

**CLAUSOLA AGGIUNTIVA n°1 DI RINNOVO DELLA CONVENZIONE DI  
CREAZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA EUROPEO (GDRE)  
«Gruppo di Ricerca europeo Italo-Francese in Geometria Algebrica  
- GRIFGA »**

**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, Professor Alain Fuchs**,

agente a nome proprio ed a nome dei partners francesi del GDR elencati nell'Allegato 2 e per conto del GDR:

- Gruppo di ricerca « Geometria Algebrica e Geometria Complessa (GAG) » - GDR n°3064, diretto da Laurent Manivel.

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, Professor Vincenzo Ancona**

agente per suo conto, con delibera di approvazione del Consiglio di Amministrazione del 14/02/2012.

**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 « Gruppo di Ricerca europeo Italo-Francese in Geometria Algebrica- GRIFGA », firmata il 14 marzo 2008 (qui di seguito designata come « 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.

## **ARTICLE 2 - RINNOVO DELLA CONVENZIONE INIZIALE**

La Convenzione iniziale viene rinnovata per la durata di quattro (4) anni a partire dal primo gennaio 2012, conformemente al suo articolo 1.

## **ARTICOLO 3 – DISPOSIZIONI GENERALI**

Gli allegati della Convenzione iniziale summenzionata sono soppressi e sostituiti dagli allegati 1 (Tematiche scientifiche), 2 (Composizione del GDRE alla data del 1° gennaio 2012), 3 (Coordinatori alla data del 1° gennaio 2012), 4 (Comitato di Gestione scientifica) et 5 (Bilancio consolidato per l'anno 2012) della presente clausola aggiuntiva.

Tutte gli altri articoli della Convenzione iniziale summenzionata ed i suoi allegati, non contrari alla presente clausola, restano immutati.

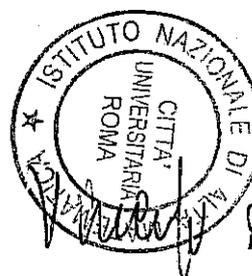
La presente Clausola e' costituita da quattro (4) originali, due (2) in lingua francese e due (2) in lingua italiana, ognuno dei quali facente fede.

Firmato a Parigi, il 13 marzo 2012

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

JOËL BERTRAND  
*Joël Bertrand*

Il-Présidente del CNRS  
Prof. Alain Fuchs



Il Presidente dell'INdAM  
Prof. Vincenzo Ancona

## ALLEGATO 1

### TEMATICHE SCIENTIFICHE

**Tematica "Fisica Matematica e Geometria Algebrica" : geometria enumerativa, teoria di Gromov-Witten, spazi di moduli, categorie derivate.**

Una caratteristica importante della nostra disciplina è la relazione di interscambio reciproco con altre discipline scientifiche. Il legame con la Fisica Matematica è motivo e contemporaneamente conseguenza di profonda vitalità nella nostra disciplina e di idee nuove su tematiche di ricerca che si studiano in Geometria Algebrica. Molti sono i risultati ottenuti all'interno della teoria di Gromov-Witten (GW) e di Donaldson-Thomas (DT); si possono citare ad esempio i risultati di Chiodo (Grenoble) in collaborazione con Ruan, Boissière (Poitiers), Mann (Montpellier) e Fantechi (Trieste) per gli invarianti di GW ed i recenti lavori di Stoppa (Cambridge et Pavia) riguardanti la teoria di DT. Nel contesto della Mirror Symmetry si vogliono segnalare i lavori di Van Geemen (Milano) e, all'interno della teoria di Hodge non-abeliana, i lavori di Toen (Montpellier) e Vezzosi (Firenze). D'altra parte, la teoria delle stringhe fornisce motivazioni molto profonde per lo studio dello spazio di moduli di curve e la teoria di intersezione su essi. Risultati importanti in questo ambito sono stati ottenuti da Caporaso, Viviani e Verra (Roma Tre) insieme a quelli di Abramovich e di Vistoli (SNS Pisa) e dei loro collaboratori. Lo studio dei fibrati vettoriali sulle varietà algebriche ed i loro spazi di moduli (in particolare sulle curve) ha fornito molteplici risultati fondamentali - cf. i lavori di Belkale, Marian, Oprea, Beauville (Nizza), Laszlo (Orsay), Pauly (Nizza), Sorger (Nantes), Calabri (Ferrara)-Ciliberto-Flamini (Roma « Tor Vergata ») & Miranda, O'Grady (Roma « La Sapienza »), Brivio (Pavia) & Verra (Roma Tre)). Un ulteriore argomento di ricerca che è attualmente in grande evoluzione è quello delle categorie derivate in relazione alla geometria birazionale ed alla mirror symmetry. Questa teoria è stata sviluppata nel corso degli anni grazie a lavori di Bondal, Bridgeland, Huybrechts, Kawamata, Kontsevich, Kuznetsov, Orlov, Rouquier. Membri del GDRE, particolarmente attivi in questo ambito sono Bernardara (Toulouse), Bolognesi (Rennes) e Stellari (Milano). Accanto a questi è anche importante ricordare i risultati ottenuti da Pareschi (Roma « Tor Vergata ») nei lavori in collaborazione con Popa sulla trasformata di Fourier Mukai e anche l'approccio di geometria proiettiva classica per lo studio degli spazi di moduli sviluppato tra gli altri da Bruno, Sernesi e Verra (Roma tre) e Mella (Ferrara).

