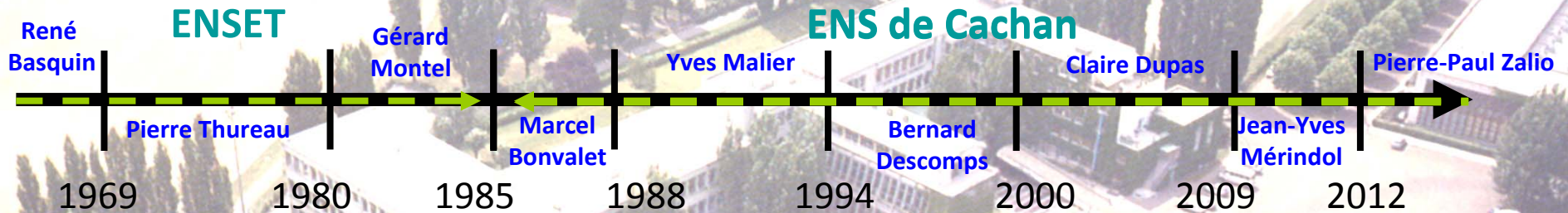


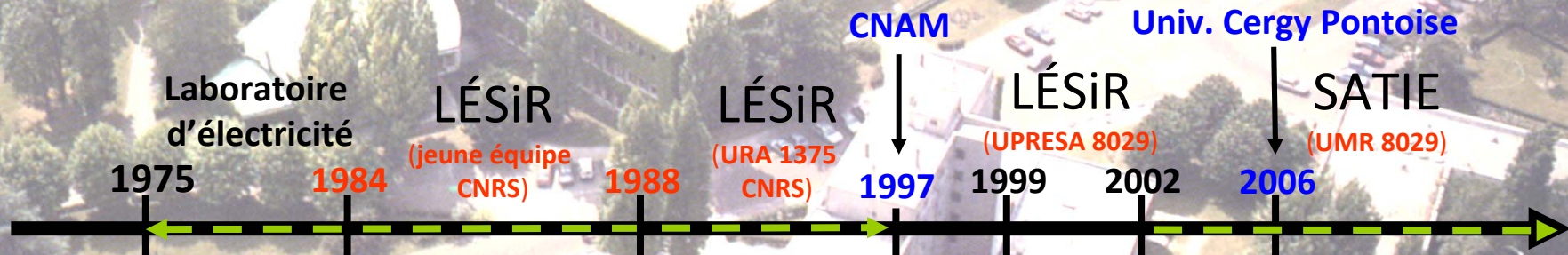


L'aventure du laboratoire d'électricité, LÉSiR, SATIE

Les directeurs de l'ENSET puis de l'ENS de Cachan



Les grandes étapes du laboratoire et ses directeurs successifs



Charles SOL
1975 à 1996



Jean-Paul LOUIS :
1997 à 2001



Sylvain ALLANO :
2002 à 2006



Pascal LARZABAL
depuis 2007

Les laboratoires de Paris-Sud (créés dans les années 60) et leur rôle dans l'émergence de notre Laboratoire durant les années 1970



Pierre GRIVET

IEF (Inst. d'Electronique Fondamentale)



Michel SAUZADE



Christian RIOUX

**Laboratoire
 d'électrotechnique
 d'Orsay**



Bernard PICIMBONO

**LEPA puis L2S
 (Labo. des Signaux et Systèmes)**

Service
 robotique
CEA Saclay



Charles SOL

**1975: Electrotechnique/
 Electronique de Puissance**



Christian GLAIZE (le 1^{er} thésard !)

(1^{ère} thèse 1978
 Doct. Etat 1983)

Henri CLERGEOT

**1982 : Capteurs
 / Traitement du Signal**



Les nombreux acteurs directs et indirects durant l'avènement du LÉSiR...

Au risque d'en oublier...



Geneviève Castano et Catherine Forestier

Les secrétaires de choc

Des techniciens, ingénieurs et administratifs en or



Jean-Marie
 Désagulier



Daniel
 Macé



René Mailhé



Dominique
 Bach



Jacques
 Grégoire



Jean-Claude
 Faunières



Jean
 Paradge



Daniel Lebely

+ Dominique Boulet, Claude Raffo, Micheline Lambert...

+ les profs du département d'électricité (puis EEA), de l'IUT de Cachan...



Claude
 Toussaint



Michel
 Lavabre



Thierry
 Maurin

+ Pierre Minier, Pierre Joubert,
 Christian Verbeek, Jack Robert...

