

**CLAUSOLA AGGIUNTIVA n°1 DI RINNOVO DELLA CONVENZIONE DI
CREAZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA EUROPEO
« Gruppo di Ricerca Europeo Franco-Italiano in GEometria Non Commutativa
(GREFI-GENCO) »**

TRA:

II CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, qui di seguito denominato « **CNRS** », organizzazione pubblica a carattere scientifico e tecnologico, avente sede in 3, rue Michel Ange, 75794 Paris cedex 16 (France), rappresentato dal suo Presidente, Prof. Alain Fuchs,

agente a nome proprio ed a nome dei partners francesi del GDR e per conto del GDR:

- Groupement de recherche « Géométrie Non Commutative » (GDR n° 2947), diretto dal Dr Emmanuel Germain,

e

L'ISTITUTO NAZIONALE DI ALTA MATEMATICA - FRANCESCO SEVERI, in seguito denominato « **INdAM** », ente di ricerca a carattere non strumentale, avente sede in Città Universitaria, Piazzale Aldo Moro 5, C.A.P 00185 Roma (Italia), rappresentato dal suo Presidente, Prof. Vincenzo Ancona,

in nome e per conto dell'INdAM e dei partners italiani con delibera di approvazione del Consiglio di Amministrazione del 15 dicembre 2010.

Nel seguito designate collettivamente come «le Parti» o individualmente come «la Parte».

Visto:

- L'Accordo culturale tra il governo della Repubblica francese ed il governo della Repubblica italiana firmato il 4 novembre 1949 ;
- L'Accordo di cooperazione scientifica e tecnologica tra il governo della Repubblica francese ed il governo della Repubblica italiana firmato il 29 gennaio 2001 ;
- Il decreto francese n°2009-645 del 9 giugno 2009 relativo alla gestione tra enti pubblici francesi della proprietà industriale dei risultati derivati da lavori di ricerca realizzati da funzionari o impiegati statali, in base al quale è designato un ente mandatario francese per occuparsi della protezione e dello sfruttamento di tali lavori ;
- La convenzione di creazione del GDRE « GREFI-GENCO », firmata il 25 Luglio 2007 (in seguito designata la « Convenzione iniziale »).

SI CONVIENE CIO' CHE SEGUE:

ARTICOLO 1 – OGGETTO DELLA CLAUSOLA AGGIUNTIVA

La presente clausola ha per oggetto :

- Il rinnovo della Convenzione iniziale,
- L'aggiornamento degli allegati della Convenzione iniziale.

ARTICOLO 2 - RINNOVO DELLA CONVENZIONE INIZIALE

La Convenzione iniziale è rinnovata per una durata di quattro (4) anni a partire dal primo gennaio 2011, conformemente al suo articolo 1.

ARTICOLO 3 – DISPOSIZIONI GENERALI

Gli allegati della Convenzione iniziale sono soppressi e sostituiti dagli Allegati 1 « Tematica scientifica per il periodo 2011-2014», 2 « Composizione del GDRE alla data del 1° Gennaio 2011», 3 « Coordinatori alla data del 1° Gennaio 2011», 4 « Responsabili delle tematiche scientifiche » et 5 « Dotazione finanziaria previsionale per il 2011» della presente clausola aggiuntiva.

Tutte gli altri articoli della Convenzione iniziale non contrari alla presente clausola, restano immutati.

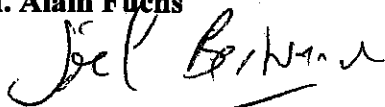
La presente Clausola e' costituita da quattro (4) originali, due (2) in lingua francese e due (2) in lingua italiana, ognuno dei quali facente fede.

Firmato a Parigi, il *24 gennaio 2012*

Per il CNRS

Per l'INdAM

**Il Presidente
Prof. Alain Fuchs**



**Pour le Président et par délégation
le Directeur général délégué à la science**

JOEL BERTRAND

**Il Presidente
Prof. Vincenzo Ancona**



**ISTITUTO NAZIONALE DI ALTA
MATEMATICA F. SEVERI - Città' Universitaria
P.le Aldo Moro, 5
00185 ROMA**

ALLEGATO 1

TEMATICA SCIENTIFICA PER IL PERIODO 2011-2014

I. Tematica "Gruppi quantici"

I gruppi ed i gruppoidi quantici sono oggetti molto interessanti da studiare. La teoria dei gruppi quantici localmente compatti possiede ormai basi molto solide e le sue interazioni con altri domini matematici e fisici sono numerosi ed in pieno sviluppo. Tra gli esempi citiamo i legami con la teoria della probabilità libera, la teoria dei sotto-fattori, la fisica, le varietà noncommutative.