**Tematica "Geometria Aritmetica e Geometria Algebrica": punti razionali ed interi di varietà algebriche, classificazione aritmetica delle varietà, algebrizzazione, teoria dei numeri.**

La geometria diofantea e lo studio dei punti razionali su varietà quasi-proiettive ha molto influenzato la geometria algebrica moderna. Le congetture di Bombieri - Lang ed il dizionario di Vojta figurano che la struttura geometrica di una varietà deve controllare l'aritmetica dei suoi punti razionali. Queste congetture e questa filosofia di legame stretto tra struttura algebrica e struttura aritmetica sono l'oggetto di un'intensa attività scientifica: ad esempio i lavori di Autissier (Bordeaux), Levine, Corvaja (Udine), Zannier (Pisa) mostrano che la struttura di un divisore su una varietà quasi-proiettiva controlla la densità dei suoi punti interi. Risultati importanti sull'aritmetica di sottovarietà di varietà abeliane o di tori sono stati trovati da Amoroso (Caen), Bombieri, Habbeger, Massaggi, Remond (Grenoble), Zannier (Pisa) ed altri. Lo studio dei sistemi lineari sulle varietà ed i punti razionali chiarisce sempre di più le congetture ricordate ed il dizionario di Vojta. Al contempo, l'introduzione da parte di Campana (Nancy), dell'utilizzo di orbifolds per la classificazione delle varietà proiettive può rendere ancora più esplicita questa filosofia generale. In un'altra direzione l'interazione tra la geometria algebrica e la geometria aritmetica, nel contesto della teoria Arakelov, ha portato a progressi nella comprensione della congettura di Grothendieck, dei problemi di algebrizzazione e lo studio della geometria trascendente si vedano ad esempio i lavori di Bost (Orsay), Chambert-Loir (Rennes), Gasbarri (Strasburgo). Non bisogna poi dimenticare l'approccio algebro geometrico alla teoria delle curve ellittiche sviluppato anche da Schoff (Roma Tor Vergata) e la sua scuola.

**Tematica "Geometria Analitica e Geometria Algebrica" : Geometria Birazionale**

Il programma di classificazione birazionale delle varietà algebriche di dimensione complessa almeno 3 (spesso riassunta dall'acronimo MMP "minimal model program") è una direzione di ricerca in pieno sviluppo a livello internazionale, grazie al lavoro di Birkar, Cascini, Hacon, Lazic, McKernan, Takayama, Xu; tale ambito è pieno di problemi aperti. Dal punto di vista dell'approccio analitico, si deve ricordare il contributo fondamentale di Paun (Nancy) nel MMP, così come i lavori di Boucksom (Parigi), Eyssidieux (Grenoble), Guedj (Tolosa) e Zeriahi (Tolosa) per metriche Kähler-Einstein e le singolarità del flusso di Kähler-Ricci all'interno del MMP. Le curve razionali sono lo strumento principale per comprendere la geometria delle varietà di Fano: risultati significativi

sono stati ottenuti in questa direzione da Casagrande (Torino), Druel (Grenoble), Ionescu (Ferrara), e, attraverso collaborazioni GRIFGA tra McQuillan (Roma "Tor Vergata")-Pacienza (Strasburgo) e Pirio (Rennes)-Russo (Catania). Vari ambiti di questa teoria generale sono poi stati applicati a studi concreti di speciali varietà proiettive in vari lavori di Calabri, Ionescu e Mella (Ferrara), Ciliberto (Roma Tor Vergata), Pardini (Pisa) e Pirola (Pavia).

