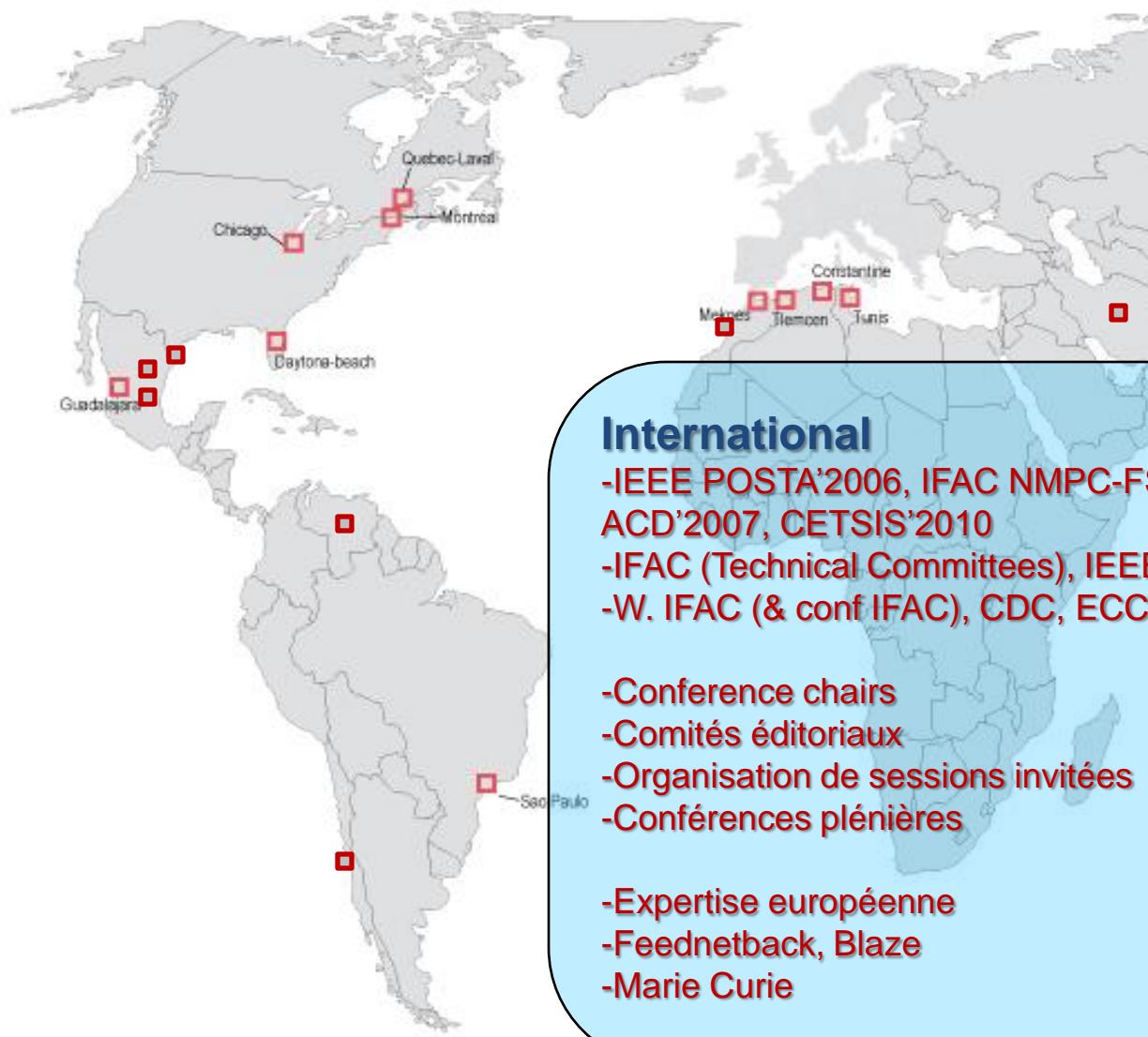
MODÉLISATION ET ANALYSE DES SYSTÈMES COMPLEXES  
(LPV, À RETARD, NON LINÉAIRES, A ÉVÉNEMENTS DISCRETS, HYBRIDES, À PARAMÈTRES DISTRIBUÉS, INTERCONNECTÉS, BIOMÉCANIQUES, ETC)

DÉVELOPPEMENT D'APPROCHES MÉTHODOLOGIQUES AVANCÉES (PRÉdictives, ROBUSTES, STRUCTURELLES, GÉOMÉTRIQUES, ETC.)

