



GDR RO 3002 : Bilan 2016, Perspectives 2017

Sommaire

<i>0. Identité: GDR R.O, 3002, INS2I-CNRS :</i>	<i>page 2</i>
<i>1. Faits Marquants :</i>	<i>page 2</i>
<i>2. Organisation de Manifestations Globales au GDR :</i>	<i>Page 3</i>
<i>3. Pôles, Groupes de Travail, Manifestations Portées par les Groupes de Travail :</i>	<i>page 4</i>
<i>4. Soutien du GDR RO à manifestations en 2016 :</i>	<i>page 14</i>
<i>5. Actions Jeunes :</i>	<i>page 14</i>
<i>6. Gouvernance, Communication :</i>	<i>page 15</i>
<i>7. Budget 2016 :</i>	<i>page 15</i>
<i>8. Perspectives et Moyens 2017 :</i>	<i>page 17</i>

0. Identité: GDR R.O, 3002, INS2I-CNRS.

- Site du GDR RO <http://gdrro.lip6.fr>
- Listes de diffusion: gdrro@services.cnrs.fr articulation avec site des GT

I. Faits Marquants

- **Organisation de l'Ecole d'Eté Annuelle Jeunes Chercheurs et PhD du GDR R.O à PORQUEROLLES (18 au 22 Septembre 2017), pilotée par le groupe RO/Contraintes, en partenariat avec l'Association Française de Programmation par Contraintes, avec comme thème directeur la Programmation par Contraintes et ses Applications => 65 participants.**
- **Organisation par le GDR d'un Demi-Journée Tutoriels GDR R.O** lors du Congrès ROADEF à METZ, 23 Février 2017: AG (45 mn), + 6 **tutoriels** d'une heure (60 participants par tutoriel)
- **Organisation par le GDR RO, en partenariat avec le pré-GDR IA, d'une Journée Industrielle**, le 05 décembre 2017, à l'Institut Henri Poincaré, Paris 5° => **8 intervenants industriels, une centaine de participants.**
- **Organisation à l'initiative du GT GOTHA et du Pôle « Problèmes Opérationnels... » du GDR RO d'une Ecole Jeunes Chercheurs en Ordonnancement du GDR RO**, à Angers, 20-22 novembre 2017 => 30 participants.
- **Organisation par le GT GT2L du GDR RO d'une Ecole Thématique**
- **Organisation par le GT ATOM du GDR RO d'une Ecole Thématique**
- **Organisation par le GT POC du GDR RO d'une Ecole Thématique**
- **Organisation par le GDR R.O d'une Session Invitée GDR R.O** (Intervenants A.QUILLIOT : Dir GDR R.O, C.ARTIGUES : LAAS, Membre du Comité de Direction du GDR R.O, et E.HYON : Responsable GT COSMOS au sein du GDR R.O), lors des **Journées PGMO** des 13/14 Novembre, Plateau de SACLAY. Le GDR RO devrait intégrer **en tant que tel les structures de pilotage** (Bureau et Conseil Scientifique) du Programme PGMO (EDF et Institut HADAMARD).
- Poursuite du **Projet Européen H2020 RISE Marie CURIE GEOSAFE**, à l'intérieur duquel le GDR R.O constitue l'interlocuteur français, fédérant sur ce projet de type « Réseau d'Excellence », les participations effectives de plusieurs laboratoires : LAMSADE, LI TOURS, LAAS, LIMOS, HEUDYASIC, sur la *planification réactive en situation de catastrophe naturelle* (feux de forêts) => Déplacements d'un mois à MELBOURNE de chercheurs du LAAS, de l'Université du HAVRE et du LAMSADE (C.ARTIGUES, M.SBIHI...)
- **Philippe LACOMME et Caroline PRODHON** succèdent à F.SEMET et C.PRINS à la tête du GT GT2L (Transport/Logistique) du Pôle *Problèmes Opérationnels...*
- **Journées 20 ans du groupe BERMUDES**, le 19 Décembre 2016 à Clermont-Ferrand.

II. Organisation de Manifestations Globales au GDR.

- o « **Journée Industrielle** », Organisée par le GDR RO, en partenariat avec le pré-GDR I.A, d'une **Journée Industrielle**, le 05 décembre 2017, à l'Institut Henri Poincaré, Paris 5° => **8 intervenants industriels, une centaine de participants.**
Thème Directeur : *L'Apprentissage, les Contraintes, Le Big Data, les Architectures de Calcul Intensif, le Cloud et leur Utilisation pour le Design d'Applications Décisionnelles.*

Objectif : Cette manifestation vise à permettre une rencontre entre chercheurs, doctorants et industriels autour des questions qui dérivent du croisement entre *Intelligence Artificielle* et *Recherche Opérationnelle*, avec un focus particulier sur les problématiques liées à la gestion de grandes masses de données, à l'utilisation de méthodes d'apprentissage au sein d'applications décisionnelles, et à l'interaction entre processus de propagation par contraintes et grands schémas de programmation mathématique. Elle est donc ouverte à tout chercheur ou ingénieur, issu du monde académique ou de l'Industrie.

Intervenants (exposés d'environ 35 mn, + questions et discussion avec le public).

- **Christophe LABREUCHE, THALES:** *Multi-Criteria Decision Aiding in an industrial context*
- **Vincent LEMAIRE, ORANGE:** *Cluster Prédicatif et Fouille de Données d'Usage en Télécommunication.*
- **Kevin JACQUEMIN, CRITEO :** *Du CPM au Target CPO.*
- **Philippe LABORIE, IBM:** *CP Optimizer: un solveur générique à la croisée de l'IA et de la RO pour la résolution de problèmes d'ordonnancement industriels.*
- **Arnaud LALLOUET, HUAWEI :** *Constraint Games.*
- **Laurent COSSERAT, RENAULT :** *La configuration chez Renault : une application de la compilation de connaissances.*
- **Alessandro LAZARIC, FACEBOOK:** *Artificial Intelligence at and for Facebook: Current Research and Future Perspectives.*
- **Cedric HERVET, NP6 :** *Optimisation de programme d'envoi de campagnes marketing email.*

- o *Demi-Journée GDR R.O* lors du Congrès ROADEF à COMPIEGNE, 23 Février 2017, en mode *Ecole Thématique* : AG (45 mn), + 6 **tutoriels** d'une heure :

Intervenants :

- [Bruno Escoffier. Algorithmes approchés: une frontière sur les compromis temps/qualité](#)
- [Pierre Fouilhoux. Optimisation Combinatoire: résolution par approches polyédrales et algorithmes de coupes](#)
- [Dan Gugenheim. Problème de règlement-livraison de nuit](#)
- [Michael Poss. Robust combinatorial optimization](#)
- [Aziz Moukrim. Problèmes de tournées sélectives](#)
- [Benoît Otjacques. Visual Analytics in the Environmental Sciences](#)