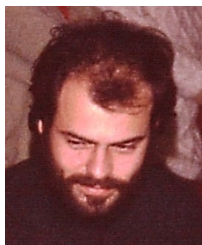
Et du matériel informatique au top :



Années 80 : les 3 axes de recherche du LÉSiR, leurs profs « habilités » et les premiers thésards

Electricité (énergie)

Charles SOL et Christian GLAIZE



Signal (capteurs, TS) Robotique et Commande Num.

Henri CLERGEOT



Jean-Paul LOUIS



+ participation **Claude VIBET**
 (robotique)

La première génération de thésards... (dates soutenance)



Sylvain Allano (82)

Pierre-François Desesquelles (83)

Jean-Michel Fray (83)



François Forest (85)



Bernard Multon (85)



Xiaofeng Tian (87)



Dominique Placko (84)



François Monteil (87)



Laurent Foulloy (82)



Claude Bergmann (86)



Gabriel Abba (86) + LURPA

Génération suivante...

Juan Gonzales (91)

Sami Hassine (92)



François Costa (92)



Jean-Yves Le Chenadec (93)

Marc Geoffroy (93)

Bruno Feneuil (88)

Dominique Jacob (88)

Sylvie Guillon (90)

Eduardo Santander (90)



Daniel Champier (89)



Cécile Durieu (89)



Patrice Aknin (90)



Gilles Allègre (93)



Bruno Le Pioufle (91)



Amrane Oukaour (93)



En évolution permanente



1986 : 22 permanents (chercheurs et ITA) dont 4 « HDR »

CNRS 1988 4 axes : **Moteurs électriques à haute performance, Convertisseurs statiques, Commande de systèmes électriques, Traitement du signal et robotique**

+ Intégration de l'équipe de Gérard FORTUNATO : spectrométrie interférentielle

Fin 1980 : intégration d'une partie de l'équipe du **labo d'électrotechnique d'Orsay**

=> Renforcement de l'équipe machines :
et du support technique et administratif (Jean Paradge, Daniel Lebely)



Bernard Journet



Jean Lucidarme



Michel Lécrivain

1990 : Richard Barrué est recruté PR (venant du LGEP)

avec Jean-François RIALLAND => activité **matériaux magnétiques**
puis Frédéric MAZALEYRAT



Richard Barrué



Jean-Foïs Rialland



Frédéric Mazaleyrat



Mohamed Gabsi

1992 : 23 + 7 permanents (ENS + CFPET)
+ 24 doctorants

1994 : Sylvain Allano démarre l'activité **Microsystèmes**
avec Isabelle Dufour et Emmanuel Sarraute



Isabelle Dufour



Emmanuel Sarraute



LÉSiR URA 1375

En évolution permanente

1994 : départ d'Henri Clergeot pour la Guyane,
Hisham Abou Kandil prend la responsabilité
de l'équipe Robotique et Traitement du Signal



Hisham
Abou Kandil



Gilbert
Pradel

1995 : démarrage des activités énergie à l'Antenne de Bretagne
(Bernard Multon puis Hamid Ben Ahmed)



Bernard
Multon



Hamid
Ben Ahmed

1996 : naissance de la plateforme SMC (Dominique Placko)



Denis Premel

1997 : le CNAM devient tutelle



Stéphane
Lefebvre



Laurent
Prévond



Clément
Ramiarinjaona

1997: 32 + 6,5 permanents (dont plusieurs Univ. Paris 10 et Paris 11) + 31 doctorants



Fiche labo 1996 (extrait)

Laboratoire d'Electricité, Signaux et Robotique **L.E.S.I.R.**

(URA CNRS 1375)



DIRECTEUR: Charles SOL, Professeur CNAM
DIRECTEUR ADJOINT: Jean-Paul LOUIS, Professeur ENS Cachan

THEMES DE RECHERCHE

• Commande numérique d'actionneurs électriques

Modélisation des actionneurs en vue de leurs commandes. Application des méthodes de l'automatique et du traitement du signal pour la maîtrise de systèmes électrotechniques complexes. Réalisation de bancs d'essais (à hautes performances à DSP ou économiques à microcontrôleurs).

Responsables : **Jean-Paul LOUIS** - Bruno LE POUFLE

• Convertisseurs statiques

Application des principes de commutation douce en vue d'augmenter la puissance massique des convertisseurs statiques et le fonctionnement en haute fréquence. Qualité de conversion: étude des perturbations dans les structures à commutation/capteurs de courant.

Responsables : **François FOREST** - François COSTA

• Conception d'actionneurs électriques

Optimisation et Recherche de nouvelles structures (structures linéaires et tournantes, calculs de champ électromagnétique, études sur les vibrations et le bruit, mise en œuvre de nouveaux matériaux).