RÉSOLUTION DE PROBLÈMES PRENANT EN COMPTE LES CONTRAINTES DE TOLÉRANCE AUX FAUTES, DE SATURATIONS, DE COMMUNICATION ET DE MISE EN ŒUVRE

INNOVATION PÉDAGOGIQUE

# DÉPT. AUTOMATIQUE



## International

- IEEE POSTA'2006, IFAC NMPC-FS'2006, ACD'2007, CETSIS'2010
- IFAC (Technical Committees), IEEE
- W. IFAC (& conf IFAC), CDC, ECC
- Conference chairs
- Comités éditoriaux
- Organisation de sessions invitées
- Conférences plénières
- Expertise européenne
- Feednetback, Blaze
- Marie Curie



# DÉPT. AUTOMATIQUE

## National

- DGES : Adjoint
- AERES : Délégué scientifique
- Comités d'experts du CNRS
- GdR MACS : 1 Dir. Adj + Co-animation
- Ecoles d'été
- Jurys de thèse/HdR externes
- ANR

Braise  
**Connect (coordination)**  
**CLPP (coordination)**  
Cheops  
**Eva (coordination)**  
Ovmi  
Safe-Necs  
Raamo  
VolHand  
...



## Local

- V.P. Recherche G-INP
- Région R.A.
  - Cible R.A.
  - EMSOC
  - ENVIRHONALP
- MINALOGIC (Aravis)
- Carnot LSI
- Pôle PILSI
- BQR



# DÉPT. AUTOMATIQUE

## Industrie & Valorisation

- CEA
- CEMAGREF
- CNES
- Delphi
- EDF
- Euro-systems
- FFN de natation
- France Telecom
- Hutchinson
- IFP
- INRETS
- ONERA
- Renault
- SNECMA
- ST Microelectronics
- Soben

## BREVETS START-UPs



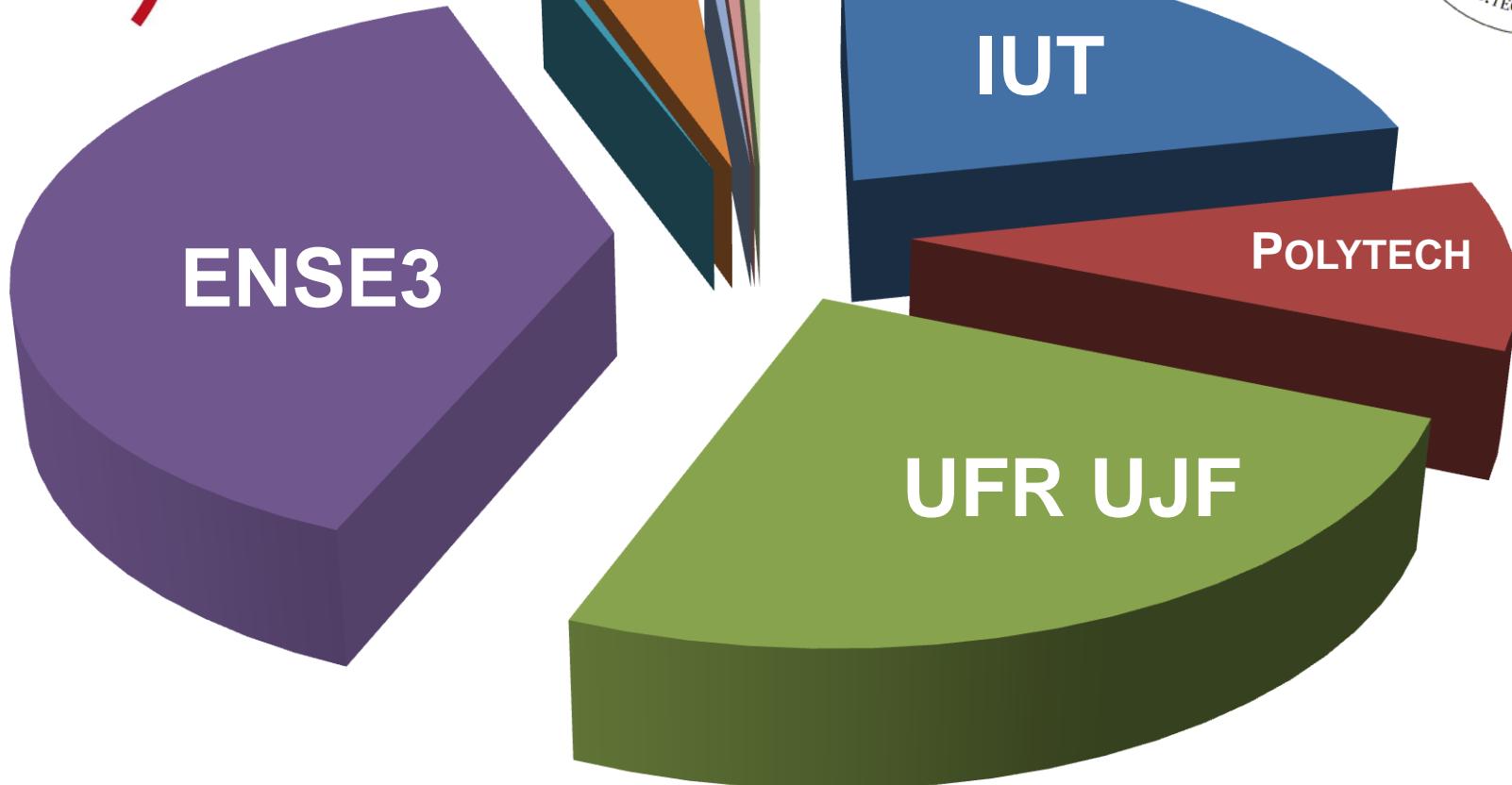
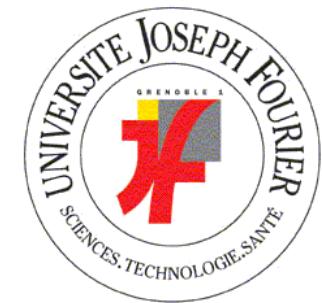
## ENSEIGNEMENTS Responsabilités