⇒ 2 sessions en parallèle, **plus de 60 participants à chaque session.**

- o **Ecole d'Eté Annuelle Jeunes Chercheurs et PhD du GDR R.O** à PORQUEROLLES (18 au 22 septembre 2017), pilotée par le groupe *RO/Contraintes*, en partenariat avec *l'Association Française de Programmation par Contraintes*, avec comme thème directeur *la Programmation par Contraintes et ses Applications* => **65 participants.**

Cette Ecole Thématique, **portée par les 3 animateurs du GT Contraintes et R.O** du GDR R.O (M.-J. HUGUET, X. LORCA, A. MALAPERT et **par le représentant de l'AFPC (J-C.REGIN)** était consacrée à la résolution de problèmes combinatoires

complexes par l'hybridation de méthodes de programmation par contraintes et de méthodes classiques en Recherche Opérationnelle comme la Programmation Mathématique ou les méthodes de recherche locale.

Comité d'organisation : M.-J. HUGUET, X. LORCA, A.MALAPERT, J.-C. REGIN.
Les financements (CNRS, GDR R.O CNRS, Université Côte d'Azur, Université Nice Sophia Antipolis, laboratoire I3S et LAAS, associations AFPC et ROADEF, IMT Atlantique) ont permis un **hébergement** des participants en pension complète à l'hôtel club IGESA.

Les intervenants ont été: David Coudert (Directeur de recherche, INRIA), Pierre Flener (Professeur, Université d'Uppsala), Emmanuel Hébrard (CR, LAAS-CNRS), Fabien Hermenier (Ingenieur logiciel, Nutanix), Bertrand Le Cun (Ingénieur logiciel, Google), Claude Le Pape (Vice-president *Optimization and Analytics*, Schneider Electric), Louis-Martin Rousseau (Professeur, Polytechnique Montreal) et Pierre Schaus (Professeur adjoint, Louvain).

Participants : Le public de cette école d'été était constitué de jeunes chercheurs, doctorants, post-doctorants. **L'Ecole a rassemblé 65 participants correspondant à 14 nationalités.**

Site web: <http://school.a4cp.org/summer2017/>

- o **EJCO'17 : Ecole Jeunes Chercheurs en Ordonnancement du GDR RO**, Angers, 20-22 novembre 2017

Thème Directeur : L'algorithmique et les modèles d'ordonnements/planification, vus sous l'angle tant théorique qu'appliqué.

Comité d'Organisation : Christelle GUERET, David RIVREAU, André ROSSI.

Pilotage Scientifique : GT GOTHa du GDR RO et SFR MathSTIC (regroupant entre autres les laboratoires LARIS et LERIA) de l'Université d'Angers.

Financements : GDR RO, le GOTHa, le LARIS, le LERIA, LocalSolver, le RFI Atlantic 2020 (région Pays de Loire), ROADEF, Université d'Angers, Université Bretagne Loire et l'Université Catholique de l'Ouest.

Intervenants : Philippe Chrétienne (LIP6, Université de Paris VI), Christian Artigues (LAAS, Université de Toulouse), Vincent T'Kindt (LI, Université François Rabelais de Tours), Stéphane Dauzère-Pérès (LIMOS, Ecole des Mines de Saint-Etienne - centre de Gardanne), Frédéric Gardi (LocalSolver, Paris), Pierre Lopez (LAAS, Université de Toulouse), Eric Bourreau (LIRMM, Montpellier), TP de CHOCO et *LocalSolver*.

Participants : 30 doctorants ou jeunes docteurs de 16 laboratoires français.

Site web: <http://www.info.univ-angers.fr/~rossi/ecolehiver.html>

III. Pôles, Groupes de Travail, Manifestations Portées par les Groupes de Travail.

Le GDR R.O est couramment structuré en 3 **pôles**, qui gèrent **différents groupes de travail (GT)** :

- *Fondements/Méthodes Optimisation Combinatoire/Continue* (M.BAIOU, V.PASCHOS);
- *Problèmes Opérationnels* (I.KACEM, P.SEMET);
- *Décision, Modélisation, Evaluation* (P.PERNY, A.JEAN-MARIE).

L'activité des GT actifs en 2016 se synthétise comme suit :

1. Pôle 1 : Modèles et Méthodes de l'Optimisation Combinatoire

- *Programmation Mathématiques* (Philippe MAHEY, Frédéric MESSINE, S.CAFIERI)

- o **Journées Ouvertes** :

- **Réunion de travail à Rennes (13-14 Juin 2016)**

Cette réunion est ouverte à toute la communauté francophone intéressée directement ou indirectement par les thématiques du GT.

Organisée sur deux demi-journées dans les locaux de l'INSA Rennes par nos collègues de Rennes (coordination : Mounir Haddou), la réunion a bénéficié également du soutien financier de l'INSA de Rennes et du GDR MOA.

Les **Conférenciers Invités** étaient :

1. Julien Darlay (Localsolver)
2. Amélie Lambert (CNAM, Paris)
3. Antonio Mucherino (IRISA, Rennes)

Autres orateurs : A.Marend et A. Goldsztejn (Univ. Nantes), E.Joannopoulos (IRMAR-INSA Rennes), J.P.Dussault (Univ. Sherbrooke, Canada), J.Omer (IRMAR-INSA Rennes), J.C.Billaut (Univ. Tours)

Lien utile : Page web du GT PM : <http://projects.laas.fr/GTPM/>

o **Manifestations co-organisées en 2016 :**

- **Ecole d'Eté sur la 'Décision dans l'Incertain'** organisée par J.M. Vincent à l'IMAG de Grenoble du 4 au 7 Juillet 2016, adressée aux jeunes chercheurs. Cette manifestation est rattachée aux GT PM, COS (Commande Optimale Stochastique) et ORGDS (Optimisation de Ressources et Grands Systèmes Distribués) du GdR RO.