1. Gruppi quantici e probabilità libera

L'esplosione di risultati in quest'area è stupefacente. Ad esempio, in collaborazione con B.Collins, J.Bichon et al., Teodor Banica ha descritto negli ultimi anni tutta una classe di gruppi quantici 'liberati' (ovvero quozienti di gruppi quantici liberi) di cui si è potuto descrivere in particolare, con tecniche di probabilità, l'algebra di fusione.

2. Gruppoidi quantici

La teoria dei gruppoidi quantici è sul punto di raggiungere la sua maturità e di fornire le sue prime applicazioni. Lo sviluppo della teoria, al pari degli esempi costruiti negli ultimi anni, permette di sperare nello sviluppo rapido di altre applicazioni. In particolare, lo studio dell'azione di gruppi e gruppoidi quantici è in pieno sviluppo. Kenny de Commer (la cui presenza a Roma come post-doc è dovuta in buona parte all'esistenza del GDRE GREFIGENCO) ha per esempio dimostrato recentemente, utilizzando l'equivalenza di Morita per gruppoidi quantici, che la classe dei gruppi quantici localmente compatti è stabile per l'azione di 2-cocicli.

3. Sotto fattori

Le interazioni tra i gruppi quantici e la teoria dei sotto-fattori è in continuo sviluppo e la teoria dei sotto fattori serve come guida per lo sviluppo della teoria e di esempi di gruppoidi quantistici.

4. Interazioni con la fisica.

Un risultato importante di Doplicher e Roberts mostra che la C^* -categoria tensoriale astratta munita di coniugazione e con la commutatività del prodotto tensoriale, coincide con la categoria delle rappresentazioni di un unico gruppo compatto. Ciò mostra che la struttura di superselezione di una teoria quantistica di campo in dimensione alta è descritta da un gruppo compatto. La ricerca di risultati analoghi per gruppi quantici è motivata dal fatto che le C^* -categorie tensoriali, munite di coniugazione e di simmetrie unitarie dei gruppi di 'trecce', appaiono in modo naturale in teoria quantistica di campi in basse dimensioni.

5. Gruppi quantici e varietà noncommutative.

Di recente, i gruppi quantici e i loro spazi omogenei sono stati collegati alla geometria non commutativa attraverso la costruzione di triple spettrali reali su esempi di tali spazi, in particolare sfere e spazi proiettivi. Per ottenere tali risultati è stato necessario modificare alcune delle richieste (assiomi) originali delle triple spettrali. Un'investigazione completa dei legami tra la geometria noncommutativa basata sulle triple spettrali e i gruppi quantici, potrà

portare ad una comprensione più profonda, tra le altre cose, della nozione stessa di varietà noncommutativa.

II. Tematica "Algebre di von Neumann e teoria ergodica"

Azioni di gruppi, teoria ergodica ed algebre di von Neumann sono argomenti strettamente legati nell'ambito della "group measure space construction" di Murray e von Neumann che descrive l'algebra di von Neumann associata all'azione di un gruppo su uno spazio misurabile. Negli ultimi anni i progressi di questa teoria sono stati spettacolari grazie, in particolare, ai lavori fondamentali di Popa.

1. Risultati di rigidità e super-rigidità

Quest'area è stata estremamente attiva negli ultimi anni (Popa, Vaes, Ioana, Peterson, Houdayer, ...). Si cerca di stabilire quanto un'algebra di von Neumann conservi dell'azione del gruppo da cui essa proviene. Per esempio, Popa e Vaes introducono una famiglia di gruppi tale che per tutte le azioni ergodiche libere il fattore II_1 ammetta un'unica sottoalgebra di Cartan di tipo 'cross-product'. Se ne deduce che per questi gruppi Γ , l'azione di Bernoulli di Γ su $[0,1]$ è W^* -super-rigida: se un'azione qualsiasi di un gruppo arbitrario Λ dà luogo allo stesso fattore II_1 , allora Λ è isomorfo a Γ e le loro azioni sono coniugate.

2. Invarianti di algebre di von Neumann

Le tecniche di rigidità/deformazione introdotte per ottenere i teoremi di rigidità e di super-rigidità possono parimenti essere utilizzate per ottenere informazioni sugli invarianti classici associati alle algebre di von Neumann: Gruppo fondamentale, Gruppo degli automorfismi esterni, Categoria di bimoduli. Se tutti questi invarianti sono stati a lungo non calcolabili, queste nuove tecniche permettono di trovare dei fattori aventi valori prescritti in precedenza per tali invarianti: i lavori di Falguières - Vaes mostrano per esempio che è possibile trovare, per tutti i gruppi compatti, un fattore avente per categoria di bimoduli la C^* -categoria delle rappresentazioni del gruppo compatto di partenza.