- Ecole Doctorale EEATS
- Resp. Spécialité thèse
- D.A. des Etudes ENSE3
- Resp Filière ASI, ENSE3
- Resp L3 ESISAR
- Master2R-Automatique
- Master PSPI (+ échanges euro-américains DESIRE2, parcours international en anglais)
- Dept GEII1
- Lpro systèmes embarqués
- Lpro réseaux sans fil (+ parcours international en anglais)
- Rel. Ind & Int., plates-formes
- Réseaux thématiques Européens (EIE en Europe)



# DÉPT. AUTOMATIQUE

CHIFFRES



- IUT
- Polytech
- UJF
- ENSE3
- PAGORA
- ESISAR
- ENSIMAG
- ENSGI
- CNAM

TABLEAU CORRESPONDANT À 5200 HEURES



gipsa-lab

COMITE D'EVALUATION  
février 2010

BILAN DU DÉPARTEMENT AUTOMATIQUE



# DÉPT. AUTOMATIQUE

## ■ Distinctions :

- Fellow IFAC, J.M. Dion, I. Landau
- IEEE CSS distinguished lecturer : I. Landau, C. Canudas de Wit
- Life Achievement Award (Med CA) : I. Landau
- Docteur Honoris Causa Université polytechnique de Bucarest : J.M. Dion
- Prix NMO SEE : L. Dugard, J.M. Dion
- Prix de thèse : E. Witrant (2006), D. Jacquet (2007)

# FORCES ET FAIBLESSES

## ■ Forces

- ✓ Activité des chercheurs reconnue au niveau international (comité de revues et grandes conférences, grandes sociétés savantes)
- ✓ Très bon niveau de publication
  - ✓ le département est régulièrement numéro 1 en nb de publis dans IFAC WC, bien présent dans IEEE CDC ... ;
- ✓ Nombreux projets ANR(+ coordination)
- ✓ Contrats industriels
- ✓ Organisation d'événements

## ■ Faiblesses

- ✓ Permanents fortement mobilisés par des responsabilités
- ✓ Un réservoir important de MCF HDR : quid des perspectives de carrière ?