3 thématiques :

- Ordonnancement Robuste (D. Trystram)
- Processus Markoviens et Simulation (A. Jean-Marie)
- Optimisation Stochastique (P. Mahey)
- **COPI-PGMO**, Ecole Polytechnique, Palaiseau, 26-28 octobre 2016

- o **Fait Marquant** : Le GT PM joue un Rôle d'interface entre la R.O, le Groupe MODE de la SMAI et le GDR MOA (Institut Maths CNRS)

- **AGAPE (Approximation... : E.BAMPIS)**

▪ **Journées Ouvertes :**

- **Journée AGAPE**, Vendredi 8 juillet 2016, Université Paris Dauphine

Intervenants

Laurent Gourvès: *Achieving Proportional Representation in Conference Programs*

Bruno Escoffier: *Saving colors and Max Coloring: some fixed-parameter tractability results*

Valia Mitsou: *Double-exponential and triple-exponential lower bounds for choosability problems parameterized by treewidth*

Eunjung Kim: *The art of trellis decoding is fixed-parameter tractable*

Marc Demange: *A Multi-period Vertex Cover Problem and Application to Fuel Management*

Aris Pagourtzis: *Reliable Communication Despite Limited Knowledge and Powerful Adversaries*

Ioannis Katsikarelis: *Algorithms and Lower Bounds for the (k, r) -Center Problem with Structural Parameters*

- **Journée AGAPE**, Jeudi 8 décembre 2016, LIP6, 4 Place Jussieu

Intervenants :

Vangelis Paschos : *Sur l'approximation de max bipartite k-cover*

Valentin Pollet : *Problèmes d'extension de solution partielle obligatoire*

Nguyen Kim Thang: *Online Primal-Dual Algorithms*

Christoph Dürr: *Optimizing over uncertain but testable data*

Thomas Erlebach, Michael Hoffmann and Frank Kammer: *Query-Competitive Algorithms for Cheapest Set Problems under Uncertainty*

Megow, N., Meißner, J. and Skutella, M.: *Randomization Helps Computing a Minimum Spanning Tree Under Uncertainty, Algorithms*

Dimitrios Letsios : *Lexicographic Optimization for Rescheduling*

Michalis Lampis: *Temporal Spanning Trees*

+ **Discussion autour du projet PGMO sur la Réoptimisation**

- **Fait Marquant** : Un projet PGMO sur la Réoptimisation fédérant 3 équipes participant au GT et plusieurs pré-propositions incluant au moins deux équipes du GT ont été déposés lors de l'appel à projet de l'ANR.

- POC (*Polyèdres* : Ridha MAHJOUR, Mourad BAIYOU, Pierre FOUILHOUX)
 - **Journées Ouvertes** :
 - **Session** *Approches polyédrales, formulations étendues et décomposition en programmation entière* lors de ROADEF 2016, Février 2016, Compiègne.
 - **Journée POC** le 18 décembre 2015 sur *Relations min-max en optimisation combinatoire*.
Intervenants : András Frank (Eötvös Loránd University, Hongrie), Denis Cornaz (Université Paris-Dauphine), Mathieu Lacroix (Université Paris-Nord).
 - **Journée POC** le 7 octobre 2016 sur le thème *Combinatorial Bi-level optimization*.
Intervenants : Martine Labbé (Université Libre de Bruxelles), Ivana Ljubic (ESSEC Business School of Paris), Pierre-Louis Poirion (Ecole Polytechnique), Léo Liberti (Ecole Polytechnique).

 - **Organisation de Manifestations** :
 - **ISCO 2016 (International Symposium on Combinatorial Optimization)**, du 16 et 18 mai 2016 à Vietri sur Mer (Salerne) en Italie. Toutes les informations sur ISCO 2016 peuvent se trouver dans le lien <http://www.isco2016.it/>
Co-Chairs de la conférence : Raffaele Cerulli (Université de Salerne), Saturo Fujishige (RIMS, Université de Kyoto, Japon) et A. Ridha Mahjoub (Université Paris-Dauphine) => 120 chercheurs ont participé à cette conférence. Comme d'habitude, un volume spécial de LNCS a été édité (Volume 9849, octobre 2016). Et deux numéros spéciaux de *Journal of Combinatorial Optimization* et *Networks* sont en cours d'édition.
 - **Spring School d'ISCO 2016** : les 19 et 20 mai à Vietri sur Mer, à la suite d'ISCO 2016. Le thème de l'école était : *Extended Formulations in Combinatorial Optimization*. Elle a été assurée par Volker Kaibel (Université de Magdeburg, Allemagne) et Samuel Fiorini (Université Libre de Bruxelles). 70 doctorants et jeunes chercheurs ont participé à cette école.
 - **Workshop 60^{ème} anniversaire de A. Ridha Mahjoub 8-9 décembre 2016**, sur *Polyhedral Approaches for Combinatorial Optimization*
<http://www.lamsade.dauphine.fr/~poc/PACO/>
Pour information sur GT POC : <http://www.lamsade.dauphine.fr/~poc/>

- *Optimisation de Réseaux* (Olivier HUDRY, Sonia VANIER, Eric GOURDIN, Arnaud KNIPPEL)
 - **Journées Ouvertes** :
 - **Workshop Optimisation des Réseaux SDN**, en partenariat avec ORANGE, HUAWEI et avec le GDR RSD (*Réseaux et Systèmes Distribués*), le 23 novembre à Orange Gardens.
Comité d'organisation : Bernadetta Addis (Loria, représentante du GdR RSD), Walid Ben Ameer (Télécom SudParis, représentant du GdR RO), Jérémie Leguay (HUAWEI), Eric Gourdin et Nancy Perrot (ORANGE)
Conférenciers Invités :
 - Christian Jacquenet (Orange Labs) "Dynamic service parameter negotiation in SDN environments" -
 - Bernard Fortz (Université libre de Bruxelles): "Computational strategies for a multi-period network design and routing problem"
 - Makhlof Hadji (SystemX) : « Algorithmes pour les problèmes de placement de chaînes de VNFs » -Plus de 100 participants, académiques et industriels (NOKIA, THALES, ORANGE, HUAWEI).

Site web : <https://sites.google.com/site/sdnday2016/>

Autres présentations :

