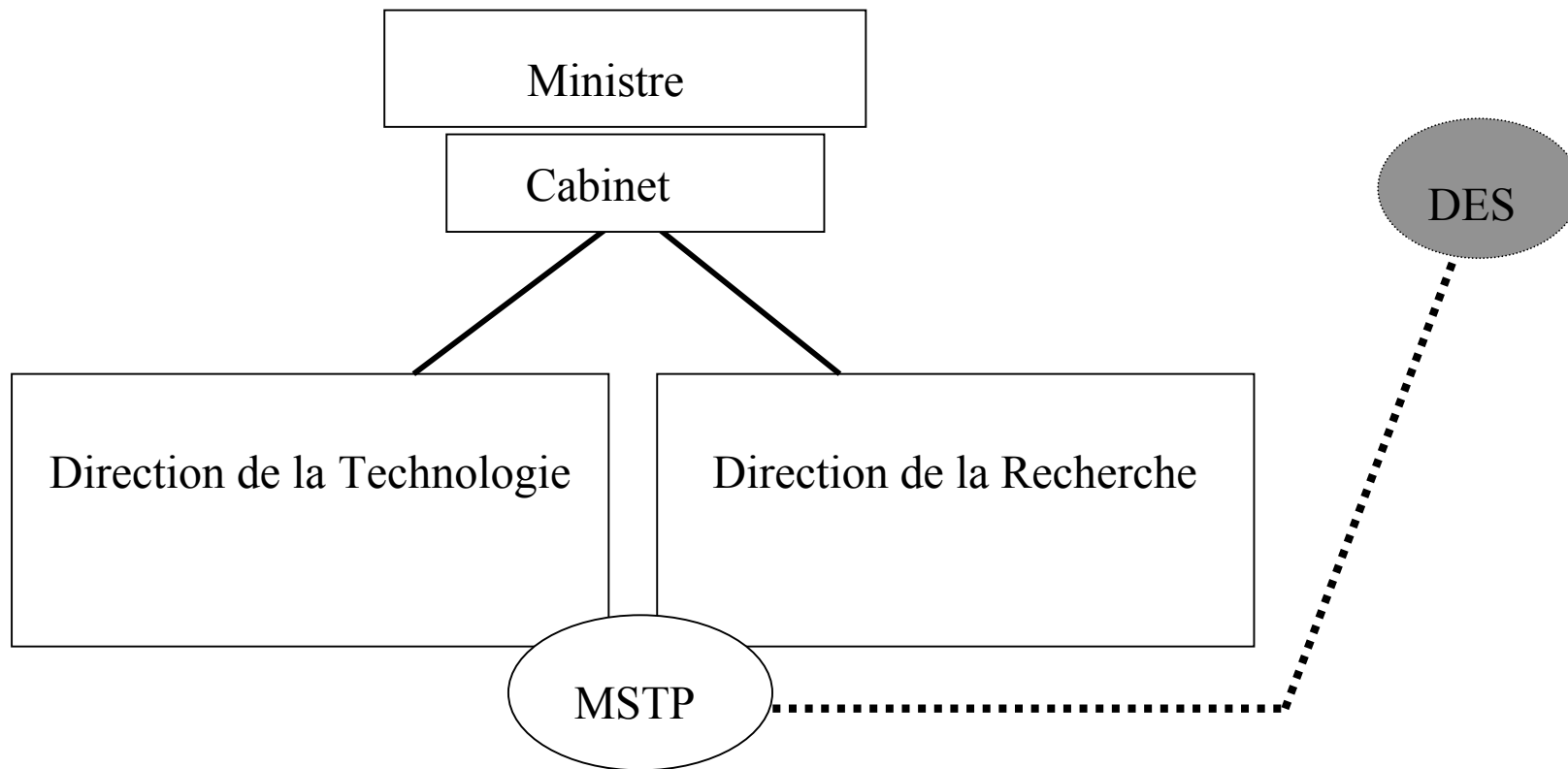


ACI Sécurité Informatique

Antoine Petit

11 décembre 2003

Organisation partielle du Ministère



Direction de la Technologie

- Directeur: JJ Gagnepain
- Adjoint: J. Serris
- 5 départements scientifiques
 - Aéronautique et espace Ph. Pujes
 - Bio-technologie J. Derégnaucourt
 - Technologies de l'information et de la communication J. Mariani
 - Energie, transports, environnement et ressources naturelles B. Frois
 - Nouvelles technologies pour la société B. Dubuisson

Direction de la Recherche

- Directrice: E. Giacobino
- Adjoint: M. Eddi

- 5 secteurs scientifiques

- Maths et STIC

A. Petit

- Physique, chimie, SPI

D. Hulin

- Sc. de la terre, de l'univers et env.