Optimisation des alimentations électroniques (électronique de puissance), amélioration des caractéristiques (très faible couple pulsatoire, absorption de courants propres), Capteurs pour auto pilotage indirects et spéciaux.

Responsables : **Bernard MULTON** - Jean LUCIDARME - Mohamed GABSI

• Matériaux magnétiques

Etude et caractérisation de matériaux obtenus à partir d'une trempe rapide (nano-cristallins...). Elaboration et caractérisations de matériaux composites. Etude des phénomènes magnéto-mécaniques couplés. Modèles comportementaux des tôles FeSi et modèles de pertes des systèmes de conversion électromagnétique d'énergie.

Responsables : **J.F. RIALLAND** - C. RAMIARINJAONA

• Capteurs

Imagerie tomographique des milieux conducteurs par courants de Foucault. Mesure des caractéristiques géométriques ou constitutives de pièces conductrices. Télémétrie LASER haute résolution

Responsables : **Dominique. PLACKO** - Bernard JOURNET

• Traitement du signal et de l'information

Etude des Techniques de traitement du signal et de l'information dans les domaines de la robotique mobile, du sonar, du radar et des télécommunications. Ces études concernent les modélisations nécessaires, les analyses de performances et la mise en œuvre des algorithmes spécifiques.

Responsables : **Hisham ABOU-KANDIL** - Cécile DURIEU - Pascal LARZABAL - Gilbert PRADEL

• Microtechniques - Microsystèmes

Les objectifs de cette nouvelle équipe sont d'une part de contribuer aux efforts de recherche en matière de miniaturisation des actionneurs électriques existants, et d'autre part d'entreprendre une démarche pluridisciplinaire vers les secteurs de la microélectronique, des matériaux et les secteurs offrant des applications, tel que le secteur des sciences de la vie. Les travaux de l'équipe "Microsystèmes" du L.E.S.I.R. sont essentiellement basés sur la modélisation, la simulation et l'alimentation des microsystèmes électrostatiques. Ils s'insèrent dans le cadre de deux G.D.R. (Groupement de Recherche).

Responsables : **Isabelle DUFOUR** - Emmanuel SARRAUTE



Jean-Paul Louis



François Forest



Emmanuel Hoang



Cyrille Gauthier



Eric Labouré



Francisco Alves



Pascal Larzabal



Cécile Durieu



Jean-Pierre Barbot



En évolution permanente

LÉSIR UPRESA 8029

En **2001** (comité d'évaluation CNRS) :

3 Pôles : **Génie Electrique** (machines, électronique de puissance, matériaux),
Automatique et Traitement du Signal,
Capteurs, Electronique et Instrumentation

+ Jeune Equipe : **Biomicrosystèmes (BIOMIS)**

2001: 35 + 8 permanents (12 HDR) + 33 doctorants
 4 sites : Cachan, Rennes, Paris CNAM, Cergy