- *Rule placement and energy efficiency in SDN* - Frédéric Giroire, avec C. Caillouet, N. Huin, D. Lopez, J. Moulhierac, M. Rifai, G. Urvoy-Keller (Université Côte d'Azur, CNRS)
- *Optimal orchestration of virtual network functions* - Meihui Gao, avec B. Addis, M. Bouet and S. Secci (LORIA/CNRS, Thales)
- *Domain clustering for inter-domain path computation speed-up* - Lorenzo Maggi, avec J. Leguay, P. Medagliani, J. Cohen (Huawei Technologies France, CNRS/LRI)
- *Virtual machine placement problem with high availability* - Marco Casazza, avec P. Foulhoux and S. Secci (Università degli Studi di Milano, UPMC)
- *Distributed routing optimization in multi-operator environment* - Mathieu Leconte (Huawei Technologies France)
- *Algorithmes pour les services réseaux virtualisés* - Djamel Zeghlache (Telecom Sud Paris)
- *Umbrella: a resilient SDN Fabric for IXPs* - Marc Bruyère, avec R. Lapeyrade, P. Owezarski (LAAS/CNRS)
- *Optimisation centralisée de l'association dans les réseaux Wi-Fi : Emploi d'un accès équitable* - Mohammed Amer, avec I. Guerin-Lassous, A. Busson (LIP/ENS Lyon)
- *A Novel Wireless Resource Allocation Approach in Hybrid Data Center Networks*. Boutheina DAB, Ilhem Fajjari, Nadjib Aitsaadi, Abdelhamid Mellouk. Université Paris-Est Créteil Val de Marne, Laboratoire LiSSi.
- *Dynamic Control of Flow Reconfigurations in SDN*. Stefano Paris, Apostolos Destounis, Lorenzo Maggi, Georgios S. Paschos, Jérémie Leguay. Huawei Technologies France.
- *Stratégie de défragmentation dynamique de ressources pour l'allocation de liens virtuels sur une infrastructure SDN*. Armel Francklin SIMO TEGUEU. LAAS-CNRS, INSA Toulouse.
- *Traffic profiling for video streaming: Deep insight without DPI*. Dimitrios Tsilimantos, Theodoros Karagkioules, Amaya Nogales-Gómez and Stefan Valentin. Huawei Technologies France.
- *Developing a Distributed SDN Architecture*. Gonzalez Carlos, Flauzac Olivier, Nolot Florent. Université de Reims Champagne Ardenne - Crestic.
- *Une solution SDN-WAN pour l'optimisation de l'allocation des chemins dans une infrastructure cloud géo-distribuée*. Djamel Eddine KOUICEM, Ilhem FAJJARI et Nadjib AITSAADI. Orange Labs.
- *End-to-End SFC Orchestration Architecture*. Marouen Mechtri. Telecom Sud Paris.
- *Online Experts for Admission Control in SDN*. Stefano Paris, Jérémie Leguay, Lorenzo Maggi, Moez Draief, Symeon Chouvardas. Huawei Technologies France.
- *Evolutionary algorithms for optimized controllers' placement in SDNs*. Jean-Michel Sanner, Meryem Ouzzif, Yassine Hadjadj-Aoul, Jean-Emile Dartois (Orange Labs INRIA, BCOM).
- *Réseaux de recouvrement basée sur le paradigme SDN pour le routage sensible à la qualité de service*. Isabel Amigo. Telecom Bretagne.
- *Cluster resource assignment algorithm for Device-to-Device networks based on graph structure and coloring*. Jianding GUO, Alexandre Caminada; Laurent Moalic; Jean-Noel Martin. UTBM.
- *Global Optimization for Hash-based Splitting*. Paolo Medagliani, Jeremie Leguay, Mohammed Abdullah, Mathieu Leconte, Stefano Paris. Huawei Technologies France.
- *STOC (STate full abstraction layer for the ONOS Controller)*. Maciej Skala, Paolo Medagliani, Ioannis Steiakogiannakis.
- *Virtual Function Placement for Service Chaining with Partial Orders and Anti-Affinity Rules*. Zaid Allybokus, Nancy Perrot, Jérémie Leguay, Lorenzo Maggi, Eric Gourdin (Huawei Technologies France, Orange Labs)

- **Faits Marquants** : Le GT *Optimisation de Réseaux* constitue un point d'interface entre le GDR R.O et:
 - Le **GDR RSD** (*Réseaux et Systèmes Distribués*),
 - Les **industriels des Télécommunications** : ORANGE, THALES, ...
 - META (*Métaheuristiques* : El Ghazali TALBI, Patrick SIARRY), ce groupe est commun aux GDR R.O et MACS
 - **Journées Ouvertes** :
 - Sessions Journées STP du GdR MACS** :
 - Grenoble (19-20 mai 2016) :
Session META : *Problèmes sous contraintes énergétiques*.
 - Colmar (3-4 novembre 2016) :
Session META-GISEH : *Systèmes hospitaliers* ;
Session META-BERMUDES : *Gestion de production - planification, ordonnancement*.
 - **Co-Organisation de Manifestations** :
 - *International Conference on Swarm Intelligence Based Optimization* ICSIBO'2016 (Mulhouse, France, 13-14 juin 2016) :
<http://www.mage.fst.uha.fr/icsibo2016/> 30 participants
Actes sont à paraître fin 2016, dans le volume n° 10103, série LNCS, SPRINGER.
 - *International Conference on Metaheuristics and Nature Inspired Computing* META'2016 (Marrakech, Maroc, 27-31 oct. 2016) :
<http://meta2016.sciencesconf.org> Plus de 100 participants.
 - **Edition de livres et numéros spéciaux de revues** :
 - Collection de 10 livres, Ed. par N. Monmarché et P. Siarry, chez ISTE-WILEY, série *Metaheuristics* (2016) :
 - *Guided Randomness in Optimization* (Volume 1), Maurice Clerc (also available in French)
 - *Metaheuristics for air traffic management* (Volume 2), Nicolas Durand, David Gianazza, Jean-Baptiste Gotteland, Jean-Marc Alliot
 - *Metaheuristics for vehicle routing problems* (Volume 3), Nacima Labadie, Christian Prins, Caroline Prodhon
 - *Metaheuristics for Logistics* (Volume 4), Laurent Deroussi (also available in French)
 - *Metaheuristics for big data* (Volume 5), Laetitia Jourdan, Clarisse Dhaenens
 - *String problems in bio-informatics* (Volume 6), C.Blum, P. Festa
 - *Evolutionary algorithms for food science and technology* (Volume 7), Evelyne Lutton, Nathalie Perrot, Alberto Tonda
 - *Evolutionary Computation with Biogeography-based Optimization* (Volume 8), Haiping Ma, Dan Simon
 - *Metaheuristics for intelligent electrical networks* (Volume 9), Frédéric Héliodore, Amir Nakib, Salma Ouchraa, Boussaad Ismail, Laurent Schmitt
 - *Essentials of Evolutionary Algorithms* (Volume 10), S.Ben Hamida, A.Pétrowski
 - Livre "*Metaheuristics*", Ed. par P. Siarry. SPRINGER (2016).
 - Numéro special: **Computers & Operations Research**, n° special *Metaheuristics for control algorithms of robotic systems*, édité par B. Daachi & P. Siarry, à paraître fin 2016.
- **Fait Marquant** : Le GT META constitue un point d'interface entre le GDR R.O et le GDR MACS.