J.P. Montagner

- Sc. de la vie, biologie, médecine

B. Ehresmann, P. Bougnères

- Sciences humaines et sociales

A. Peyraube

Secteur Mathématiques, Sciences et Techniques de l'Information et de la Communication

- Antoine Petit
- Michel Adiba, CM pour les affaires européennes
- Alain Lichniewsky, CM pour les moyens informatiques
- Mireille Martin-Deschamps, CM pour les mathématiques
- Pierre Chavel, collaborateur extérieur
- Valérie Lefèvre, coordinatrice
- Jean-Louis Robert, CM pour les nanosciences

Fonds National de la Science (FNS)

- 2002: 151 M€
 - STIC : 3,75 M€ (soit 2,5%)
 - Nanosciences: 6,75 M€ (soit 4,5%)
- 2003: 147 M€
 - STIC: 11,995 M€ (soit 8,2%)
 - Mathématiques: 1,138 M€ (soit 0,8%)
 - Nanosciences: 7,7 M€ (soit 5,2%)

FNS 2003: STIC

- Masses de données: 5,474 M€
- Sécurité Informatique: 5,121 M€
- GRID'5000: 1 M€
- Soutien aux soumissions de ReX: 0,4 M€

- Nanosciences: 7,4 M€
- Soutien aux soumissions de ReX: 0,3 M€

- Nouvelles Interfaces des Mathématiques
- Informatique, Mathématiques et Physique pour la Biologie moléculaire

Actions Concertées Incitatives

- Vers des domaines prioritaires dans lesquels l'effort français est jugé insuffisant
 - Nouvelles collaborations interdisciplinaires
 - Emergence de disciplines nouvelles
 - Formation de nouveaux spécialistes
 - Renouvellement de l'approche scientifique
- Soutien aux équipes de recherche publique
- Durée limitée (2 à 4 ans)

Masses de données Sécurité Informatique

- Créées en 2003
- Communes avec le CNRS/DSTIC et l'INRIA
- Mobilisation de moyens supplémentaires hors FNS: allocations de recherche et post-doctorats
- Inscription dans la durée...
- Rôle d'animation d'une communauté
 - Colloque régulier
 - Site web

Masses de données - Sécurité Informatique

Appels à propositions

- Appels larges sans thématique prioritaire
- Pas de cadrage financier
- Trois « types » de projets possibles:
 - Projet de recherche
 - Projet avec infrastructure
 - Projet interdisciplinaire

Masses de données - Sécurité Informatique

Procédures d'expertises

- Conseils Scientifiques présidés par Bernard Péroche et Claude Kirchner
- Chaque dossier a été vu par 2 membres du CS et 2 ou 3 experts extérieurs
- Réunions physiques des CS
- Choix par les comités de pilotages (CS, MRNT, CNRS, INRIA)
- Retour synthétique d'expertise vers tous les projets

Masses de données

Moyens distribués

- 5,474 M€ dont 15 CDD
- 8 allocations de recherche
- 7 post-docs via l'INRIA
- 4 post-docs via le CNRS
- 1 BDI CNRS
- 3 accueils enseignants-chercheurs

Masses de données

Soumissions

- 94 propositions, 23 labellisées
- Grande variété des thématiques
- Ouverture plutôt réussie vers l'interdisciplinarité
- Entre 4 et 6 équipes en général
- Equipement: 38% des moyens octroyés (dont 15% pour GridExplorer)

Masses de données-Projets retenus

- Fouille de données, apprentissage: 7
- Architecture, réseaux et grilles: 5
- Modélisation, simulation: 4
- Analyse d'images: 3
- BD: 2
- Synthèse d'images, réalité virtuelle: 2