Laurent Griscom



Eric Vourc'h



Olivier Français



Vincent Loyau



Damien Grenier



Dejan Vasic



Bertrand Revol



Caroline Jullien



Eric Monmasson



Lionel Vido

2001- 2004 : disparition des équipes pour 9 pôles de compétences

Actionneurs Transport Energie

Electronique de puissance et intégration

Dominante énergie

Matériaux magnétiques

Maîtrise des Systèmes Electriques

Automatique

Dominante information

Traitement du signal

Capteurs Electronique Instrumentation

Dominante électronique

Systèmes Optiques et Hyperfréquences

Biomicrosystèmes

2004: 37 E/C + 2 CNRS + 13 ITA (19 HDR) + 30 doctorants

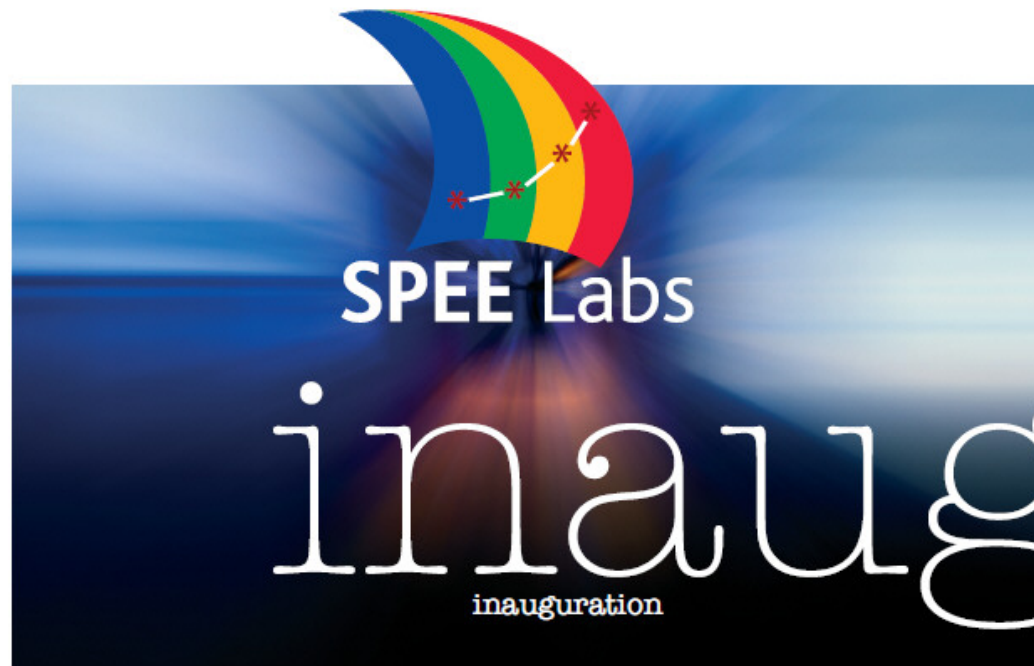
2006 : l'Université de Cergy Pontoise devient co-tutelle

SATIE

SATIE UMR 8029



2005: première fédération du Génie Electrique en Ile de France : SPEE Labs (South of Paris Electrical Engineering Laboratories)



vendredi 11 février 2005



Sylvain Allano



Frédéric Bouillaut



Jean-Claude Vannier



Gérard Coquery



En évolution permanente

Le taux de féminisation progresse !

2008 : 4 équipes

- **BIOMIS** : Microsystèmes pour la biologie
- **IPEM** : Intégration en Electronique de Puissance et Matériaux
- **SETE** : Systèmes d'Energie pour les Transports et l'Environnement
- **TIM** : Traitement de l'Information et Multi-capteurs

2008 : arrivée d'un groupe de Paris 10 (Ville d'Avray)

2008 : 41 E/C + 3 CR + 17 ITA (19 HDR) + 50 doctorants

2010 : Intégration d'une nouvelle équipe de CERGY
 et amplifie encore l'activité signal de SATIE !

En **2012** : 2 pôles

- **CSEE** : **Composants et Systèmes pour l'Energie Electrique**
- **SIAME** : **Systèmes d'Information et d'Analyse Multi-Echelles**

2013 : Intégration du LTN IFSTTAR (8 chercheurs)



Marie
Ruellan



Martino
Le Bue



Florence
Razan



Martijn
Werts



Bruno Le Pioufle



François Costa



Hamid
Ben Ahmed



Pierre-Yves
Joubert



Mounira
Berkani



Olivier de
La Barrière



Stéphane Serfaty



Jean-Yves
Le Huérou...



Nicolas
Wilkie-Chancellor



Zoubir Kathir



Style et design durant un peu plus de 30 ans...

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE
 DE
 L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE
 DÉPARTEMENT D'ÉLECTRICITÉ

1982

TÉL. 664 15-51 61, AVENUE DU PRÉSIDENT-WILSON, 94230 CACHAN

Le « 664 15 51 » : n° de téléphone à 7 chiffres...

Vers 1986-87 : pas de site web...

Unité de recherche associée au C.N.R.S. URA 1375

ENS CACHAN Laboratoire Electricité Signaux Robotique

61, avenue du Président Wilson - 94235 CACHAN Cedex - Téléphone : (1) 47 40 21 13 - Télécopieur : (1) 47 40 21 99

A partir de 1999 :

Laboratoire Electricité, Signaux et Robotique
 Tél. : 33 (0) 1 47 40 21 13 - Fax : 33 (0) 1 47 40 21 99
 e-mail : forestier@lesir.ens-cachan.fr
 http://www.lesir.ens-cachan.fr

ESA 8029

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE DE CACHAN
 61, avenue du Président Wilson 94235 Cachan Cedex - France - Tél. : +33 1 47 40 20 00 - http://www.ens-cachan.fr

A partir de 2001/2002 :

Systèmes et Applications des Technologies de l'Information et de l'Énergie
 Tél. : +33 1 47 40 21 13 - Fax : +33 1 47 40 21 99
 e-mail : lab@satie.ens-cachan.fr
 http://www.satie.ens-cachan.fr

