

# Congrès SPECIF 2002

## La section 7 du Comité national de la recherche scientifique

Michel Weinfeld

Directeur de recherche au CNRS

Laboratoire d'informatique de l'École polytechnique

## Le CNRS : qu'est-ce ?

Centre National de la Recherche Scientifique

C'est un organisme public qui comprend :

- 11500 chercheurs
- 13500 ingénieurs, techniciens et administratifs  
qui travaillent dans 1400 unités de recherche  
...et un budget conséquent.

Il a pour but de leur permettre de faire de la recherche scientifique dans **tous** les domaines de la science.

## Organisation (résumé très sommaire)

	Délégation → ↓ Département	DR1	DR2	...	DR20
5	SPM	unités	unités	...	unités
1	PNC (I N2P3)	unités	unités	...	unités
2	STIC	unités	unités	...	unités
2	SPI	unités	unités	...	unités
4	SdU (INSU)	unités	unités	...	unités
5	SC	unités	unités	...	unités
11	SdV	unités	unités	...	unités
10	SHS	unités	unités	...	unités

...plus le Comité national ~~du CNRS~~

de la recherche scientifique

organisé principalement en sections

M.Weinfield  
© 01/2002



COMITE NATIONAL DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE



## Une section qui vous intéresse...

Section 7 : **Sciences et technologies de l'information (informatique, automatique, traitement du signal)**

- Algorithmique, combinatoire, calcul formel
- Génie logiciel, programmation, fiabilité
- Architecture des composants, des machines et des systèmes
- Réseaux, systèmes répartis, parallélisme
- Télécommunications
- Bases de données et recherche d'information
- Intelligence artificielle, raisonnement, décision, cognition
- Modélisation, analyse, commande et supervision des systèmes continus et discrets
- Systèmes temps-réel et embarqués
- Traitement, interprétation et synthèse du signal, de la parole et de l'image
- Robotique et machines intelligentes
- Interactions homme-machine

M.Weinfield  
© 01/2002



COMITE NATIONAL DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE



## Portrait sommaire

Composée de 21 membres : 14 élus, 7 nommés, pour une durée de 4 ans. Ils sont bénévoles.

Les **élus** représentent les diverses catégories de personnels qu'on trouve dans les laboratoires :

- chercheurs (CR et DR)
- enseignants-chercheurs (MdC et profs)
- ingénieurs, techniciens, administratifs.

Les **nommés** sont de toutes origines : universitaires, mais aussi industriels.

M.Weinfield  
© 01/2002



COMITE NATIONAL DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE



## Les rôles essentiels d'une section

- **Évaluer** l'activité des laboratoires et des chercheurs, gérer leurs carrières\*
- Faire de la **prospective** scientifique\*
- **Recruter** les personnels chercheurs\*\*

\*rôle consultatif

\*\*jury de la fonction publique

Réunions (sessions) trois fois par an :

- Automne : examen des laboratoires et des chercheurs
- Printemps :
  - promotions des chercheurs
  - concours de recrutement

(attention à partir de 2003 : inversion)

M.Weinfield  
© 01/2002



COMITE NATIONAL DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE



## Est-ce que ça marche bien ?

Oui, cela marche assez bien, car il s'agit  
d'« **évaluation par les pairs** »,  
c'est-à-dire par un  
ensemble représentatif de professionnels  
qui sont eux-mêmes évalués de la même façon.

Le Comité national est probablement la seule  
structure d'évaluation au monde à être ainsi dotée de  
cette universalité (toutes les disciplines) et de cette  
représentativité à l'échelle d'un grand pays développé.

M. Weinfeld  
© 01/2002



COMITE NATIONAL DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE



## Les concours de recrutement

M. Weinfeld  
© 01/2002



COMITE NATIONAL DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE



## Les critères de choix

La qualité, et rien d'autre :

- le passé : thèse, publications, mobilité, ...
- le présent : laboratoire d'accueil
- le futur : projet de recherche

L'évaluation est aussi **collective** que possible

Les classements se font avec le **minimum** de votes

## Le concours 2001

Postes ouverts :

	Total	Génériques	Thématiques	Inter- disciplinaires
DR 2	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
CR 1	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
CR 2	<b>47</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>9</b>
Total CR	<b>52</b>	<b>44%</b>	<b>36%</b>	<b>19%</b>

## Quelques chiffres...

- 92 demandes d'admission à concourir
- 390 candidats initialement
- 342 auditionnés
- 5 jours d'audition (25 minutes/candidat) en cinq sous-jurys
- 4 jours de délibérations pour les CR2
- 2 jours ½ de délibérations pour les CR1 et les DR2

## Encore quelques chiffres

Pression (candidats par poste) :

Maximale : 20

Minimale : 4

Moyenne : 10

Concours CR2 « général » : 14

Longueur des listes (P+S) :  $2,4 \times$  nombre de postes

Candidats auditionnés :

Femmes : 15%

Hommes : 85%

Admissibles (listes princ. + suppl.) :