- *R.O et Graphes* (Michail LAMPIS, Cedric BENTZ), en interface avec le GDR I.M
 - **Co-Organisation de Manifestations :**
 - Journées JGA (*Journées Graphes et Algorithmes*), qui se sont déroulées du 16 au 18 novembre 2016 à l'Université Paris Dauphine, en étroite collaboration avec le GT-Graphes du GDR-IM => 93 participants
 - Exposés Invités :**
 - o Cédric Bentz (co-responsable du GT-GO),
 - o Carola Doerr, Aline Parreau,
 - 29 autres exposés**
 - Comité d'Organisation :** Cristina Bazgan, Paul Beaujean, Thomas Pontoizeau, Bernard Ries (ancien co-responsable du GT-GO), et Florian Sikora.
 - Informations:** <https://jga2016.github.io/>
 - **Fait Marquant : le GT RO/Graphes constitue un élément indispensable d'interaction entre les communautés R.O et I.M (Informatique/Mathématiques)**
- *R.O et Contraintes* (Marie-José HUGUET, Xavier LORCA, Arnaud MALAPERT)
 - **Journées Ouvertes :**
 - Organisation d'une session *Contraintes* lors du Congrès ROADEF 2016, Compiègne du 10 au 12 février 2016 => 6 exposés.
 - **Co-organisation de manifestations :**
 - Contribution à l'organisation de la ½ **Journée Tutoriels GDR RO** lors de ROADEF, 2016, Compiègne => Louis-Martin ROUSSEAU (CIRRELT - Ecole Polytechnique de Montreal) sur *Programmation par Contraintes et Recherche Opérationnelle*
+ Présentation par Christophe LECOUTRE (CRIL, Lens) du format XCSP 3.0 qui permet une représentation XML de réseaux de contraintes.
 - Contribution à l'organisation **des Journées JFPC 2016**, Montpellier du 13 au 17 juin, Exposé Plénier de Benoit ROTTEMBURG sur *50 nuances de prix : entre élasticité et contraintes*
 - **Faits Marquants :**
 - **Ecole Thématique : Préparation de l'Ecole Thématique du GDR RO en 2017, en interaction avec l'ACP (Association for Constraint Programming)** en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Le dossier a été présenté au CNRS à l'été 2016 et a été retenu. Le programme est en cours de finalisation ainsi que la recherche de sponsors.
 - **Le GT Contraintes et R.O est un point naturel d'interaction entre les communautés I.A et R.O.**

2. Pôle 2 : Problèmes Opérationnels

- BERMUDES (Christelle BLOCH, Odile MORINEAU, Sylvie NORRE), ce groupe est commun aux GDR R.O et MACS
 - **Journées Ouvertes :**
 - Journées 20 ans du groupe BERMUDES, le 19 décembre à Clermont-Ferrand
 - 3 conférences plénières:**
 - o Jean Charles Billaut , [Ecole Polytechnique de l'Université de Tours \(EPU - Polytech'Tours\)](#), [Laboratoire d'Informatique \(LI\)](#) : *Ordonnancement : petit tour d'horizon et petits problèmes sympas*
 - o Céline Gicquel, Université Paris Sud, Laboratoire de Recherche en Informatique (LRI) : *Production planning and lot-sizing: recent trends*

- o Nadjib Brahim, Rennes School Of Business : *Planification de la production et intégration verticale et horizontale des décisions en chaîne logistique*
 - 3 exposés de Doctorants**
 - Table ronde sur l'avenir du groupe
 - **2 Sessions pour la 22ème journée du pôle STP** du GDRMACS à Grenoble les 19-20 mai 2016 (15 participants par session environ)
 - **Session pour la 23ème journée du pôle STP** du GDR MACS à Colmar les 3-4 novembre 2016 (25 participants par session environ)
 - o Session commune avec GT META sur "*Métaheuristiques et problèmes d'ordonnancement ou de planification*"
 - o Session commune avec GT C2EI de MACS sur "*Gestion des ressources humaines : gestion des compétences, problèmes d'ordonnancement et de planification*".
 - Session *Planification de Production* ROADEF 2016, Compiègne, 10-12 Février 2016, 30 participants, 5 exposés)
 - Session *Transport et Production Intégrées* ROADEF 2016, Compiègne, 10-12 Février 2016, 30 participants, 4 exposés)
 - Session *Scheduling and Production Planning*, MIM 2016 (Troyes, 26-30 Juin 2016, 20 participants, 4 exposés)
 - **Fait Marquant : Le GT BERMUDES constitue un point d'interface entre le GDR R.O et le GDR MACS.**
- P2LS: *LOT-SIZING* (Nabil ABSI, Safia KEDAD-SIDHOUM, Site web du GT PL2S : <http://p2ls.emse.fr/>)
 - **Journées Ouvertes :**
 - **Session invitée *lot-sizing* à ROADEF'2016**
 - o **Lieu :** Compiègne (ROADEF'2016)
 - o **Date :** 11 février 2016
 - o **Intervenants :** Nabil Absi et Safia Kedad-Sidhoum
 - **Journée du groupe de travail P2LS (Uncertainty and Production Planning)**
 - o **Lieu :** Université Pierre et Marie Curie, Paris
 - o **Date :** 07 décembre 2016
 - o **Intervenants :** Horst Tempelmeier (University of Cologne), Céline Gicquel (Université Paris Sud), Etienne de Saint Germain (ENPC), Jean-Philippe Gayon (INP Grenoble), Nicolas Dupin (DGA).
 - o **Programme de la journée :** <http://p2ls.emse.fr/Evenement4.html>
 - o **Nombre de participants prévisionnel :** 25
 - **Co-organisation de Manifestations :**
 - **Workshop international IWLS'2016**
 - o **Lieu :** Université de Hanovre (Hanovre, Allemagne)
 - o **Date :** 23 - 25 Août 2016
 - o **Site web :** <http://iwls2016.emse.fr/>
- GOTHA : *Ordonnancement Théorique* (Imed KACEM, Antoine JOUGLET, David RIVREAU)
 - **Journées Ouvertes :**
 - **Track GOTHA** composé de trois sessions spéciales lors de ROADEF 2016 à Compiègne (10-11-12 février 2016) : <http://roadef2016.utc.fr/sessions-speciales/>
 - o Session: *Exact methods for scheduling problems*
 - o Session: *Heuristics and approximation algorithms for scheduling problems*
 - o Session : *Industrial scheduling*
 - **Journée GOTHA**, du 8 juillet 2016 à Angers : <http://gotha.lcoms.univ-lorraine.fr/content/exposes>