# OPPORTUNITÉS ET MENACES

## ■ Opportunités

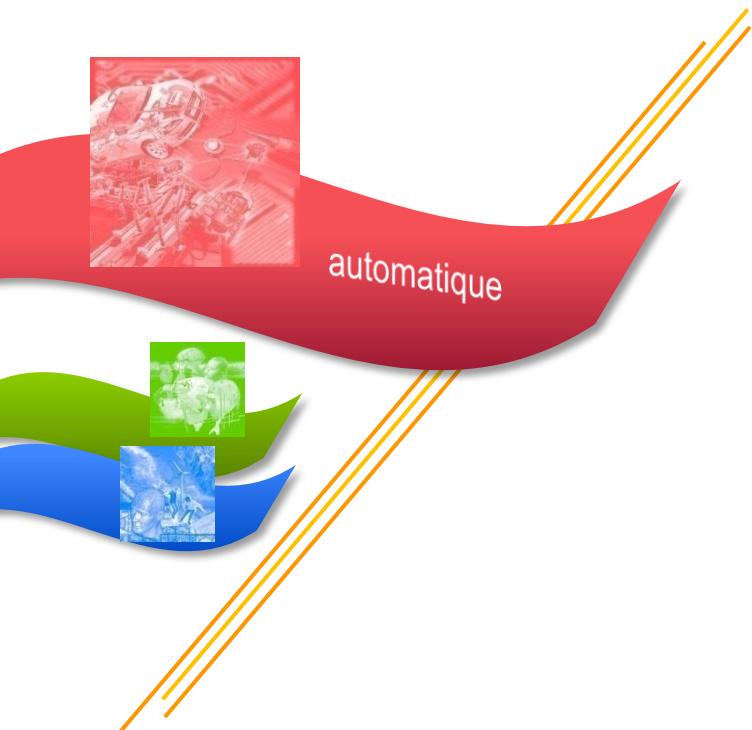
- Plan Campus
- Projets "énergie" et "PILSI" de Grenoble Université de l'Innovation
- Le vivier des ingénieurs des écoles ENSE3, PHELMA, Poly'Tech

## ■ Menaces

- L'automatique : « une technologie cachée » ; les enjeux socio-économiques ont tendance à primer / disciplines scientifiques
- Pertes en ressources humaines
- Attractivité et reconnaissance du doctorat (auprès des ingénieurs et de leurs employeurs en particulier)
- Contexte de crise internationale pour les relations industrielles



automatique



# EVOLUTIONS DEPARTEMENT AUTOMATIQUE

COMITE D'EVALUATION  
Février 2010

UMR 5216



# EVOLUTIONS DU DÉPT. AUTOMATIQUE

Analyse  
Commande  
Diagnostic  
Modélisation  
Observation  
des  
*Systèmes dynamiques*

1. *Commande des systèmes embarqués*
2. *Automatique et diagnostic des systèmes complexes*
3. *Etude et commande des micro et nano-systèmes*
4. *Modélisation et commande des systèmes énergétiques et environnementaux*
5. *Commande des systèmes par réseaux et systèmes collaboratifs*
6. *Systèmes aux dimensions infinies*
7. *Systèmes décrits par des EDP*



1. *Robotique et mécatronique*
2. *Systèmes de transport*
3. *Systèmes bio-mécaniques*
4. *Procédés*
5. *Micro et nano systèmes*
6. *Ingénierie de la santé*
7. *Energie & environnement*
8. *Grands instruments de la physique*
9. *Les systèmes d'information*

