

Budget de fonctionnement  
de  
l'Institut National des Sciences Mathématiques et de leurs Interactions

	Montants
Crédits Ministère pour les structures d'intérêt national :	3,7 M€
Crédits CNRS (fonctionnement + DRI + délégations +... ) :	4,1 M€
Crédits additionnels nécessaires :	10,5 M€

Nous avons repris les principales lignes du texte des directeurs d'unités.

### I. - Réseau

- Les fédérations régionales
- Les groupements de recherche (GDR)
- Le réseau des "ingénieurs réseaux et systèmes", le réseau Mathrice, le RNBM et la cellule MathDoc et le réseau des bibliothécaires de mathématiques.

Budget de fonctionnement actuel CNRS : = 250 k€

Budget additionnel nécessaire : = 300 k€

Justification scientifique : renforcement du réseau national à travers les fédérations régionales, les groupements de recherche (GDR) dont il faut renforcer le rôle, les réseaux techniques qui structurent les outils fondamentaux des mathématiques (réseau des "ingénieurs réseaux et systèmes", Mathrice, RNBM, cellule MathDoc).

### II. - Structures d'intérêt national

- l'**Institut des Hautes Etudes Scientifiques (IHES)**

Budget de fonctionnement actuel : 2,8 M€ (MESR-DGES)

N.B. Jusqu'en 2009, cette subvention est attribuée par la DGES, elle fait l'objet d'un PPF.

- l'**Institut Henri Poincaré (IHP)**

Budget de fonctionnement actuel : 230 k€ (MESR-DGES via Paris 6) + 120 k€ (CNRS)

- le **Centre International de Rencontres Mathématiques (CIRM)**

Budget de fonctionnement actuel : 390 k€ (MESR-DGRI) + 300 k€ (CNRS)

- le **Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées (CIMPA)**

Budget de fonctionnement actuel : 190 k€ (MESR-DGRI) + 50 k€ (MESR-DREIC)

Budget additionnel nécessaire : = 1,7 M€

N.B. le budget indiqué comprend les subventions du CNRS et les subventions des diverses directions du ministère.

Justification scientifique : Faire évoluer et renforcer les missions de ces structures qui contribuent au rayonnement national et international des mathématiques françaises. Palier le manque de moyens de certaines structures et leur donner les moyens de mettre en place une politique scientifique ambitieuse

(notamment pour le CIMPA (manque chronique de moyens), le CIRM (passage à des subvention des conférences à 100 % comme les structures homologues à l'étranger) et l'IHP (financement insuffisant pour les programmes, manque chronique de postes de professeurs invités,...)). Confier à ces structures de nouvelles missions (en particulier vis à vis des cours doctoraux de haut niveau en mathématique ).

### III. - Budget des nouvelles structures d'intérêt national (à créer ou renforcer)

#### (i) - Les bibliothèques, la documentation mathématique et les revues académiques.

Budget additionnel nécessaire : = 1,3 M€

N.B. Jusqu'en 2009, les subventions aux bibliothèques de mathématiques sont données à une vingtaines d'établissements sous forme de PPF. Le montant indiqué dans ce budget correspond aux opérations structurantes et mutualisantes.

Justification scientifique : La documentation et l'accès aux revues sont l'outil de base de la recherche en mathématiques. Il s'agit de faire évoluer les outils mis en place par la communauté mathématique afin de tenir compte des développements actuels en matière de documentation, notamment ceux liés à l'informatisation massive. Mise en place d'un système d'abonnements électroniques qui serait accessible des laboratoires et par internet, comme c'est actuellement le cas grâce au réseau MATHRICE. L'archivage des ressources électroniques académiques pourrait faire partie des missions de la cellule MathsDoc. L'archivage des versions papier pourrait être recentré sur les bibliothèques de référence nationales ou régionales. Une étude devra être menée dans le cadre plus général de la réflexion sur l'IST française, en tenant compte de la spécificité des besoins en documentation de la communauté mathématique. Développer les publications académiques françaises, dynamiser l'édition du livre.

#### (ii) - Les actions internationales.

Budget de fonctionnement actuel DRI-CNRS : Fonctionnement	= 430 k€
Chercheurs invités (45DR+ 27 CR)	= 220 k€ <sup>1</sup>
5 allocations/an = 5 x 30 k€	= 150 k€

Budget additionnel nécessaire : Fonctionnement des UMI	= 300 k€
Accords bilatéraux = 10 x 30 k€	= 300 k€
Invitations de chercheurs x 1 mois = 100 x 4 k€ (400k€ - 220k€)	= 180 k€
Bourses scientifiques = 10 x 20 k€	= 200 k€
40 allocations de Masters/2 ans = 40 x 2 x 12 k€	= 1 M€
10 allocations doctorales/3 ans = 10 x 3 x 30 k€ - 150k€	= 750 k€
10 Alloc. post-doctorales/2ans = 10 x 2 x 40 k€	= 800 k€

