

Mission pour l'interdisciplinarité



www.cnrs.fr

Biennale 2014 - LPNHE
14 Mai 2014

<http://www.cnrs.fr/mi/>



Organisation et fonctionnement de la MI



- ❖ En synergie avec tous les acteurs, mettre en œuvre des réflexions et proposer à la gouvernance les actions qui favorisent l'émergence et le développement de recherches interdisciplinaires.
- ❖ La MI s'appuie sur un comité de pilotage et est en dialogue constant avec les instituts, les directions transversales, les DU(s), les DR(s), les instances d'évaluation...
- ❖ Dans la politique de site elle accompagne les DSR(s)/adj DSR(s) et les DR(s)



LES DEFIS: AIDE A LA CONDUITE DE L'INTERDISCIPLINARITE

Placer le CNRS en position d'acteur de la réflexion nationale et internationale, sur de véritables ENJEUX du futur en raison de son large champ de compétences et savoir-faire.

- ❖ Le positionnement de ces Défis est de se démarquer des autres appels d'offres (ANR, fondation..) en s'appuyant sur nos forces et en mettant l'Humain et la Société dans la réflexion initiale.
- ❖ Ils s'inscrivent sur plusieurs années – de 3 à 5 ans environ – et peuvent être portés avec d'autres partenaires : industriels, écoles et universités, collectivités territoriales, organismes.
- ❖ La réalisation des actions s'appuie sur:
 - ❖ un responsable scientifique
 - ❖ un comité scientifique
 - ❖ un référent COPIL MI
 - ❖ un représentant de la MI
 - ❖ des experts (**sollicités par le comité scientifique**)

Proposés par les instituts au COPIL de la MI



LES DEFIS en 2014

- ❖ Genre
- ❖ Grandes masses de données scientifiques - MASTODONS
- ❖ Innovations thérapeutiques pour les maladies mentales - ITMM
- ❖ Instrumentation aux limites
- ❖ Insuffisance perceptive et suppléance personnalisée - SENS
- ❖ Nano
- ❖ Nucléaire, énergie, environnement, déchets, société - NEEDS
- ❖ Transition Energétique : Ressources, Société, Environnement – ENRS
- ❖ Omiques Environnementales – ENVIROMICS

Le DEFI Instrumentation



www.cnrs.fr



DEFI 2014: L'INSTRUMENTATION AUX LIMITES

Responsable scientifique: Christophe de LA TAILLE

❖ **Périmètre scientifique:**

- ❖ L'instrumentation et son développement aux limites des savoir-faire (sensibilité, précision, échelles spatiales et temporelles, conditions extrêmes d'étude de la matière et / ou de mise en œuvre de l'instrumentation, acquisition, traitement et analyse des données);
- ❖ L'identification des verrous et les possibilités de les lever par de nouvelles synergies interdisciplinaires.

❖ **Objectifs:** Intégrer des aspects interdisciplinaires pour:

- ❖ Explorer de nouveaux concepts instrumentaux
- ❖ Lever des verrous scientifiques et technologiques
- ❖ Développer des dispositifs instrumentaux interdisciplinaires

❖ **AAP 2014:**

- ❖ Volet thématique (Capteurs intelligents, communicants, miniatures en environnements naturels extrêmes ; Imagerie du vivant : temps réel, haute résolution ; Nouvelles méthodes de mesure de paramètres physico-chimiques (température, champ magnétique, pression, concentration, milieu salin...) ; Conditions extrêmes en laboratoire (génération/expérimentation);
- ❖ Volet « blanc » suscitant des projets interdisciplinaires en émergence;
- ❖ Ateliers thématiques rassemblant des groupes interdisciplinaires pour identifier des verrous et les possibilités de les lever par de nouvelles synergies interdisciplinaires et des développements instrumentaux.

