

Annexe : La recherche en mathématiques en quelques chiffres

1. Équilibre CNRS / Universités

- Laboratoires de mathématiques (fin 2003)
source : Ministère de l'Éducation Nationale (avr. 2004)

On dénombre 51 équipes de recherche associées au CNRS, et 33 équipes reconnues uniquement par le ministère de l'éducation nationale. Plus de 60 % des laboratoires de recherche en mathématiques sont donc actuellement associés au CNRS.

- Évolution comparative des effectifs des mathématiciens entre 1998 et 2002
source : OST (oct. 2003)

	1998	2000	2002	Évol. 98-02
Mathématiques	3567	3642	3630	+ 1,8 %
Toutes disc.	63425	64534	66481	+ 4,8 %

- Répartition des mathématiciens (fin 2002)
source : OST (oct. 2003)

%	Enseign. Sup.	CNRS	INRIA	INRA
Mathématiques	86,4%	9,2 %	2,7 %	1,4 %
Toutes disc.	74,4%	17,4 %	0,6 %	2,7 %

(Toutes les catégories horizontales ne figurent pas dans le tableau, aussi la somme des pourcentages ne fait pas 100 %)

- Effectifs des enseignants-chercheurs (fin 2003)
source : Ministère de l'Éducation Nationale (avr. 2004)

Effectif global des EC en mathématiques	3240
Effectif des EC en mathématiques dans des équipes reconnues	2608
Effectif des EC en mathématiques dans des équipes associées au CNRS	2151

2. Recrutement des enseignants-chercheurs à l'université et des chercheurs au CNRS

2.1. État des lieux

- Effectifs des enseignants-chercheurs en mathématiques
source : Ministère de l'Éducation Nationale (janv. 2004)

	31 déc. 2002	31 déc. 2003
Professeurs des Universités	1175	1183
Maîtres de Conférences	2128	2057

- Flux entrants des enseignants-chercheurs
sources : J.O. (par l'opération Postes)

Concours	2002	2003	2004
PR	56	56	49
MCF	99	117	86

(Attention, les chiffres de 2004 ne tiennent pas compte des postes annoncés récemment.)

Les flux sont détaillés sur le site de l'opération Postes, avec notamment un graphique sur l'évolution du nombre de postes entre 1998 et 2003 :

<http://smai2.emath.fr/postes/nbpostes.pdf>

La baisse des effectifs de maîtres de conférences tient compte de l'intégration d'une trentaine d'assistants dans le corps des Maîtres de Conférences fin 2003. Entre 2002 et 2003, il y a donc une centaine de postes de maîtres de conférences en mathématiques qui ont été probablement redéployés.

- Effectifs des chercheurs en mathématiques
source : SPM (avr. 2004)

Le tableau suivant décrit l'évolution du nombre de chercheurs relevant de la section 01.

	1999	2001	2003
Chercheurs	365	363	369

Les chercheurs CNRS représentent donc environ 10 % de la communauté recherche en mathématique.

- Flux des chercheurs CNRS entre le 1^{er} janvier 2000 et le 31 décembre 2003
source : SPM (mars 2004)

Flux entrant	Chargés de recherche	Directeurs de recherche
Recrutements / Promotions	59 / 0	1 / 21

50 départs de chercheurs du CNRS ont été enregistrés et se décomposent comme suit :

Flux sortant	Décès	Retraite	DR INRIA	PR	MCF	Ens. sup. étranger	Ens. secondaire
Nombre	1	6	1	37	1	2	2

2.2. Mobilité et transparence des recrutements des enseignants-chercheurs *sources* : SPM (déc. 2003) et Opération Postes

La transparence des recrutements des enseignants-chercheurs est garantie par l'opération Postes. Les résultats de près de 90 % des décisions de commissions de spécialistes sont connus en temps réel sur le site de l'opération Postes : <http://smai2.emath.fr/postes/>

Il s'agit d'une manifestation concrète de la volonté de transparence de la communauté mathématique, qui n'a pas d'équivalent dans les autres disciplines.

On appelle recrutement local d'un enseignant-chercheur, ou autorecrutement :

1. le recrutement comme maître de conférences par un laboratoire d'un de ses docteurs,
2. le recrutement comme professeur par un laboratoire d'un de ses maîtres de conférences ou chargés de recherche.