Un altro ambito di stretta correlazione tra geometria analitica e algebrica è lo studio dei rivestimenti universali di varietà lisce proiettive dove risaltano i contributi di Claudon (Nancy), Horing (Parigi) e Eyssidieux (Grenoble). Un capitolo a parte merita il concetto di Iperbolicità delle varietà algebriche in cui membri del progetto come Demailly (Grenoble) e McQuillan (Roma Tor Vergata), sono riconosciuti leader nel mondo. In questo settore è importante menzionare il lavoro di Diverio (Parigi), Merker (Orsay), Rousseau (Marsiglia) e Trapani (Roma Tor Vergata).

### **Tematica "Gruppi algebrici e combinatoria" : varietà toriche, varietà sferiche, politopi.**

Le varietà su cui agisca un gruppo algebrico con un'orbita aperta svolgono un ruolo importante nella Geometria Algebrica, per due motivi principali. La prima motivazione è che la presenza dell'azione del gruppo permette di studiare le proprietà di queste varietà usando versioni semplificata del MMP e di altre tecnologie rammentate precedentemente. Si veda ad esempio il lavoro di Perrin (Jussieu). Il secondo motivo è che alcune di queste varietà, come ad esempio le varietà toriche, le varietà bandiera e le varietà sferiche, stabiliscono legami molto forti e molto interessanti tra Geometria Algebrica e la Combinatoria. Questo si evince da alcuni risultati di: Bonavero, Casagrande (Torino), Debarre (ENS Paris) e Druel (Grenoble) su varietà di Fano toriche, di Chirivì, De Concini, Procesi e Maffei (Roma "La Sapienza") su varietà simmetriche complete e di Alexeev e Brion (Grenoble) su i moduli di varietà algebriche con un'azione di un gruppo algebrico. La teoria delle rappresentazioni offre nuovi punti di vista per i problemi classici della geometria algebrica, come ad esempio il problema di Waring, trattato da varie scuole interne al progetto Ciliberto (Roma Tor Vergata), Mella (Ferrara), Carlini (Torino) e Catalisano (Genova), con applicazioni combinatorie, quali la complessità della moltiplicazione di matrici si veda i lavori di Ottaviani (Firenze), Landsberg, Manivel (Grenoble) Ressayre (Lione), Comon. Lo studio delle relazioni tra i punti interi su varietà toriche e politopi è stato anche molto utile in entrambi i campi, geometria algebrica e combinatoria in lavori di Baldoni (Roma) e Vergne (Jussieu).