- Plusieurs projets pilotés par le domaine applicatif

Quelques exemples de projets retenus

- Masses de données en astronomie
CDS Strasbourg, CERGA, Obs. Paris, IAP, CESR, IRIT, LORIA, LSIIT
- Apprentissage automatique appliqué à la prédiction de la structure tertiaire des protéines
LORIA Modbio, IRISA, LIF, LIRMM, IBCP, INRA
- Optimisation de systèmes complexes en physique et sc. p. l'ingénieur
LMC, INRIA RA NUMOPT, MIP, LATP
- Structuration et hiérarchisation de données pour la visualisation
GRAVIR, Sophia REVES, LaBRI, LORIA ISA
- Data Grid Explorer
LRI + 12 équipes
- Mémoire reconfigurable pour l'indexation de masses de données
IRISA Symbiose, IRISA TexMex, IRISA R2D2, VALORIA

Sécurité Informatique

Moyens distribués

- 5,121 M€ dont 15 CDD
- 9 allocations de recherche
- 7 post-docs via l'INRIA
- 4 post-docs via le CNRS
- 1 BDI CNRS
- 2 accueils enseignants-chercheurs

Sécurité Informatique

Soumissions

- 64 propositions, 28 labellisées
- Nombre de soumissions un peu « décevant »
- Couverture imparfaite des communautés a priori concernées
- Entre 3 et 5 équipes par projet retenu
- Equipement: 28% des moyens octroyés

Sécurité Informatique:projets retenus

- Bases de données sécurisées : 1
- Biométrie: 1
- Construction de logiciels sûrs : 5
- Cryptographie: 5
- Informatique pour la sûreté et la sécurité : 2
- Objets mobiles : 2
- Preuve, vérification : 7
- Réseaux : 4
- Sécurité et droit:1

Quelques exemples de projets retenus

- Sécurité technique et juridique liée à la stéganographie et au tatouage
LIS, CERDI, LSS, IRISA TEMICS
- Développement de systèmes informatiques par raffinement des contraintes sécuritaires
LORIA Mosel, LISI ENSMA, IRIT, CRIL, ENSTB
- Sécurisation des protocoles dans les réseaux mobiles ad hoc
INRIA R-A PLANETE, EURECOM
- Validation et vérification en présence de calculs à virgule flottante
LIFC, I3S, CEA-LIST, IRISA Vertecs
- Chaos pour la sécurité des transmissions
LESIA, IRCOM, LOPMD
- Couplage de concepts pour la surveillance de structures mécaniques informatisées
IRISA SIGMA2, INRIA Rocq. METALAU, LORIA MACS, LCPC, LMSSM

Nanosciences

- Commune avec le CNRS/DSTIC, le CNRS/SPM et le CEA
- Apports complémentaires des organismes:
CNRS 3,5 M€, CEA 1 M€
- Projets de recherche: 9,6 M€ dont 15 CDD
(Equipement: 50,5%)
- 9 Allocations de recherche
- Soumissions: 166
- Labellisés: 54

Nanosciences (suite)

	Soumis	Retenus
Objets individuels	49	20
Composants élémentaires		
Information quantique	6	4
Organ. et assemblage des nano-objets, archi & circuits	8	2
Nanomatériaux	69	17
Nanobiosciences	34	11
<i>Totaux</i>	<i>166</i>	<i>54</i>

Bilan qualitatif

- Très bonne qualité d'ensemble des soumissions
- Couverture assez large en terme de laboratoires
- Demandes
 - Peu d'équipement
 - Beaucoup de moyens humains
 - De fonctionnement parfois « folkloriques »

Bilan qualitatif (suite)

- Certaines thématiques sous représentées
- Quelques projets sous encadrés en permanents
- Concurrence du 6ème PCRD

La procédure administrative (simplifiée!)

- Réception des dossiers signés et complets par la cellule ACI
- Contrôle et transmission à la SDOR
- Signature et envois des notifications

- Plus tard...arrivée effective de l'argent dans les établissements

Et en 2004?

- Reconduction (plus que) probable
- Thématiques « prioritaires » ?
- Maintenir voire augmenter le nombre de soumissions
- Elargir les champs scientifiques des proposants
- Comment augmenter (maintenir) les moyens humains disponibles?
- Contacts à prendre avec la DGA et l'INRS