- Un aspect important de cette journée a été de permettre le portage en octobre 2016 d'un projet ANR sur *l'ordonnancement dans les ports maritimes*.
- **Journée GOTHA**, 15 décembre 2016, à Compiègne.
 - **Co-organisation de Manifestations.**
Organisation d'une session thématique à l'occasion de CoDIT16, avril 2016 à Malte : http://codit2016.com/Special_Sessions/Special_Session_Kacem_CODIT2016.pdf
 - **Fait Marquant** : Une école d'été sera organisée en mai 2017 à Angers, ciblée en direction des jeunes et des doctorants.
- **GT2L: Logistique/Transport** (Philippe LACOMME, Caroline PRODHON), ce groupe est commun aux GDR R.O et MACS, il compte environ 80 membres.
- **Journées Ouvertes** :
 - **Track ROADEF 2016**, Compiègne, 9-12 Février, 6 sessions sur *Tendances en Transport et Logistique*
 - **Journée GT2L**, Mars 2016, Lille: *Optimisation Stochastique et Transport*.
Conférenciers Invités :
T. Van Woensel (TU Eindhoven, Pays Bas) : *A Scenario-based planning for the Pickup and Delivery Problem with Scheduled Lines and Stochastic Demands*
T. Pironnet (U. Liège, Belgique) : *Valeurs de l'information et performances algorithmiques pour des problèmes multi-périodes et stochastiques*
+ 6 présentations, dont 4 de doctorants.
 - **Journée GT2L**, Octobre 2016, Tours: *Problèmes d'ordonnancement et de routing intégrés* couplée avec l'ANR ATHENA
Conférencier Invité : D. Feillet (LIMOS, Mines de St Etienne): *Vehicle routing in road networks* + 5 présentations, dont 4 de doctorants.
 - **Fait Marquant** : En 2017, le GT2L organisera les 23 et 24 Mai 2017, une école d'été courte sur 1 jour et demi couplée à GARDANNES (LIMOS/ESME)
Conférenciers :
F.SEMET : *Qu'est-ce que l'intégration? Intégration horizontale, décomposition*
O.PETON : *Conception de réseaux : niveau tactique, intégration d'information*
C.PRINS : *Exposé Intégration en optimisation de tournées*
X.GANDIBLEUX : *Approches multicritères en logistique et transport*
F.MEUNIER : *Nouvelles pratiques de la mobilité*
A.OULAMARA : *Véhicules électriques*
- **ROSA : R.O et Santé** (Yannick KERGOSIEN, Thierry GARAIX)
- **Journées Ouvertes** :
 - **4 sessions identifiées ROSa** se sont déroulées lors de la conférence ROADEF 2016 à Compiègne, les 10, 11 et 12 février 2016.
 - **Journée ROSA** à Nantes, le 9 Juin 2016.
Conférenciers invités :
 - o A.Villega, Universidad de Antioquia – Medellín Colombia)
 - o F.Tricoirer, University of Vienna).
 Une vingtaine de personnes fut présentes et assistèrent à 5 exposés au total. La journée s'est terminée par une table ronde.
Actuellement, 78 personnes sont incrustées à la liste de diffusion rosa@services.cnrs.fr.
- **R.O et Systèmes Intégrés** (Lilia ZAOURAR)
- **Journées Ouvertes** :
 - **Journée du juin 2016** au département SOC LIP6 UPMC avec 5 présentations et 20 participants
 - o Philippe Coussy (Lab-STICC UMR CNRS 6285, Lorient) : *Flot de projection d'applications sur architecture reconfigurable à gros grains*

- o Jean Pierre Appere (CEA LIST DACLE LCE Paris Saclay) : *Optimisation du partitionnement de circuits pour des plateformes multi-FPGAs*
- o Guillaume Duveillé (LIRMM UMR 5506, Montpellier). *Stratégie de résolution pour les problèmes d'empilement de wafers.*
- o Kean DEQUEANT (G-SCOP UMR 5272, Grenoble). *Le WIP concurrent: une proposition de file d'attente du point de vue du produit pour caractériser le temps de cycle*
- o Cédric Klikpo (IRT SustemX Paris Saclay). *Modélisation d'un système multi-périodique Simulink par un Synchronous Data-Flow Graph*
- **Journée du 8 décembre 2016** au LCIS ESISAR Valence avec 3 présentations et 15 participants (prévisionnels)
 - o Nadia Brauner (G-SCOP, UGA): *De la cellule logique à la cellule physique (niveau transistor)*
 - o Vincent Béroutte (avec Arash Nejat et David Hély: LCIS, Grenoble-INP): *How Logic Masking Can be Used (and Optimized) for Hardware Trojan Detection.*
 - o Benoît Da Mota (LERIA, Université d'Angers): *Portabilité des performances : résultats et perspectives*
- **Participation à l'Organisation de Manifestations :**
 - Session « *Application of OR for Embedded Systems* » à EURO-Poznan avec 3 présentations, deux industrielles et une académique.
- **Fait Marquant : Ce Groupe de Travail est très fortement articulé avec l'Industrie (ST-MICRO, CEA...) et avec les communautés SOC.**
Pour informations voir Site web : <http://www.lirmm.fr/gt-osi/>.
- ORGDS: *Optimisation de Ressources/Systèmes Distribués* (Philippe DUTOT, Denis TRYSTRAM)
 - **Journées Ouvertes :**
 - Une *Semaine de Travail* (à cheval entre mars et avril) 2016 à Aussois dans le cadre du Workshop *New Trends on Scheduling Theory* => 80 chercheurs venant de tous pays. Une journée a été consacrée à des exposés de doctorants. Informations disponibles sur : <http://aussois2016.imag.fr/>
 - **Participation à l'Organisation de Manifestations :**
 - Ecole Thématique du GDR-RO, GRENOBLE, Juillet 2016 sur *l'Optimisation sous Incertitudes*, appliqué principalement à l'ordonnancement de tâches sur ressources parallèles.
 - Organisation, en marge de la conférence EuroPar, Grenoble du 22 au 26 août 2016, de plusieurs **tutoriaux** sur les thématiques du GT et d'un workshop dédié à l'Ordonnancement.
 - **Fait Marquant :** Soumission à un projet ANR (*Minimisation de l'Energie*) impliquant les équipes de Grenoble, Paris et Toulouse (plus l'université du Luxembourg).

3. Pôle 3 : Décision, Modélisation, Evaluation

- ATOM (*Optimisation Multi-Objectif*: Mathieu BASSEUR, Thibault LUST, Laetitia JOURDAN)
 - **Journées Ouvertes :**
Journée ATOM du 27 Juin 2016 – Paris 6 Jussieu (24 Participants)
Conférenciers :