### **Tematica "Cicli algebrici" : Cicli algebrici e strutture geometriche**

L'invariante fondamentale in questo ambito è l'anello di Chow di una varietà proiettiva. Bloch e Beilinson hanno ipotizzato l'esistenza di una filtrazione su tale anello, che dovrebbe provenire dalla categoria dei "motivi misti". Sebbene questa categoria, e questo filtrazione siano ancora fuori portata al momento, un progresso significativo è stato parzialmente raggiunto. Si possono citare la categoria derivata di Voevodsky (che è stata utilizzata tra l'altro nella dimostrazione della congettura di Milnor), l'ipotesi di Murre (verificata in alcuni casi specifici), o la nozione di "modelli di dimensione finita" di Kimura (e recenti risultati di Weibel & Pedrini (Genova) riguardanti la finitezza del motivo Chow di alcune superfici K3). Un altro aspetto ritenuto arduo e quello riguardante la congettura di Hodge. Anche in questo caso, sono stati compiuti progressi parziali. Sappiamo che la versione "intera" della congettura di Hodge è falsa (Hirzebruch, Totaro, Kollar) in generale. Eppure, ci si chiede se per alcune varietà particolari, la congettura di Hodge "intera" sia vera. Utilizzando il lavoro di Voevodsky sulla congettura di Milnor, Collion-Thélène (Orsay) e Voisin (Jussieu) sono stati in grado di collegare la congettura di Hodge "intera" in codimensione 2 con l'annullamento di un certo gruppo di coomologia non-ramificata. Tale lavoro ha portato a molti altri (Colliot-Thélène, Kahn, Voisin), nei quali si è riuscita a verificare la congettura di Hodge "intera" per alcune varietà particolari. Per quanto riguarda la versione razionale della congettura di Hodge, l'insieme di varietà per le quali è noto che la congettura sia vera continua a crescere. Per esempio, un risultato interessante di Arapura mostra che questa congettura è vera per spazi di moduli di fasci stabili su superfici abeliane. La dimostrazione si basa sulla teoria dei "cicli motivi" d'André (Jussieu).

## ALLEGATO 2

### COMPOSIZIONE DEL GDRE ALLA DATA DEL 1° GENNAIO 2012

#### II membri del progetto GRIFGA dalla parte francese :

sono tutti i membri del GDR Géométrie Algébrique et Géométrie complexe française. La lista completa dei membri del GDR Géométrie Algébrique et Géométrie complexe française è disponibile al sito <http://www-fourier.ujf-grenoble.fr/gagc/spip.php?article3>

#### **Angers**

- Alexander, J. (PR)
- Bayle, L. (MdC)
- Ducrot, F. (MdC)
- **Evain, L.** (MdC)
- Mangolte, F. (PR)
- Naie, D. (MdC)
- Reider, I. (PR)
- Schaub, D. (MdC)

#### **Bordeaux**

- **Autissier, P.** (MdC)
- Koziarz, V. (PR)

#### **Brest**

- Billard H. (MdC)
- Deschamps, G. (MdC)
- **Dethloff, G.** (PR)
- Ha Pham Hoang (Doctorant)
- Huisman, J. (PR)
- Lévasseur, Th. (PR)
- Rahavandrainy, O. (MdC)
- Ta Anh Cuoang (Doctorant)

#### **Dijon**

- Al Hajjar, B. (Doctorant)
- Bouali, J. (Doctorant)
- Brunella, M. (DR)
- Dubouloz, A. (CR)
- Meersseman, L. (PR)
- Petitjean, C. (Doctorant)
- **Nagel, J.** (PR)

## **Ecole Normale Supérieure Paris**

- Benoist, O. (Doctorant AGPR)
- Cantat, S. (DR)
- **Debarre, O.** (PR)
- Fu, L. (Doctorant)
- Guénancia, H. (Doctorant)
- Rempel, M. (Doctorant)
- Wittenberg, O. (CR)

## **Grenoble**

- Abuaf, R. (Doctorant)
- Bordonaro, M. (Doctorant)
- Buczynski, J. (Postdoc)
- Brion, M. (DR)
- Cao, J. (Doctorant)
- Chiodo, A. (MdC)
- Demailly, J.-P. (PR)
- Deraux, M. (MdC)
- Druel, S. (CR)
- Dudin, B. (Doctorant)
- Eyssidieux, Ph. (PR)
- Gonzalez-Sprinberg, G. (PR)
- Guéré, J. (Doctorant)
- Huruguen, M. (Doctorant)
- Kosarew, S. (PR)
- Langlois, K. (Doctorant)
- Lehn, C. (Postdoc)
- Leyton-Alvarez, M. (Doctorant)
- Maclean, C. (MdC)
- Magnusson, G. (Doctorant)
- **Manivel, L.** (DR)
- Michalek, M. (Doctorant)
- Pech, C. (Doctorante)
- Peters, Ch. (PR)
- Spinaci, M. (Doctorant)
- Terpereau, R. (Doctorant)
- Zaidenberg, M. (PR)

## **Lille**

- Borne, N. (MdC)
- Broustet, A. (MdC)
- D'Almeida, J. (PR)
- Gritsenko, V. (PR)
- Laytimi, F. (MdC)
- Lemahieu, A. (MdC)
- **Markouchevitch, D.** (PR)