3. Groupoidi misurabili

Lo studio delle relazioni di equivalenza misurabili, ed anche dei groupoidi misurabili r -discreti, ha conosciuto anch'esso dei progressi rapidi ed importanti: definizione di nuovi invarianti (costo, numeri di Betti, ...) ed utilizzazione di tecniche le più diverse: algebre omologiche, teoria ergodica, percolazione, algebre di operatori etc., e si trova egualmente al centro di questa tematica.

III. Tematica "Geometria noncommutativa e fisica matematica"

Questa tematica fondamentale è naturalmente in interazione con tutte le altre. Elenchiamo alcuni esempi delle varie applicazioni della geometria noncommutativa.

1. C^* -algebre e Teoria quantistica dei campi

In teoria quantistica dei campi gli osservabili localizzati in una regione data sono descritti da una C^* -algebra, dando origine ad una famiglia di C^* -algebre indicizzate dall'insieme parzialmente ordinato da regioni dello spazio-tempo.

Un'area di ricerca molto attiva riguarda il caso di simmetria massimale delle teorie di campo conformi in basse dimensioni, nel quale ambito questioni di classificazione hanno un ruolo centrale; molti invarianti geometrici di reti conformi super-simmetriche possono essere descritti in termini di triple spettrali secondo la geometria noncommutativa.

Un'altra area di ricerca molto attiva riguarda la sostituzione dello spazio tempo stesso con una varietà noncommutativa, tanto dal punto di vista teorico, vale a dire nella costruzione di una varietà noncommutativa a partire da principi fisici, quanto dal punto di vista tecnico, vale a dire nella generalizzazione a questo tipo di varietà di nozioni e costruzioni classiche, come il principio di località o questioni di covarianza.

2. Classificazione di C*-algebre

Il programma di classificazione di C*-algebre nucleari è una questione fondamentale ed a lungo termine che resta centrale in quest'area. Essendo stato essenzialmente risolto il caso delle C*-algebre semplici, il programma prosegue nel caso non semplice utilizzando la teoria di Kasparov equivariante in rapporto allo spettro primitivo dell'algebra.

3. Campi di gauge su spazi noncommutativi

Questa parte del progetto è centrata sulle connessioni noncommutative auto-duali (istantoni e monopoli) e la loro geometria, su fibrati vettoriali (moduli proiettivi di tipo finito) sopra varietà noncommutative. Si pianifica di analizzare (famiglie noncommutative di) connessioni di tipo istantoni e loro spazi di moduli per tutti i valori delle cariche topologiche, e di connessioni di tipo monopolo, sia su sfere noncommutative sia su spazi proiettivi noncommutativi. Il programma sarà sviluppato per deformazioni associate all'azione di un toro reale, oltre che per quelle associate all'azione di un toro algebrico. In particolare, sulle varietà noncommutative corrispondenti, ci si aspetta di studiare le relazioni tra fibrati di tipo istantonico e fibrati algebrici su spazi proiettivi e varietà grassmanniane noncommutative.

4. Geometria noncommutativa e Teoria dei numeri

Sotto l'influenza dei lavori di Connes e Marcolli, questa direzione di ricerca è in pieno sviluppo. Lavori recenti di Connes mettono in evidenza i legami tra la geometria noncommutativa ed il "campo ad un elemento" \square .

IV. Tematica "Teoria dell'indice, congettura di Baum-Connes e geometria non-commutativa di gruppi"

Questa tematica estremamente attiva concerne problemi matematici centrati sulla relazione cruciale tra aspetti topologici ed analitici di un dato oggetto geometrico. I progressi in diverse direzioni sono stati numerosi negli anni recenti e gli strumenti sviluppati in una direzione si rivelano molto utili nelle altre.

1. Teorema dell'indice

I teoremi dell'indice giocano classicamente un ruolo centrale nel loro mettere in relazione aspetti topologici ed aspetti geometrici di oggetti. Grazie ai progressi della geometria noncommutativa, un programma di unificazione dei teoremi dell'indice esistenti per diversi tipi di oggetti singolari (varietà con bordo, stratificate, foliazioni regolari e non, ...) permette di sperare in una visione più chiara e semplice di queste teorie, e di fornire un quadro naturale per altri problemi

2. K-teoria, Coomologia ciclica

I progressi realizzati in quest'area: K-teoria 'twisted', formule locali in coomologia ciclica, etc. permettono di sperare in nuovi progressi per la comprensione del carattere di Chern e per il calcolo effettivo di questi invarianti.