Date d'ouverture (AAP 2014): 23 décembre 2013 clôturé: 3 février 2014

→ 215 dossiers

DEFI 2014: L'INSTRUMENTATION AUX LIMITES

Institut du labo porteur	dossiers déposés
hors CNRS	7%
IN2P3	17%
INC	16%
INEE	1%
INP	20%
INS2I	2%
INSB	8%
INSIS	14%
INSU	16%

Institut du labo porteur	Dossiers lauréats
hors CNRS	3%
IN2P3	17%
INC	15%
INEE	2%
INP	20%
INS2I	3%
INSB	10%
INSIS	15%
INSU	15%

→ **58 lauréats (27%)** **Montant alloué: 996 000 € (soit ≈17 000 €/ projet)**

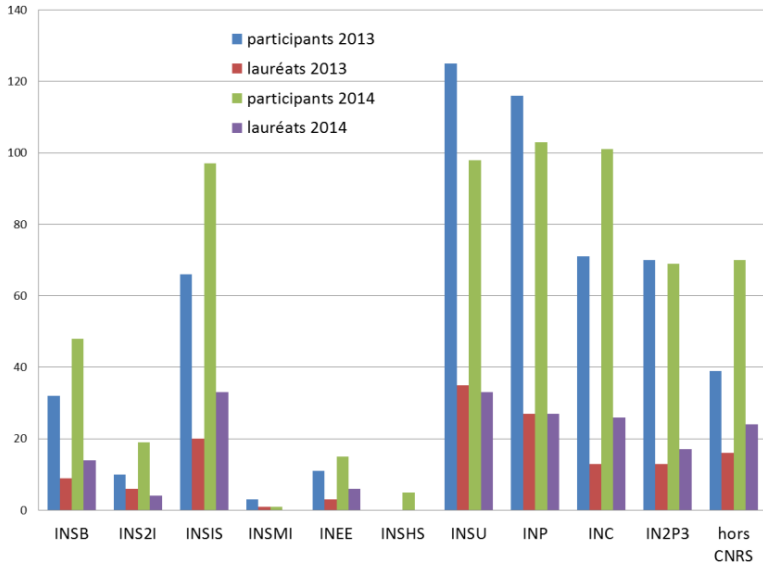
→ **aucune proposition d'atelier**

Répartitions thématiques et mots clefs:

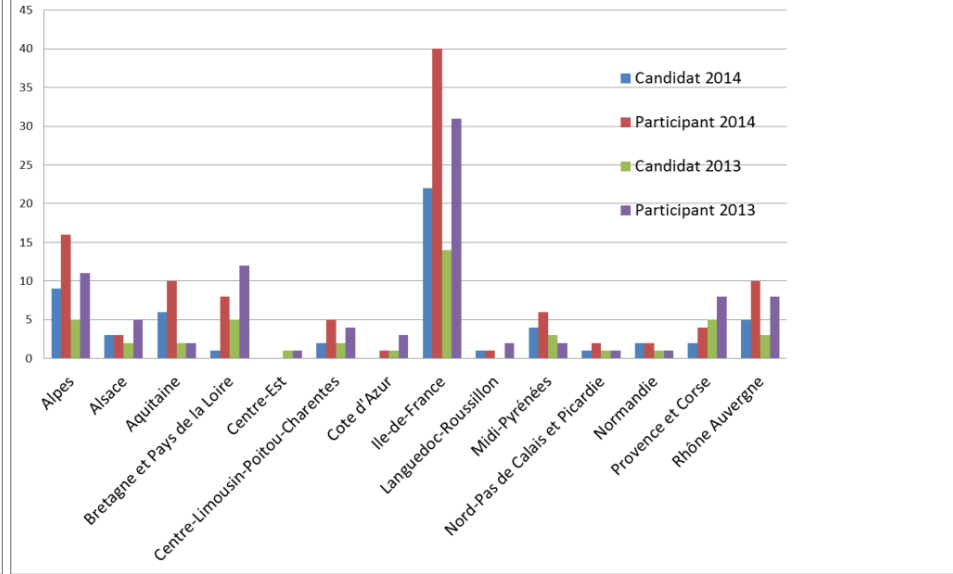
Capteurs intelligents, communicants, miniatures en environnements naturels extrêmes ;	RF, laser, détection, électrochimie	21 (36%)
Imagerie du vivant : temps réel, haute résolution ;	Acoustique, temps réel, multi photonique, magnétique, résonance, micro-nanodispositifs	13 (22%)
Nouvelles méthodes de mesure de paramètres physico-chimiques (température, champ magnétique, pression, concentration, milieu salin...);	Température, nano fluide, calorimétrie, RF	11 (19%)
Conditions extrêmes en laboratoire (génération/expérimentation)	température, calorimétrie, pression, absorption	6 (10%)
« blanc »	Micro-analyse, non-invasive	7 (12%)