Justification scientifique : Favoriser et de développer les actions internationales dans le domaine des mathématiques et de leurs interfaces : bourses scientifiques pour les séjours de longue durée de chercheurs français dans les laboratoires étrangers, accueil de chercheurs étrangers notamment de jeunes chercheurs, développement de laboratoires à l'étranger, développement d'actions de partenariat dans le cadre de réseaux internationaux et d'actions bilatérales, ... Palier le manque d'attractivité de la France vis à vis des étudiants étrangers : étudiants de master (40 allocations), étudiants en thèse (10 allocations), post doctorants (10 allocations).

#### (iii) - Un observatoire des mathématiques.

Budget additionnel nécessaire : = 100 k€

Justification scientifique : Coordination nationale en matière de formation, de besoins en compétences, et de

---

1 - Ce montant en euros correspond aux mois de chercheurs invités au CNRS dans le domaine des mathématiques.

suivi des débouchés dans le domaine des mathématiques. Offre, à l'attention des universités, d'une aide à la décision en matière de créations de diplômes, de fléchage de postes permettant de gérer au mieux les profils de créations de postes, le développement de nouvelles équipes de recherche, les créations de nouvelles formations, ...

#### **(iv) - Un portail pour la formation par et à la recherche.**

Budget additionnel nécessaire : Fonctionnement du portail = 100 k€  
10 cours doctoraux de haut niveau = 10 x 20 k€ = 200 k€

Justification scientifique : Donner une meilleure visibilité et lisibilité aux formations en mathématiques françaises notamment au niveau master et doctoral. Mise en place d'un portail unique pour les formations de niveau master et doctoral. Mise en place au niveau national des cours doctoraux de haut niveau afin de répondre à la demande qui en pratique ne peut pas être satisfaite au niveau local en raison de la forte dispersion des thématiques de recherche et de la forte dispersion géographique des doctorants.

#### **(v) - La valorisation et le transfert.**

Budget additionnel nécessaire : = 200 k€

Justification scientifique : Mise en place d'une structure de valorisation et de transfert de la recherche en mathématiques à laquelle les entreprises de toutes tailles peuvent s'adresser et dont le rôle est d'identifier les besoins et les compétences, entre les petites et moyennes entreprises d'une part et les laboratoires de mathématiques d'autre part). Une réflexion doit être menée en liaison avec le programme de l'ANR et les structures de valorisation mises en place dans les établissements dans le cadre des PRES.

#### **(vi) - La communication et la promotion des mathématiques**

Budget additionnel nécessaire : = 300 k€

Justification scientifique : Mise en place d'une structure de communication et de promotion des mathématiques auprès des jeunes et plus généralement du public au sens large pour lutter contre la désaffection des études en mathématiques. Organisation de manifestations vis à vis des jeunes et du grand public.

### **IV. - La fonction d'agence de moyens**

Budget de fonctionnement actuel CNRS : (dotation aux laboratoires + crédits d'intervention) = 1,75 M€

#### **(i) - le développement du cœur des mathématiques :**

Budget additionnel nécessaire : 20 bourses de recherche sur 3 ans = 20 x 3 x 10 k€ = 600 k€

Justification scientifique : Garantir des conditions de recherche favorables pour stimuler le cœur de la recherche en mathématiques grâce à des modes de financement qui soient adaptés au mode de fonctionnement et aux échelles de temps de la recherche en mathématiques.

#### **(ii) - le développement des interactions des mathématiques :**

Budget additionnel nécessaire : 20 bourses de recherche sur 3 ans = 20 x 3 x 10 k€ = 600 k€

Justification scientifique : Développer, grâce à des appels d'offre incitatifs, les interfaces entre mathématiques et les autres disciplines.

#### **(iii) - le développement des liens entre les mathématiques et le monde de l'entreprise :**

Budget additionnel nécessaire : 20 bourses de recherche sur 3 ans =  $20 \times 3 \times 10$  k€ = 600 k€

Justification scientifique : Encourager l'ouverture des laboratoires de mathématiques au monde des entreprises afin de répondre à la demande issue du développement technologique et industriel.

Mise en place de délégations accompagnant ces bourses :

Budget de fonctionnement actuel CNRS : Montant des délégations ( $76 \times 11$  k€) = 850 k€<sup>2</sup>

Budget additionnel nécessaire =  $60 \times 2/3$  délégations de 3 ans  $\times 15$  k€ ( $1,8\text{M€} - 850$  k€) = 950 k€

---

2 - Ce montant en euros correspond au montant des délégations CNRS dans le domaine des mathématiques.