3. Gruppoidi e calcolo pseudo-differenziale

Il concetto di gruppoide localmente compatto introdotto da Connes per lo studio di foliazioni si rivela del tutto pertinente per trattare numerosi problemi geometrici singolari. Esempi del suo utilizzo (varietà stratificate, foliazioni, ...) sono numerosi e promettenti.

4. Congettura di Baum-Connes

Questo problema cruciale per la geometria noncommutativa resta un soggetto molto attivo e le sue relazioni con altri problemi è evidente. Vincent Lafforgue nel suo lavoro sulla congettura di Baum-Connes utilizza in maniera cruciale l'interazione tra la conoscenza delle proprietà delle rappresentazioni di gruppi (ad esempio la proprietà T) e le algebre di operatori di tipo L_1 .

5. Rappresentazioni e geometria di gruppi

I lavori in questa area hanno anch'essi conosciuto uno sviluppo molto importante. La conoscenza delle diverse proprietà geometriche dei gruppi sono una questione essenziale per la congettura di Baum-Connes per esempio, ed egualmente per tutto uno spettro di altre tematiche. Per citare delle applicazioni, i lavori di super-rigidità di Popa-Vaes si basano in maniera cruciale sulla proprietà T di Kazhdan. Parimenti, i lavori di Yves de Cornulier e suoi collaboratori sulla proprietà di Haagerup (i gruppi T-amenabili) hanno permesso ad esempio di trovare dei contro-esempi ad una congettura di Cowling basata sulla proprietà di Haagerup per una proprietà di approssimazione (CBAP) ben conosciuta per la teoria di spazi di operatori.

ALLEGATO 2

COMPOSIZIONE DEL GDRE ALLA DATA DEL 1° GENNAIO 2011

Per la Parte francese - Struttura GDR 2876 :

1) Laboratoire de Mathématiques de Besançon (UMR 6623),
Métrologie 16 Route de Gray 25030 Besançon cedex
CNRS, Université de Besançon.
Directeur : Patrick Hild

J-Ch. Bourin	jean-christophe.bourin@univ-fcomte.fr
M. de la Salle	delasall@dma.ens.fr
U. Franz	uwe.franz@univ-fcomte.fr
C. Le Merdy	christian.le-merdy@univ-fcomte.fr
S. Neuwirth	stefan.neuwirth@univ-fcomte.fr
E. Ricard	eric.ricard@univ-fcomte.fr
Q. Xu	quanhua.xu@univ-fcomte.fr

Représentant GREFI-GENCO : Uwe Franz

2) Caen, Laboratoire de Mathématiques N. Oresme (UMR 6139),
Campus Cote de Nacre Bld. Marechal Juin - BP 5186 - 14032 Caen cedex 5
CNRS, Université de Caen
Directeur : Bernard Leclerc

Membres permanents :

S. Falguières	sebastien.falguieres@math.unicaen.fr
E. Germain	emmanuel.germain@math.unicaen.fr
L. Vainerman	leonid.vainerman@math.unicaen.fr
R. Vergnioux	roland.vergnioux@math.unicaen.fr

Représentant GREFI-GENCO : Emmanuel Germain

3) Cergy-Pontoise, Département de Mathématiques (UMR 8088)
Université de Cergy-Pontoise, Site de Saint Martin
2, avenue Adolphe Chauvin , 95302 Cergy-Pontoise Cedex
Directeur : A. Shirikyan

Membre permanent :

K. de Commer	kenny.de-commer@u-cergy.fr
--------------	----------------------------

4) Clermont Ferrand, Laboratoire de Mathématiques (UMR 6620),
Université Blaise Pascal, Dépt. de Mathématique, 63177 Aubière Cedex
CNRS, Université de Clermont Ferrand
Directeur : Michael Heusener

Membres permanents :

S. Baaj	baaj@math.univ-bpclermont.fr
J. Bichon	bichon@math.univ-bpclermont.fr
J. Chabert	chabert@math.univ-bpclermont.fr

C. Debord debord@math.univ-bpclermont.fr
J-M. Lescure lescure@math.univ-bpclermont.fr
Y Stalder stalder@math.univ-bpclermont.fr
Membre non permanent :
R. Yuncken robert.yuncken@googlemail.com

Représentant GREFI-GENCO : J-M. Lescure

5) Lille, Laboratoire P. Painlevé (UMR 8524)
Université de Lille 1 Cite Scientifique 59655 Villeneuve d'Ascq
CNRS, Université de Lille 1
Directeur : Christophe Besse