Femmes : 26%

Hommes : 74%

...soit 44% des candidates et 23% des candidats

## Le concours 2002

	2001	2002	%
DR 2	10 (9+1)	8	-20
CR 1	5 (3+2)	4 (2+2)	-20
CR 2	47 (20+27)	31 (15+16)	-34

11 postes interdisciplinaires affichés en 07  
8 postes « 07 » affichés  
dans d'autres sections (01 + SdV + SHS)

## La concurrence...

### Enseignement supérieur :

- jeunes : le CNRS recrute bien (y compris des MdC)
- seniors : les blocages CR1-DR2 et DR2-DR1 y causent des départs « de découragement »

### INRIA :

- jeunes : le CNRS est tout à fait concurrentiel
- seniors : des candidats DR2 CNRS « en attente » trouvent des postes de DR I NRI A

Il y a donc une réflexion sérieuse à mener pour rendre les carrières plus équitables et plus attractives au CNRS.

# Session de printemps : les accueils en délégation et en détachement

- Délégation : arrangements financiers entre le CNRS et l'université d'origine
- Détachement : complètement à la charge du CNRS

Critères appliqués par la section :

- avoir un dossier scientifique à la hauteur (CR ou DR)
- avoir une raison bien identifiable (HDR, contrat, démarrage d'une nouvelle activité, etc.)
- délégation pas pour plus de deux ans sauf cas très particulier

## En pratique...

	2001	2002
Nouveaux dossiers	59 (66%)	64
A	34 (58)	-
B	9 (15)	-
C	16 (27)	-
Renouvellements	30 (34%)	36
A	20 (67)	-
B	1 (3)	-
C	9 (30)	-
Total	89	100

## Les autres tâches

Évaluation des laboratoires

Évaluation des chercheurs

Tâches diverses

## Laboratoires : un peu de terminologie

- **UMR** unité mixte de recherche
- **FRE** formation de recherche en évolution
- **GDR** groupement de recherche
- **FR** fédération de recherche
- **UPR** unité propre
- **UPRESA** équipe associée de l'Enst. Sup.
- **URA** unité de recherche associée
- **LA, EP, ERS, ER, ...** : appellations obsolètes

## Laboratoires 07 : typologie simplifiée

Environ 70 laboratoires et GdR (total STIC  $\approx$  110)  
On trouve 97 unités « dépendant » de la 07 sur Labintel

Effectifs total des permanents : de 10 à 176 par unité  
Total général :  
460 CNRS, 2160 enseignants-chercheurs

	Chercheurs CNRS	Enseignants -chercheurs	CNRS/Total %
Moyenne	7	41	18 (0 à 45%)
Écart-type	6	33	

(sur cinquante unités)

## Examen des laboratoires

- Examen quadriennal des existants, précédé d'un comité d'évaluation ;
  - incluant l'activité des chercheurs
  - et en principe celle des enseignants-chercheurs
- Examen des nouvelles demandes de contrat

Examen n'importe quand (automne ou printemps)  
si situation difficile.

## Comment évaluer l'activité d'une unité?

Réunir périodiquement un **comité d'évaluation**, composé d'experts, de représentants des tutelles et du Comité national, qui pratique un **audit** de l'activité :

- production scientifique
- nombre de thèses
- renommée nationale et internationale
- participations à des actions nationales et internationales (collaborations européennes par ex.)
- essaimage vers d'autres laboratoires
- valorisation : contrats, brevets...
- fonctionnement interne
- etc.

# Évaluation des chercheurs

Deux procédures différentes :

- Évaluation biennale, envoi d'un message personnel
- Promotions :
  - CR2⇒CR1 : pas de problème
  - DR2⇒DR1, DR1⇒DRCE : **gros** problèmes

...plus le concours CR1⇒DR2

# Comment évaluer l'activité d'un chercheur?

Estimer

- si sa production scientifique est suffisante
- s'il est reconnu dans la communauté
- si ses projets de recherche sont viables

Vérifier sa participation :

- à l'encadrement des jeunes
- à l'animation scientifique
- à la diffusion des connaissances
- à la valorisation

Aucun critère purement quantitatif

## Tâches « diverses »

- Autorisations à concourir
- Dossiers de chercheurs
  - titularisations
  - reconstitution de carrière
  - mobilité
  - autres cas particuliers
- Médailles
- Examen des demandes
  - d'écoles thématiques
  - de subvention à colloques
  - de subvention à revues
- Prospective : rapport de conjoncture
- etc.

# L'interdisciplinarité

Les thèmes de la section 07 (et du département STIC) sont par nature très **interdisciplinaires**

Les sections ou disciplines avec lesquelles il y a le plus d'interactions :

- Mathématiques
- Physique (calcul quantique, crypto)
- 08 (architectures, systèmes), 09 (robotique)
- Sciences de l'univers (images, bases de données)
- Sciences de la vie (bio-informatique, sc. cognitives, imagerie, robotique médicale)
- SHS (linguistique, communication, sc. cognitives)

## Pour conclure

### La volonté de **communiquer**

- avec les chercheurs
- avec les unités

...mais cela demande beaucoup d'énergie.

**Merci pour votre patience.**