- Daniel Vanderpooten : *Representation of the non-dominated set for multi-objective optimization problems using kernels*
 - Dimitri Papadimitriou (Bell Labs) : *Challenges in multi-objective (mixed-)integer programming for network optimization*
 - Nawal Benabbou (UPC) : *Optimalité potentielle et élicitation de poids dans les problèmes d'arbres couvrants multi-objectifs*
 - Jacquin Sophie (Inria Lille) : *Planification de taches avec délais sur une machine : approche multi-objectif*
 - Cornu Marek (LAMSADE) : *Recherche Locale Pareto Itérée pour le problème du Voyageur de Commerce Multi-Objectif*
 - Kaddani Sami (LAMSADE) *Weighted sum and OWA models with partial preference information*
 - TAMBY Satya (LAMSADE) *A generic method for computing the set of nondominated points of multiobjective discrete optimization problems*
- + 4 Sessions ATOM à ROADEF 2016 (détails sur <http://roadef2016.utc.fr/programme/>) : 16 présentations
- **Manifestations organisées ou co-organisées**
Co-Organisation Conférence Internationale MIC 2016 (Juin 2015 Marrakech, Maroc)
 - **Fait Marquant : le Groupe organise en 2017, la SUMMER SCHOOL ATOM 2017 on Application and Theory in MultiObjective Optimization**, 12-16 June 2017, Lille / Villeneuve d'Ascq, France: <https://ssatom17.sciencesconf.org/>
Nombre estimé de participants : 30.
Pre-registation sur (<https://ssatom17.sciencesconf.org/>)
Conférenciers Invités:
 - Xavier Gandibleux (University of Nantes, France) and Vincent T'Kindt (University of Tours, France): *Introduction to Multiobjective Optimization*
 - Dylan Jones (University of Portsmouth, UK): *Goal and multiple objective programming*
 - Laetitia Jourdan (University of Lille, France) and Clarisse Dhaenens (University of Lille, France): *Multi-objective optimization for knowledge discovery in big data*
 - Nicolas Jozefowicz (LAAS Toulouse, France): *The use of multi-objective optimization in vehicle routing problem*
 - Joshua Knowles (University of Birmingham, UK) : *Approximation without guarantee (Metaheuristics for MOP)*
 - Flip Logist (University of Leuven, Belgium): *Multiobjective dynamic optimization: recent developments and application*
 - Patrice Perny (University Pierre et Marie Curie, France): *Exact combinatorial optimization with preferences*
 - Anthony Przybylski (University of Nantes, France): *Exact combinatorial optimization without preference*
 - Daniel Vanderpooten (University Paris Dauphine, France): *Approximation with performance guarantee*
 - TADJ : *Théorie Algorithmique de la Décision et des Jeux* (Stefanio MORETTI, Patrice PERNY)
 - **Journées Ouvertes :**
 - **Journée TADJ du Vendredi 18 Mars 2016** LIP6 - UPMC, (<http://www-poleia.lip6.fr/~perny/GDRRO/TADJ/>)
Principaux intervenants :
 - o Michel Grabisch (Paris 1), *The multilinear model and the Choquet integral model in multicriteria decision making with interacting criteria*
 - o Christophe Labreuche (Thalès), *Generalized Additive Independence (GAI)*

- model in MCDA: monotonicity representation and link with the Choquet integral*
- o Mikhail Timonin (School of Economic and Finance, London) : *Axiomatization of the Choquet Integral*
 - o Ulle Endriss (Univ. Amsterdam) : *Diversity of Preferences*
 - o Nawal Benabbou (LIP6, Université Paris 6) : *Capacity elicitation for the Choquet integr*
 - **Journée TADJ du Lundi 28 Septembre 2016** Paris-Dauphine, (<http://gdrro.lip6.fr/?q=node/148>)
Principaux intervenants :
 - o Roberto Lucchetti (Politecnico di Milano) : *Axiomatization of a value for ternary games.*
 - o Francesca Fossati (LIP6, Université Pierre et Marie Curie) : *Mood Value: A Game-Theoretic Fair Resource Allocation Concept.*
 - o Stefano Moretti (Lamsade, Université Paris Dauphine) : *On cooperative connection situations where the players are located at the edges.*
 - **Double Session Spéciale Roadef 2016**, Compiègne du 10 au 12 Février sur *Foundations and algorithms for ranking systems* (<http://roadef2016.utc.fr/sessions-speciales/>).
- COSMOS : *Contrôle Optimal Stochastique, Modélisation et Optimisation Stochastique* (Anna BUSIC, Emmanuel HYON)
- **Journées Ouvertes :**
 - **Double Session Spéciale ROADEF 2016**, à Compiègne du 10 au 12 Février, (une vingtaine de contributions) sur *Modélisation et Optimisation Stochastique.*
 - **Journée COSMOS**, 8 juillet 2016 à Grenoble => une quinzaine de participants (<http://gdrro.lip6.fr/?q=node/142>)
 - **Journée COSMOS** à Paris le 25 novembre 2016 (<http://gdrro.lip6.fr/?q=node/471>) sur *Techniques de Détermination des Prix et Théorie des Jeux, Application à l'Energie* => une trentaine de participants.
 - **Manifestations organisées ou co-organisées**
 - Participation organisation *Atelier Evaluation de Performances*, 15-17 mars 2016, LAAS, TOULOUSE
 - Ecole d'été du GDR RO à Grenoble (prise en charge d'une journée) : 85 participants.
 - **Fait Marquant :** Le GT COSMOS (anciennement COS) a **élargi en 2016 son spectre thématique** de façon à englober à la fois les problèmes inhérents aux modèles descriptifs (orientés Simulation) et ceux inhérents aux modèles décisionnels, orientés Optimisation Stochastique.

IV. Soutien du GDR RO à manifestations en 2016.

Le GDR R.O a soutenu :

- **ROADEF 2016**, Février 2016 à COMPIEGNE, à hauteur de 1000 Euros.
- **Workshop POC, 60 th R.MAJOUB Anniversay**,
7 et 8 Décembre 2016, IHP PARIS : 1000 Euros.
- **Journées DRCN (Réseaux de Télécommunications)** au LIP6 : 600 Euros.

- **JGA** (Journées *Graphes et Algorithmes*), du 16 au 18 novembre 2016 à l'Université Paris Dauphine, via dotation GT Graphe.
- **ILS** (*Logistique et Santé*), via soutien logistique.
- **Journées PGMO** (EDF/Institut HADAMARD, Ecole Polytechnique, Palaiseau, 26-28 octobre 2016, via accès au Logo et diffusion liste R.O.
- **EURO PhD School**, sur les *Heuristiques et la Logistique*, Avril 2016 à BREST : 500 Euros
- **EURO Group Industry**, sur les *Applications de la R.O en Industrie*, AVIGNON, Juin 2016 : 500 Euros
- **VEROLOG**, Juin 2016, sur les *Transports*, NANTES : 500 Euros
- **ALGOTEL**, sur les *Télécommunications*, à BORDEAUX : 400 Euros
- **Journées JFPC 2016**, sur la *Programmation par Contraintes*, Montpellier du 13 au 17 juin, via implication GT RO-Contraintes.
- **Atelier Evaluation de Performances**, 15-17 mars 2016, LAAS, TOULOUSE : 1000 Euros, subvention versée en 2015 via GT COSMOS.
- **EuroPar**, Grenoble du 22 au 26 aout 2016, via implication GT POOPT.