Membres permanents :

C. Badea Catalin.Badea@math.univ-lille1.fr
K. Tzanev Kroum.Tzanev@math.univ-lille1.fr
F. Vasilescu Florian.Vasilescu@math.univ-lille1.fr

Membre non permanent :

P. Petitcunot Pierre.Petitcunot@math.univ-lille1.fr
O. Devys oscar.devys@gmail.com
V. Devinck vincedevinck@gmail.com

Représentant GREFI-GENCO : Catalin Badea

6) Louvain, Département de Mathématiques

Katholieke Universiteit Leuven, Departement Wiskunde, Celestijnenlaan 200B, B-3001 Heverlee

Membres permanents :

J. Quaegebeur Johan.Quaegebeur@wis.kuleuven.be
S. Vaes Stefaan.Vaes@wis.kuleuven.be
A. Van Daele alfons.vandaele@wis.kuleuven.be

Membres non permanents :

S. Deprez Steven.Deprez@wis.kuleuven.be
M. Sabbe Marie.Sabbe@wis.kuleuven.be
S. Raum Sven.Raum@wis.kuleuven.be
J. Keersmaekers Jan.Keersmaekers@wis.kuleuven.be
S. Ghosh Shami.Ghosh@wis.kuleuven.be
P. Das Paramita.Das@wis.kuleuven.be
A. Speelman An.Speelman@wis.kuleuven.be
M. Berbec Berbec.Mihaita@gmail.com

Représentant GREFI-GENCO : Stefaan Vaes

7) Lyon, Institut Camille Jordan (UMR 5208)

Université Claude Bernard Lyon, 1 43, Bd du 11 Novembre 1918, 69622 Villeurbanne Cedex
CNRS, Université de Lyon 1, Ecole centrale de Lyon, INSA de Lyon
Directeur : Frank Wagner

Membres permanents :

T. Fack fack@desargues.univ-lyon1.fr
J. Kellendonk kellendonk@math.univ-lyon1.fr
D. Perrot perrot@math.univ-lyon1.fr
C. Sabot christophe.sabot@math.univ-lyon1.fr

Membres non permanents :

Représentant GREFI-GENCO : Thierry Fack

8) Lyon, Unité de Mathématiques Pures et Appliquées de l'Ecole Normale de Lyon (UMR 5669)

Ecole normale supérieure de Lyon 46 Allée d'Italie 69364 Lyon cedex 7

CNRS, Ecole normale supérieure de Lyon

Directeur : Laurent Berger

Membres permanents :

D. Gaboriau damien.gaboriau@umpa.ens-lyon.fr
A. Guionnet alice.guionnet@umpa.ens-lyon.fr
C. Houdayer cyril.houdayer@umpa.ens-lyon.fr
E. Maurel-Segala edouard.maurel-segala@umpa.ens-lyon.fr
R. Tessera romain.tessera@umpa.ens-lyon.fr

Membres non permanents :

B. Duchesne bruno.duchesne@ens-lyon.fr
F. Le Maître francois.le_maitre@ens-lyon.fr
P.A. Mercier pierreadelin.mercier@ens-lyon.fr

Représentant GREFI-GENCO : Damien Gaboriau

9) Université Marseille 2, Institut de Mathématiques de Luminy (UMR 6206)

Case 907 13288 Marseille Cedex 9

CNRS, Université Aix-Marseille 2

Directeur : Gilles Lachaud

Membres permanents :

D. Elmorsli elmorsli@iml.univ-mrs.fr
G. Kasparov kasparov@iml.univ-mrs.fr
M. Puschnigg puschnigg@iml.univ-mrs.fr
T. Schucker thomas.schucker@gmail.com
A. Wassermann wasserm@iml.univ-mrs.fr
R. Zekri zekri@iml.univ-mrs.fr

Représentant GREFI-GENCO : Mickael Puschnigg

10) Metz, Laboratoire de Mathématiques de l'université de Metz (UMR 7122)

Université de Metz Département de Mathématique Ile du Saulcy 57045 Metz

CNRS, Université de Metz

Directeur : Moulay Tahar Benameur

M.T. Benameur benameur@math.univ-metz.fr
P. Bonneau bonneau@univ-metz.fr
N. Louvet louvet@math.univ-metz.fr
J. Ludwig ludwig@math.univ-metz.fr
J-L. Tu Jean-Louis.tu@math.univ-metz.fr
H. Oyono-Oyon oyono@math.univ-metz.fr
N. Prudhon prudhon@math.univ-metz.fr