Une enquête réalisée par la direction scientifique SPM en décembre 2003, portant sur les recrutements en 2002 et 2003 des enseignants-chercheurs, dans des laboratoires de mathématiques associés au CNRS, indique que 27 d'entre eux sont locaux, sur un total de 206.

En ce qui concerne les effectifs actuellement en poste, l'AMI (Academic Mobility Index) est un indice statistique également utilisé en mathématiques dans les pays scandinaves qui donne la proportion d'enseignants-chercheurs qui ne sont pas recrutés localement. Le tableau suivant est basé sur les données fournies par 27 laboratoires, en 2004 :

	2000	2002	2004
AMI	72,1 %	73,4 %	75,9 %

Pour avoir plus de détails sur l'AMI, on peut consulter : <http://smai2.emath.fr/postes/ami/>

2.4. Affectations des chercheurs CNRS

Parmi les 59 chargés de recherche recrutés, aucun n'a été accueilli dans son laboratoire de formation. 22 d'entre eux ont été affectés dans des laboratoires de la région parisienne, et 37 en province. En revanche, la plupart des promotions de chargés de recherche à directeurs de recherche se sont effectuées dans le même laboratoire.

2.5. Départs en retraite

sources : Ministère de l'Éducation Nationale (janv. 2004) et SPM (mars 2004)

- Pyramide des âges des enseignants-chercheurs et des chercheurs CNRS en mathématiques

	Plus de 60 ans	56 à 60 ans	51 à 55 ans
EC	8 %	23 %	14 %
Chercheurs	3 %	11 %	9 %

3. Les moyens de la recherche en mathématiques

- Effectifs ITA / IATOS en 2003
source : Ministère de l'Éducation Nationale (avr. 2004)

En mathématiques, le nombre d'ITA issus des organismes (152) est du même ordre que celui des IATOS dépendant directement des universités (157). Cependant, le rapport des IATOS aux ITA associés aux mathématiques, qui est de 1,03, est à comparer avec le rapport global, qui est de 0,81.

- Crédits récurrents en 2003 sur les laboratoires de mathématiques
source : Ministère de l'Éducation Nationale (avr. 2004)

	Min. Éduc. Nat.	CNRS	INRA
Crédits alloués (k€)	12489	1849	9

L'INRIA n'émarge pas directement pour les mathématiques, mais participe à leur financement à travers les interactions des mathématiques avec les STIC.

- Crédits non récurrents en 2003

Le FNS contribue au financement de la recherche en mathématiques, au travers des appels d'offre, comme les ACI (Jeunes Chercheuses et Jeunes Chercheurs, Nouvelles Interfaces des Mathématiques, Sécurité et Informatique) : en 2003, près de 1000 k€ ont ainsi été attribués à des mathématiciens, grâce aux ACI NIM. Les contributions du FNS devraient augmenter encore en 2004 avec l'appel à projets ACI Informatique, Mathématiques et Physique en Biologie Moléculaire.

Le CNRS et le ministère de la recherche peuvent également soutenir les activités de recherche en mathématiques, par des subventions de colloques et des actions spécifiques. 350 k€ ont ainsi été accordés par le département SPM en 2003.

3. À propos des doctorants en mathématiques

➤ Thèses en mathématiques

source : Ministère de l'Éducation Nationale (mai 2004), par réponse des écoles doctorales

	1^{ère} inscription	Stock	Soutenances
2000-01	401	1462	337
2001-02	409	1461	339
2002-03	466	1554	265 ¹

Il peut y avoir certaines disparités dans ces chiffres, la frontière administrative entre mathématiques et informatique étant souvent floue.

➤ Allocations ordinaires du ministère

source : Ministère de l'Éducation Nationale (mai 2004)

	Mathématiques	Toutes disciplines
2000-01	208	3934
2001-02	229	4005
2002-03	227	4004
2003-04	207	3800

➤ Qualifications MCF en sections 25 et 26 du CNU

sources : Sections 25 et 26 du CNU, opération Postes

	2001	2002	2003
Qualifiés MCF en mathématiques	306	343	385

¹ Ce chiffre n'est pas définitif : les réponses des écoles doctorales sont encore en cours de dépouillement.