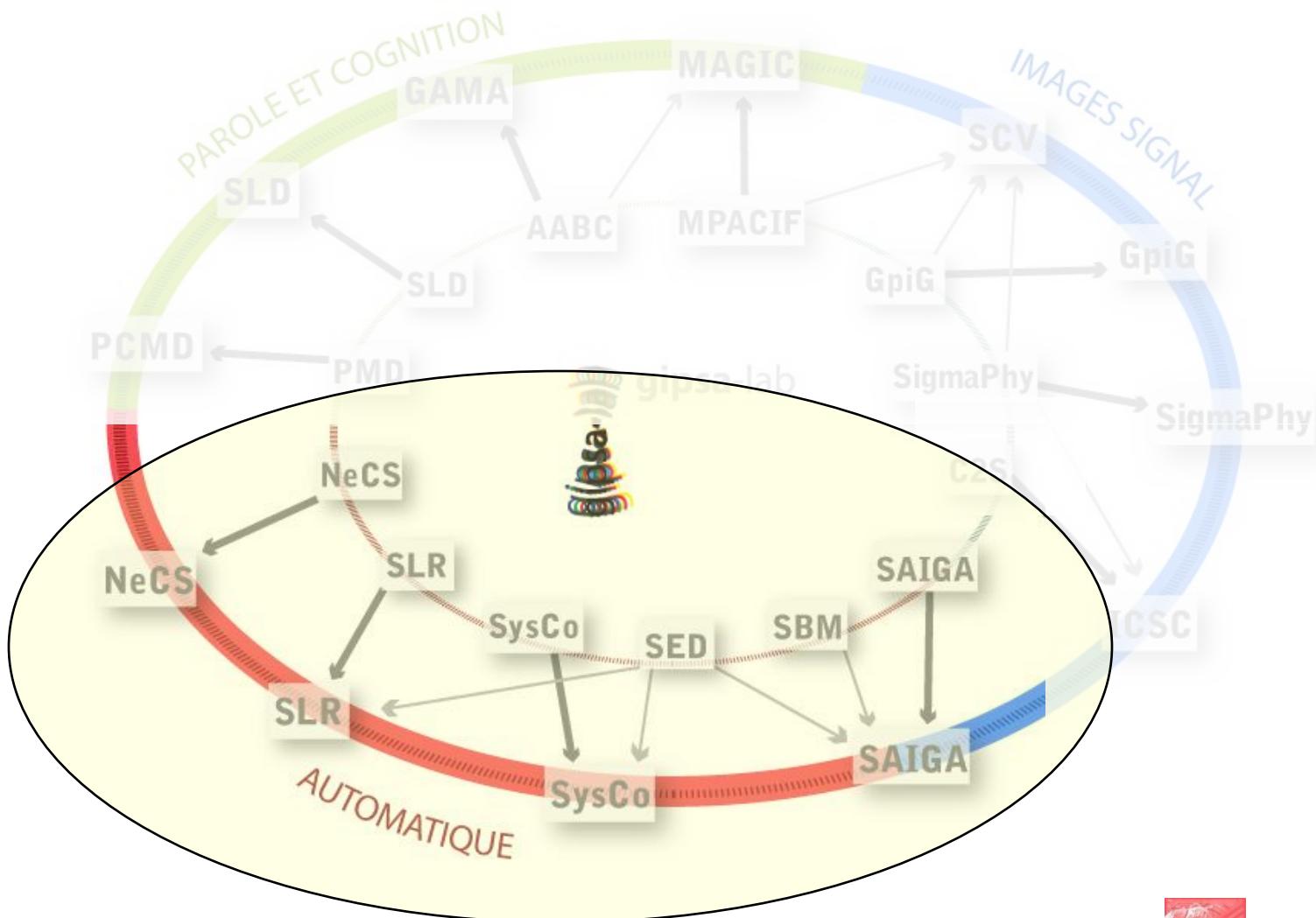


# EVOLUTION DES PERSONNELS

- Recrutements effectués
  - A. Hably (MdC INP), A. Kibangou (Chaire UJF), J. Martinez (MdC INP), A. Seuret (CNRS), E. Witrant (MdC UJF)
- Départs...
  - S. Lesecq
  - A. Barraud
  - G. Bornard
- Renforcements à prévoir
  - Diagnostic/Automatique pour SAIGA...
  - Ingénieur...
- Promotions...



# EVOLUTION DES CONTOURS DES EQUIPES



# RÔLE DU DÉPARTEMENT AUTOMATIQUE

## ■ Science & convivialité

- Fédère et anime les équipes
- Définition d'axes prioritaires
- Politique scientifique (moyens, politiques tutelles)
- Séminaires (S. Mocanu puis A. Kibangou)
- Ecoles d'été d'Automatique (A. Voda puis A. Seuret)
- Visibilité de l'Automatique Grenobloise
- 50 ans de l'Automatique à Grenoble
  
- Espaces de convivialité
- Départs en retraite
- Relations avec les Doctorants (GAG)