Membres non permanents :

F. Albert albert_frederic@hotmail.fr
I. Lassagne ivanlassagne@hotmail.fr
E-K. M. Moutuou elkaoum@gmail.com
A. Rey Alcantara reyalcan@univ-metz.fr

I. Roy

roy@math.upb.de

Représentant GREFI-GENCO : H. Oyono-Oyono

11) Orléans, Laboratoire Mathématiques et Applications Physique Mathématique d'Orléans (UMR 6628)

Université d'Orléans, Département de Mathématique BP6759 45067 Orléans Cedex 2

CNRS, Université d'Orléans

Directeur : Stéphane Cordier

Membres permanents :

A. Alvarez	Aurélien.Alvarez@univ-orleans.fr
C. Anantharaman Delaroche	Claire.Anantharaman@univ-orleans.fr
I. Chatterji	Indira.Chatterji@univ-orleans.fr
N. Elhage Hassan	Nawfal.Elhage_Hassan@univ-orleans.fr
P.Julg	Pierre.Julg@univ-orleans.fr
V. Lafforgue	vlafforg@math.jussieu.fr
A. Nou	Alexandre.Nou@univ-orleans.fr
H.Pfzner	Hermann.Pfzner@univ-orleans.fr
J.Renault	renault@labomath.univ-orleans.fr
J-M. Vallin	jmva@math.jussieu.fr

Membres non permanents :

S. Arnt jhofever@hotmail.com

Représentant GREFI-GENCO : J. Renault

12) Paris, Collège de France

Place Marcellin Berthelot 75231 Paris Cedex 05

Membre permanent :

A. Connes connes@ihes.fr

13) Université de Paris 6, Université Paris 7, Institut de Mathématiques de Jussieu, UMR 7586

175, rue du Chevaleret 75013 Paris

CNRS, Université de Paris 6, Université Paris 7

Directeur : Hakan Eliasson

Membres permanents :

F. Benaych-Georges	florent.benaych@gmail.com
M. Bermudez	bermudez@math.jussieu.fr
E. Blanchard	blanchar@math.jussieu.fr
F. Cadet	cadet@math.jussieu.fr
M. Enock	enock@math.jussieu.fr
P. Fima	fima@math.jussieu.fr
M. Hilsum	hilsum@math.jussieu.fr
E. Leichtnam	leicht@math.jussieu.fr
F. Paugam	frederic.paugam@math.jussieu.fr
F. Pierrot	Francois.Pierrot@ens.fr
G. Pisier	pisier@math.jussieu.fr
Y. Raynaud	yr@ccr.jussieu.fr
J-L. Sauvageot	jlSauva@math.jussieu.fr
G. Skandalis	skandal@math.jussieu.fr
S. Vassout	vassout@math.jussieu.fr
A. Zuk	zuk@math.jussieu.fr

Membres non permanents :

P. Albin albin@math.jussieu.fr
A. Brothier brot@math.jussieu.fr
A. Freslon freslon@clipper.ens.fr
O. Gabriel gabriel@math.jussieu.fr
M. Grensing mgren@math.jussieu.fr
B. Yalkinoglu boray@math.jussieu.fr

Représentant GREFI-GENCO : S. Vassout

14) Laboratoire de Mathématiques de l'université Paris-Sud (UMR 8628)

Bât. 425 15 Rue Georges Clémenceau 91405 Orsay cedex

CNRS, Université Paris 11

Directeur : Patrick Gérard

Membres permanents :

M-C. David mclD@mathups.math.u-psud.fr
M. Gomez gomez@math.u-psud.fr
P-Y. Le-Gall Pierre-Yves.Le-Gall@math.u-psud.fr
M. Maïda Mylene.MAIDA@math.u-psud.fr
E. Maurel-Segala edouard.maurel-segala@math.u-psud.fr

Représentant GREFI-GENCO : Pierre-Yves Le Gall

15) Laboratoire d'Informatique Institut Gaspard Monge (UMR 8049)

Université de Marne la Vallée 5 bd Descartes, Champs-sur-Marne F-77454 Marne-la-Vallée cedex 2

Directeur : Marie-Pierre Béal

Membre Permanent :

P. Biane Philippe.Biane@univ-mlv.fr

16) Rennes l'Institut de recherche mathématiques (UMR 6625)

Campus de Beaulieu - Bat 22 - 263 Avenue du Général Leclerc 35042 RENNES CEDEX

CNRS, Université de Rennes 1, INSA de Rennes, ENS Cachan

Directeur : Félix Ulmer

Membres permanents :