DEFI 2014: L'INSTRUMENTATION AUX LIMITES

Défi Instrumentation



Défi Instrumentation - Lauréats



Nombre moyen d'unités impliquées par projet : 3

Principales sections des participants :

- ❖ CNRS : 1, 3, 4, 5, 8, 10, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 28
- ❖ CNU : 28, 29, 30, 32, 60, 61, 63

Les réseaux de la MI



www.cnrs.fr

Un réseau labellisé 'Réseau de la Plateforme des Réseaux de la MI' est un réseau qui couvre l'ensemble du territoire national et qui est transverse à l'organisme : l'objet (un métier ou une technologie) doit concerner au moins 2 instituts ou directions du CNRS. En ce sens, la MI n'a pas vocation à accueillir des réseaux 'mono-institut' ou des réseaux dont l'objet s'inscrit dans le champ de compétences d'une seule direction fonctionnelle du siège.

La MI n'a pas vocation à accueillir de réseaux fonctionnels, c'est-à-dire de réseaux fédérant des agents remplissant une fonction pilotée dans le cadre d'une politique institutionnelle et portée par une direction fonctionnelle.

Les réseaux de la MI existent sous deux formes non exclusives:

- Les réseaux métiers :

Un réseau métier fédère une communauté de professionnels issus du même métier et identifiés, le plus souvent, par la même famille professionnelle au sein du REFérentiel des Emplois types de la Recherche et de l'ENseignement Supérieur (REFERENS). Les agents partagent un noyau de compétences communes.

- Les réseaux technologiques :

Un réseau technologique fédère une communauté autour d'une technologie ou d'un objet technologique donné. Cette communauté est transverse à plusieurs métiers et à plusieurs champs disciplinaires, elle regroupe des compétences variées mais également des activités variées autour de l'objet technologique.

Les 23 Réseaux de la MI

METIERS

RdE
RdM
RENATIS
ROP
RESINFO
QeR
CALCUL
DEVLOG
CAI-RN
MEDICI
RBdD

RECAMIA
RCCM
MFM
RTV

TECHNOLOGIQUES

Hautes Pressions
Cristaux Massifs
FEMTO
Plasmas Froids
NANORGASOL
CRISTECH
REMISOL
MMI

❖ Les réseaux ont un rôle fondamental dans:

- ❖ L'animation et l'innovation technologique dans leur champ de compétence
- ❖ La veille technologique
- ❖ La formation

❖ Les réseaux sont des acteurs pour:

- ❖ Eclairer l'organisme sur les enjeux technologiques, les bassins de mutualisations, la mise en place et la prospective 'logiciel'...
- ❖ Connaitre et proposer des experts légitimes

❖ Structure d'un réseau:

- ❖ Un bureau de 3 membres
- ❖ Un copil dont le nombre de membres est fixé par la MI sur la base du nombre de membres du réseau (de 8 à 12 – réévalué fin 2014)
- ❖ Ses membres

❖ Rôle:

- ❖ **mettre en place une organisation et des actions structurantes pour leur communauté;**
- ❖ **organiser les échanges et le partage du savoir, des compétences et des bonnes pratiques ;**
- ❖ **organiser la veille technologique et métier ;**
- ❖ participer activement à la formation ;
- ❖ tenir à jour des viviers d'experts ;
- ❖ être des acteurs et interlocuteurs et d'être force de proposition auprès des instituts, directions et instances du CNRS et, plus largement, des organismes d'Enseignement Supérieur et de Recherche.



Réseaux de la MI: changements de fond

- ❖ **Reconnaissance des membres actifs:** lettres de mission et décharge de travail.
- ❖ **Liens Réseaux Instituts/Directions:** les réseaux doivent être actifs et remonter vers la Plateforme les informations importantes pour organiser les échanges avec les instituts.
- ❖ **Implication des Instituts/Directions:** pour toute action ou ANF impliquant un seul institut/Direction, la MI demandera systématiquement le soutien symbolique, administratif ou financier de celui-ci
- ❖ **Budget:** Demande argumentée et résultats d'arbitrage commenté auprès de chaque réseau.
 - ❖ Suivi conjoint bureau/plateforme.
 - ❖ Equilibre Actions/ANF
 - ❖ Equilibre taille réseau/budget modéré par le dynamisme du réseau
- ❖ **Evaluation:** quadriennale