- Nicaise, J. (CR)
- Serman, O. (MdC)

### **Marseille**

- Grivaux, J. (CR)
- Rousseau, E. (PR)

### **Montpellier**

- **Mann, E.** (MdC)
- Mignon, Th. (MdC)
- Pasquier, F. (MdC)
- Ressayre, N. (MdC)
- Toën, B. (DR)

### **Nancy**

- Campana, F. (PR)
- Chaput, P.-E. (PR)
- Claudon, B. (CR)
- **Gruson, C.** (PR)
- Mégy, D. (MdC)
- Paun, M. (PR)
- Skiti, M. (MdC)
- Toma, M. (Pr)

### **Nantes**

- **Sorger, Ch.** (PR)
- Wagemann, F. (MdC)

### **Nice**

- Bacard, H. (Doctorant)
- Benzeghli, B. (Doctorant)
- **Beauville, A.** (PR émérite)
- Dimca, A. (PR)
- Hirschowitz, A. (PR)
- Mestrano-Simpson, N. (PR)
- Oudompheng, R. (Doctorant)
- Parusinski, A. (PR)
- Pauly, Ch. (PR)
- Simpson, C. (DR)
- Walter, Ch. (PR)
- Xiao, G. (PR)
- Yacouba, A. (Doctorant)
- Yaméogo, J. (MdC)

### **Paris - Institut de Mathématiques de Jussieu**

- Boucksom, S. (CR)
- **Danila, G.** (MdC)
- Dinh, T.-C. (PR)
- Diverio, S. (CR)
- Ducros, A. (PR)
- Han, F. (MdC)
- Henkin, G. (PR)
- Höring, A. (MdC)
- Koelblen L. (MdC)
- **Loeser, F.** (PR)
- Perrin, N. (MdC)
- Peskine, Ch. (PR)
- Voisin, C. (DR)
- Zvonkine, D. (CR)

### **Paris XI**

- Amerik, E. (MdC)
- **Bost, J.-B.** (PR)
- Darondeau, L. (Doctorant)
- Laszlo, Y. (PR)
- Merker, J. (PR)
- Otwinowska, A. (MdC)
- Perrin, D. (PR)
- Jiang, Z. (MdC)

### **Pau**

- Faenzi, D. (MdC)
- **Vallès, J.** (MdC)

### **Poitiers**

- Altabbaa, D. (Doctorante)
- Boissière, S. (PR)
- Bosio, F. (MCF)
- Comparin, P. (Doctorante)
- Lemarié, C. (Doctorante)
- **Sarti, A.** (PR)
- Vanhaecke, P. (PR)

### **Rennes**

- Berthelot, P. (PR)
- Bolognesi, M. (MdC)
- Brotbek, D. (Doctorant)
- Bourqui, D. (MdC)
- Caruso, X. (CR)
- Casale, G. (MdC)
- Cerveau, D. (PR)

- Chambert-Loir, A. (PR)
- Charles, F. (CR)
- Cousin, G. (Doctorant)
- Etesse, J.-Y. (CR)
- Fichou, G. (MdC)
- Gros, M. (CR)
- Herblot, M. (Doctorante)
- Hu, Y. (MdC)
- Ivorra, F. (MdC)
- Le Rudulier, C. (Doctorante)
- Loray, F. (DR)
- Moncet, A. (Doctorant)
- **Mourougane, Ch.** (PR)
- Pirio, L. (CR)
- Sebag, J. (PR)
- Touzet, F. (MdC)
- Zorich, A. (PR)

### Strasbourg

- Al Amrani, A. (MdC)
- Clochec, C. (Doctorant)
- **Gasbarri, C.** (PR)
- Laterveer, R. (CR)
- Pacienza, G. (MdC)
- Pirutka, A. (Postdoc)

### Toulouse

- Bernardara, M. (MdC)
- **Dedieu, Th.** (MdC)

### Versailles

- **Cossart, V.** (PR)
- Greuet, A. (Doctorant)
- Gruson, L. (PR émérite)
- Hivert, P. (ATER)
- Lejeune-Jalabert, M. (DR émérite)
- Martin-Deschamps, M. (PR émérite)
- Matusinski, M. (MdC invité)
- Moreno-Socias, G. (MdC)
- Mourtada, H. (ATER)