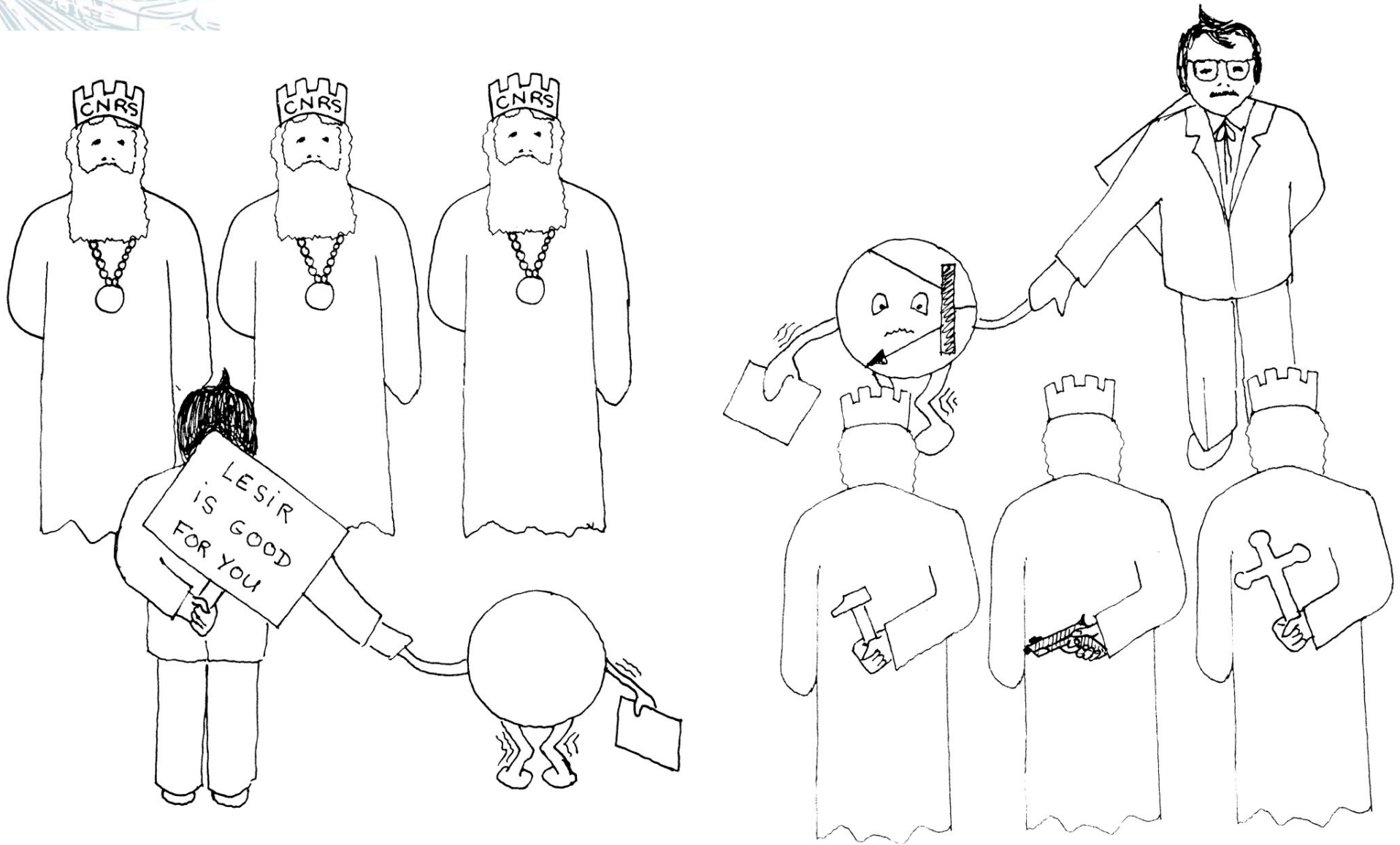
UMR 8029

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE DE CACHAN
 61, avenue du Président Wilson 94235 Cachan Cedex - France - Tél. : +33 1 47 40 20 00 - http://www.ens-cachan.fr

Depuis 2008

UMR 8029

L'évaluation vue par François FOREST...



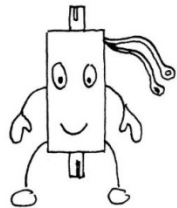
Clins d'œil à deux évadés du LESiR (les deux docteurs du 2 juillet 1985)

1995...

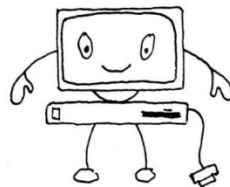


1999...

ACTIONNEURS



COMMANDE



CONVERTISSEURS



LEGENDE

(toujours... par François FOREST !)

L'organisation du LÉSiR en 1994 (toujours vue par François Forest)