# FONCTIONNEMENT DU DÉPARTEMENT AUTOMATIQUE

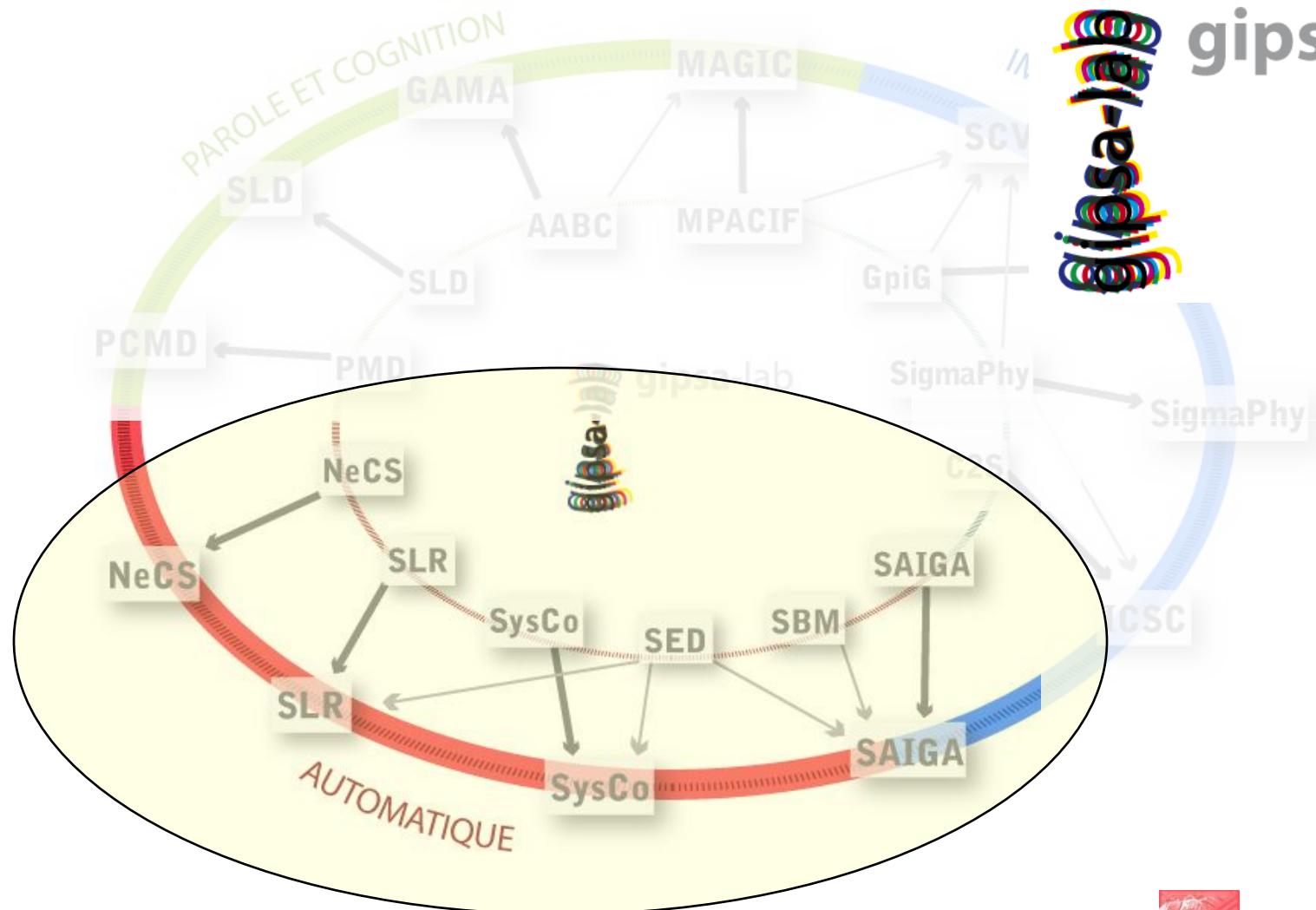
## ■ Organisationnel

- Liens entre les chercheurs, les équipes, la Direction
- Discussion, circulation des informations
- Prise de décision, consensus
- Fonctionnement des services mutualisés

## ■ Bureau du Département

- Responsables d'équipe & Chef de Département

# MERCI POUR VOTRE ATTENTION



gipsa-lab



gipsa-lab

COMITE D'EVALUATION  
février 2010

PROJET DU DÉPARTEMENT **AUTOMATIQUE**



automatique