## **I membri della parte italiana sono:**

### **Ancona-Università Politecnica delle Marche**

- BRAMBILLA Chiara

### **Bologna-Università**

- ACHILLES Ruediger
- CATTABRIGA Alessia
- FULCI Roberta
- GIMIGLIANO Alessandro
- IDÀ Monica
- MANARESI Mirella
- MIGLIORINI Luca

### **Università della Calabria**

- GALATI Concettina
- OLIVERIO Paolo Antonio
- POLIZZI Francesco

### **Ferrara-Università**

- DEL CENTINA Andrea
- ELLIA Philippe
- IONESCU Paltin
- MELLA Massimiliano

### **Firenze-Università**

- OTTAVIANI Giorgio
- VEZZOSI Gabriele

### **Genova-Università**

- BADESCU Lucian Silvestru
- BELTRAMETTI Mauro
- CATALISANO Maria Virginia
- GERAMITA Anthony Vito
- PEDRINI Claudio
- RAMELLA Luciana

### **L'Aquila-Università**

- FANIA Maria Lucia
- BIANCOFIORE Aldo

### **Milano-Università**

- ALZATI Alberto Giuseppe
- ANDREATTA Fabrizio
- BARBIERI VIALE Luca
- BERTOLINI Marina
- BERTOLINI Massimo
- BINI Gilberto
- COLOMBO Elisabetta
- GARBAGNATI Alice
- LANTERI Antonio
- PALLESCHI Marino
- TORTORA Alfonso
- TURRINI Cristina
- VAN GEEMEN Lambertus Nicolaas
- RIZZO Ottavio Giulio

### **Milano-Politecnico**

- SABADINI Irene Maria
- SCHLESINGER Enrico

### **Napoli-Università**

- CIOFFI Francesca
- FRANCO Davide
- RAMELLA Isabella
- ILARDI Giovanna
- ORECCHIA Ferruccio
- DE PARIS Alessandro

### **Padova-Università**

- BERTAPELLE Alessandra
- BALDASSARRI Francesco
- BOTTACCIN Francesco
- CHIARELLOTTO Bruno
- CAILOTTO Maurizio
- CANTARINI Nicoletta
- CRISTANTE Valentino
- GARUTI Marco Andrea

### **Palermo-Università**

- KANEV Vassil Ivanov

### **Pisa-Università e Scuola Normale Superiore**

- GAIFFI Giovanni
- GRASSI Michele
- FRANCIOSI Marco
- LEVIN Aaron
- MANFREDINI Sandro
- PARDINI Rita Maria
- VISTOLI Angelo

### **Pavia-Università**

- PIROLA Pietro
- BRIVIO Sonia
- CANONACO Alberto
- FREDIANI Paola
- PERNAZZA Ludovico

### **Roma-Università Tor Vergata**

- BALDONI Velleda
- BELLI Luca
- BENZO Luca
- CILIBERTO Ciro
- CESCA FILHO Vitalino
- DI GENNARO Vincenzo
- DI TRAPANO Cristina
- DOSE Valerio
- FLAMINI Flaminio
- LETTIERI Davide
- MARINI Giambattista
- PARESCHI Giuseppe
- PESIRI Alfonso
- SAMBIN Nicola
- SCHOOF Rhenatus
- STRICKLAND Elisabetta
- TIAN Peng
- TOVENA Francesca

### **Roma-Università La Sapienza**

- ARBARELLO Enrico
- BRAVI Paolo
- DE CONCINI Corrado
- DI SCIULLO Fulvio
- FIORENZA Domenico
- GANDINI Jacopo
- MANETTI Marco
- MAFFEI Andrea

- MONDELLO Gabriele
- O'GRADY Kieran
- PROCESI Claudio
- SALVATI MANNI Riccardo

#### **Università Roma-TRE**

- BRUNO Andrea
- CAPORASO Lucia
- CACCIOLA Salvatore
- DI BIAGIO Lorenzo
- FELICI Fabio
- LOPEZ Angelo Felice
- MONGARDI Giovanni
- SERNESI Edoardo
- SUPINO Paola
- TIRABASSI Sofia
- VERRA Alessandro
- VIVIANI Filippo