B. Bekka bachir.bekka@univ-rennes1.fr
Y. de Cornulier yves.decornulier@univ-rennes1.fr
D. Petritis dimitri.petritis@univ-rennes1.fr

Membres non permanents :

Baptiste Olivier baptiste.olivier@univ-rennes1.fr

Représentant GREFI-GENCO : Bachir Bekka

17) Toulouse, Institut Mathématiques de Toulouse (UMR 5219)

Université Paul Sabatier, 118, Route de Narbonne, 31062 Toulouse Cedex 4

Université Paul Sabatier, Bâtiment IR3 Boîte postale UFR MIG 31062 Toulouse cedex 9

Directeur : Michel Boileau

Membres permanents :

A. Bauval bauval@picard.ups-tlse.fr
A. Berthomieu bertomieu@picard.ups-tlse.fr
J. Bellissard jeanbel@irsamc2.ups-tlse.fr
M. Capitaine capitain@cict.fr
P. Carrillo carrillo@picard.ups-tlse.fr
M. Casalis casalis@cict.fr
E. Fieux fieux@picard.ups-tlse.fr

A. Legrand legrand@picard.ups-tlse.fr
B. Monthubert monthube@picard.ups-tlse.fr

Représentant GREFI-GENCO : P. Carrillo

Per la parte Italiana: Struttura dell'INDAM

ALESSANDRIA

* UNIV. PIEMONTE ORIENTALE, FISICA
Aschieri, Paolo aschieri"at"to.infn.it

ANCONA

* UNIV. ANCONA, MATEMATICA
Teleman, Nicola teleman"at"dipmat.unian.it

BENEVENTO

* UNIV. SANNIO, MATEMATICA
Ceccherini Silberstein, Tullio tceccher"at"mat.uniroma1.it

CHIETI

* UNIV. CHIETI, SCIENZE
Carpi, Sebastiano carpi"at"sci.unich.it
Conti, Roberto conti"at"sci.unich.it
Tomassini, Luca tomassin@mat.uniroma2.it

FERRARA

* UNIV. FERRARA, MATEMATICA
Benvegnù, Alberto albenve"at"libero.it

FIRENZE

* INFN SEZIONE DI FIRENZE
Bonechi, F. bonechi"at"fi.infn.it
Tarlini, M. tarlini"at"fi.infn.it

MILANO

* POLITECNICO DI MILANO, MATEMATICA
Cipriani, Fabio fabcip"at"mate.polimi.it
Fagnola, Franco fagnola"at"mate.polimi.it
Gregoratti, Matteo matteo.gregoratti"at"mate.polimi.it
Umanità, Veronica umanita"at"dima.unige.it

* Univ. MILANO, MATEMATICA
Besana, Alberto besana"at"mat.unimi.it

NAPOLI

* UNIV. NAPOLI, FISICA
Lizzi, Fedele fedele.lizzi"at"na.infn.it
Marmo, Giuseppe marmo"at"na.infn.it
Vitale Patrizia vitale"at"na.infn.it

PADOVA

* UNIV. PADOVA MATEMATICA

Spera, Mauro mauro.spera"at"unipd.it
Sansonetto, Nicola sanson"at"math.unipd.it

PERUGIA

* UNIV. PERUGIA, MATEMATICA

Ciccoli, Nicola ciccoli"at"dipmat.unipg.it

POTENZA

* UNIV. BASILICATA, MATEMATICA

Bergmann, W. w33"at"tele2.it

ROMA

* UNIV. LA SAPIENZA, MATEMATICA

Doplicher, Sergio dopliche"at"mat.uniroma1
Piazza, Paolo piazza"at"mat.uniroma1.it
Pinzari, Claudia pinzari"at"mat.uniroma1.it
Antonini, Paolo antonini"at"mat.uniroma1.it
Brunelli, Flaminio flaminio.brunelli"at"mat.uniroma1.it
Carderi, Alessandro ale3.lisandro"at"gmail.com
Rossi, Stefano rossi"at"mat.uniroma1.it
Salvitti, Dario salvitti"at"mat.uniroma1.it