#### **Siena-Università**

- CHIANTINI Luca

#### **Torino-Università**

- CHEN Yu
- CASAGRANDE Cinzia
- COLLINO Alberto
- CONTE Alberto
- GALLUZZI Federica
- GRASSI Antonella
- LELLA Paolo
- MARCHISIO Marina
- ROGGERO Margherita
- ROSSI Michele
- TERRACINI Lea
- VALENZANO Mario

#### **Torino-Politecnico**

- NOTARI Roberto
- SPREAFICO Maria Luisa

#### **Trieste- ITCP**

- AREZZO Claudio

### **Trieste-Università**

- **BEORCHIA** Valentina
- **BRUNDU** Michela
- **MEZZETTI** Emilia
- **PORTELLI** Dario
- **SACCHIERO** Gianni

### **Trieste-SISSA**

- **BRUZZO** Ugo
- **FANTECHI** Barbara

### **ALLEGATO 3**

#### **COORDINATORI ALLA DATA DEL 1° GENNAIO 2012**

Le Parti designano :

**Massimiliano MELLA** come Coordinatore, per l'Italia,

**Carlo GASBARRI** come Coordinatore, per la Francia,

e

**Flaminio FLAMINI** come Coordinatore aggiunto per l'Italia,

**Gianluca PACIENZA** come Coordinatore aggiunto per la Francia

del GDRE GRIFGA, a partire dal primo gennaio 2012 e per un periodo di 4 anni,

## **ALLEGATO 4**

### **COMITATO DI GESTIONE SCIENTIFICA**

Il comitato di gestione scientifica del GDRE GRIFGA è composto dalle seguenti persone:

Per la parte francese :

Jean-Pierre Demailly  
François Loeser  
Laurent Manivel  
Christoph Sorger  
Carlos Simpson

Per la parte italiana :

Lucian Badescu  
Ciro Ciliberto  
Marco Manetti  
Luca Migliorini  
Claudio Procesi

a partire dal 1° gennaio 2012 e per un periodo di quattro anni.

## ALLEGATO 5

### DOTAZIONE FINANZIARIA PREVISIONALE DEL GDRE PER L'ANNO 2012

PAESE	ORGANISMO FIRMATARIO	UNITA DI RICERCA	NATURA DEL FINANZIAMENTO	RISORSE (€)
Francia	CNRS	GDR 3064	Dotazione CNRS specifica per il progetto GDRE GRIFGA	12.500
Italia	INDAM		Dotazione INDAM specifica per il progetto GDRE GRIFGA	12.500

Quattro tipi di attività saranno finanziate :

1. Visite lunghe nel paese partner per i giovani ricercatori. Rientrano in questa categoria le visite di circa un mese, sia per iniziare un nuovo progetto scientifico, sia per proseguire una collaborazione già avviata. La collaborazione può essere sia tra matematici giovani, sia tra giovani e matematici affermati.

2. Visite corte nel paese partner per matematici affermati. Lo scopo di tali visite è di dare seminari su ricerche in corso a beneficio dei giovani.

3. Visite nel paese partner per assistere a conferenze. Si tratta di spostamenti dei membri giovani per assistere a conferenze o a scuole tematiche nei paesi partner come la riunione annuale della parte francese del GRIFGA (le GDR GAG), la conferenza GAEL, organizzata da e per i giovani geometri algebrici, e ogni altra conferenza su argomenti collegati alle tematiche del GRIFGA.

4. Organizzazione di due conferenze GRIFGA e di una scuola estiva in geometria algebrica. Si tratta di finanziare l'organizzazione di due conferenze GRIFGA in geometria algebrica e di una scuola estiva nel contesto del CIME o del CIRM.

Inoltre, i costi di coordinamento espressi in tempo pieno equivalente del personale destinato al coordinamento si elevano a :

- Coordinatori :  $0,25 \times 4 = 1$

- Rappresentanti delle unità di ricerca nel comitato di gestione scientifica :

Francia :  $0,1 \times 15 = 1,5$

Italia :  $0,1 \times 15 = 1,5$

Totale : 4 unità di tempo pieno equivalente.