* UNIV. TOR VERGATA, ECONOMIA

Gibilisco, Paolo gibilisco"at"volterra.mat.uniroma2.it

* UNIV. TOR VERGATA, MATEMATICA

D'Antoni, Claudio dantoni"at"axp.mat.uniroma2.it
Fidaleo, Francesco fidaleo"at"axp.mat.uniroma2.it
Guido, Daniele guido"at"axp.mat.uniroma2.it
Isola, Tommaso isola"at"axp.mat.uniroma2.it
Longo, Roberto longo"at"axp.mat.uniroma2.it
Morsella, Gerardo morsella"at"mat.uniroma2.it
Radulescu, Florin radulesc"at"axp.mat.uniroma2.it
Roberts, John E. roberts"at"axp.mat.uniroma2.it
Ruzzi, Giuseppe ruzzi"at"mat.uniroma2.it
Zsido, Laszlo zsido"at"axp.mat.uniroma2.it
Camassa, Paolo paolo.camassa"at"poste.it
Capraro, Valerio capraro"at"mat.uniroma2.it
Cascarano, Michele cascaran"at"mat.uniroma2.it
Ciolli, Fabio ciolli"at"dipmat.unime.it
Conti, Roberto conti"at"axp.mat.uniroma2.it
D'Andrea, Francesco fra.dandrea"aat"fastwebnet.it
De Commer, Kenny decommer"at"mat.uniroma2.it
Hillier, Robin hillier"at"mat.uniroma1.it
Martinetti, Pierre pierre.martinetti"at"laposte.net
Paunescu, Liviu paunescu"at"mat.uniroma2.it
Pinamonti, Nicola pinamont"at"mat.uniroma2.it
Tanimoto, Yoh tanimoto"at"axp.mat.uniroma2.it
Suriano, Luca suriano"at"mat.uniroma2.it
Vasselli, Ezio vasselli"at"axp.mat.uniroma2.it
Weiner, Mihaly weiner"at"mat.uniroma2.it

TRIESTE

* SISSA

Dabrowski, Ludwik
D'Andrea Francesco
Piacitelli Gherardo
Reina, Cesare
Dossena Giuseppe
De Nittis Giuseppe

dabrow"at"sissa.it
fra.dandrea"at"fastwebnet.it
gherardo.piacitelli"at"gmail.com
reina"at"sissa.it
dossen"at"sissa.it
denittis"at"sissa.it

* UNIV. TRIESTE, MATEMATICA

Landi, Giovanni
Elena Dall'Agata

landi"at"univ.trieste.it
elena_dla"at"yahoo.it

NAPOLI

* UNIV. NAPOLI, FISICA

Lizzi, Fedele
Marmo, Giuseppe
Vitale Patrizia

fedele.lizzi"at"na.infn.it
marmo"at"na.infn.it
vitale"at"na.infn.it

ALLEGATO 3

COORDINATORI ALLA DATA DEL PRIMO GENNAIO 2011

Le Parti designano

Daniele Guido come Coordinatore,

Stéphane Vassout come Coordinatore aggiunto per la Francia

Giovanni Landi come Coordinatore aggiunto per l'Italia,

del GDRE GREFI-GENCO, a partire dal primo gennaio 2011 e per un periodo di 4 anni,

ALLEGATO 4

RESPONSABILI DELLE TEMATICHE SCIENTIFICHE

Il comitato di gestione scientifica del GDRE GREFI-GENCO è composto dalle seguenti persone:

Per la parte francese :

Julien Bichon : Gruppi quantici.

Damien Gaboriau: Algebre di von Neumann e teoria ergodica.

Stefaan Vaes: Algebre di von Neumann e teoria ergodica

Etienne Blanchard: Geometria non commutativa et fisica matematica.

Jean-Louis Tu : Teoria dell'indice, congettura di Baum-Connes e geometria dei gruppi.

Per la parte italiana :

F. Cipriani : Gruppi quantici.

R. Longo : Algebre di von Neumann e teoria ergodica

G. Landi : Geometria non commutativa et fisica matematica.

P. Piazza : Teoria dell'indice, congettura di Baum-Connes e geometria dei gruppi.

C. Pinzari: Gruppi quantici.

ALLEGATO 5

DOTAZIONE FINANZIARIA PREVISIONALE DEL GDRE PER L'ANNO 2011

<i>Paese</i>	<i>Organismo firmatario</i>	<i>Unità di Ricerca</i>	<i>Finanziamento</i>	<i>Risorse</i>
France	CNRS	GDR 2947	Dotazione specifica per il GDRE	15 000 euro
Italie	INdAM		Dotazione specifica per il GDRE	15 000 euro

I costi di coordinamento, espressi in equivalenti tempo pieno per il personale dedicato al coordinamento ammontano a:

- *Coordinatore :* 0,2
- *Coordinatori aggiunti :* $0,15 \times 2 = 0,3$
- *Rappresentanti dei laboratori nel comitato di gestione scientifica:*
 - Francia :* $0,1 \times 15 = 1,5$
 - Italia :* $0,1 \times 15 = 1,5$

Totale : ...3,5 equivalenti tempo pieno