V. Actions Jeunes.

Outre l'organisation de l'Ecole d'Eté de GRENOBLE, la tenue des tutoriels ROADEF et le soutien aux de la *Spring School* organisées par le groupe POC, le GDR a mis en place des **Bourses de Mobilité Doctorant/Jeune Chercheur** (Responsable Lucie GALLAND). Ces bourses sont de 600 Euros pour des mobilités à l'Etranger et de 400 Euros pour des mobilités en France. En 2016, il a ainsi **alloué 3400 Euros** au titre de ces opérations de soutien à la **mobilité des jeunes doctorants**, plus spécifiquement pour :

- Etienne AUCLAIR : MIAT -> Université de Minesota (Etats-Unis) sur *Développement de méthodes mathématiques et informatiques pour l'inférence et le contrôle de réseaux bayésiens dynamiques : application à des réseaux d'inférence écologiques*
- Laurent DAUDET : CERMICS -> Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suisse) sur *Réajustement en temps réel de grilles horaires de départs de trains, en cas de fortes perturbations*
- Hugo GILBERT : LIP6 -> Sun Yat-sen University (Chine) sur *Prise en compte d'une information préférentielle de nature ordinaire dans des problèmes de décision séquentielle*
- Nathalie HELAL : LGI2A -> CEDRIC – CNAM (France) sur *Intégration des fonctions de croyance dans les approches par recours*
- Nicolas HUIN : COATI -> Université Concordia, Montréal (Canada) sur *Compromis entre la protection contre les pannes et l'efficacité énergétique des nouveaux réseaux SDN*
- Juliette MEDINA: IRCCyN -> Sur *Combining load plan design and vehicle routing in freight transportation*

VI. Gouvernance, Communication

Le Conseil Scientifique du GDR s'est réuni 3 fois en 2015 (Décembre 2015 à Paris 6, Février 2016 à Compiègne(UTC), Avril 2016 à Paris 6, Juin 2016 à Paris 6).

Par ailleurs, Imed KACEM a succédé à Jacques CARLIER (départ à la retraite) comme co-responsable du Pôle *Problèmes Opérationnels*...et de la même façon, M.BAIOU a succédé à M.DEMANGE comme co-responsable du Pôle *Modèles et Fondements*...P.LACOMME et

C.PRODHON viennent enfin de succéder à F.SEMET et C.PRINS à la tête du GT GT2L (Transport/Logistique) du Pôle Problèmes Opérationnels...

Au plan *Communication*, le GDR R.O, qui communique régulièrement dans chacun des numéros du Bulletin de la ROADEF, l'a fait en Janvier 2016 (Numéro 35) et en Juin 2016 (Numéro 36), au travers à chaque fois d'un point général, rédigé par son Directeur (A.QUILLIOT) et d'une présentation de 2 ou 3 *Groupes de Travail*, rédigées par leurs responsables respectifs :

- Pour le Numéro 35 : GT AGAPE (*Approximation*), OSI (*R.O et Systèmes Intégrés*) et COS (*Contrôle Optimal Stochastique*)
- Pour le Numéro 36 : GT PM (*Programmation Mathématiques*) et GT ROSA (*R.O Santé*)

VII. Budget 2016.

Input :	<u>40 000 Euros</u>
Output :	
- Subvention Manifestations Spécifiques :	4500 Euros
o ROADEF (A.MOUKRIM, laboratoire HEUDIASYC, UTC, voir	1000 Euros
avec nathalie.alexandre@hds.utc.fr ,	
brigitte.azzimonti@hds.utc.fr	
o DRCN (Stefano SECCI, LIP6, voir Irphane.Khan@lip6.fr)	600 Euros
o JGA (via dotation GT Graphes)	0 Euros
o ILS (soutien logistique)	0 Euros
o Workshop 20 th Mahjoub Birthday	1000 Euros
o PGMO (soutien logistique)	0 Euros
o EURO PhD School (Marc SEVAUX, Lab-STICC CNRS	500 Euros
Telecom Bretagne, md.pazat@telecom-bretagne.eu	
o ALGOTEL (Arnaud CASTEIGTS, LABRI, Bordeaux	400 Euros
isabelle.garcia@labri.fr	
o EURO Group Industry, Rosa FIGUEIREDO, LI Avignon,	500 Euros
cyrille.genre-grandpierre@univ-avignon.fr	
o VEROLOG (Christelle GUERET, Ecole Mines Nantes,	500 Euros
fabien.lehuede@mines-nantes.fr	
- Mobilité Jeunes :	3400 Euros
o Etienne Auclair (Dir. R.SABBADIN), MIAT Toulouse, INRA	600 Euros
o Laurent DAUDET, (Dir.F.MEUNIER)	
CERMICS, Ecole Ponts Paris Tech	600 Euros
Fatna.Baoudj@enpc.fr , tel 01 64 15 35 71	
o Hugo GILBERT, (Dir. O.SPANJAARD), LIP6-UPMC	600 Euros
Noura.El-Habchi@lip6.fr	
Irphane.Khan@lip6.fr	
o Nathalie HELAL, (Dir. E.LEFEVRE), LGI2A, Lens	400 Euros
o Juliette MEDINA, (Dir. O.PETON), IRCCyN Nantes	600 Euros
armelle.radigois@ircryn.ec-nantes.fr , tel 02 40 37 69 33	

o	Nicolas HUIN (Dir. F.GIROIRE), COATI INRIA, Sophia Antipolis	600 Euros
-	Ecole d'Eté du GDR :	3400 Euros
-	Groupes Travail :	28000 Euros
o	Pôle Fondements :	12500 Euros
▪	PM (Philippe MAHEY, LIMOS)	1400 Euros
▪	POC (Ridha MAHJOUB, LAMSADE, hawa.gary@lamsade.dauphine.fr	3000 Euros
▪	Graphes (Mikhail LAMPIS + JGA)	
▪	AGAPE (Euripidis BAMPIS, LIP6, Noura.El-Habchi@lip6.fr Irphane.Khan@lip6.fr)	1400 Euros
▪	RO/Contraintes (Marie-Jo HUGUET, LAAS CNRS, Toulouse, regine.duran@laas.fr)	1500 Euros
▪	META (Patrick SIARRY, LISSI EA 3956, Paris-Est Créteil, sandrine.mercher@u-pec.fr 01 45 17 17 11)	1500 Euros
▪	Graphes (Mikhail LAMPIS, LAMSADE hawa.gary@lamsade.dauphine.fr)	2300 Euros
▪	Réseaux (N'Guyen, LIP6, Noura.El-Habchi@lip6.fr Irphane.Khan@lip6.fr)	1400 Euros
o	Pôle Opérationnels :	11000 Euros
▪	BERMUDES (Sylvie NORRE, LIMOS)	2000 Euros
▪	ROSA (Thierry GARAIX, LIMOS)	1500 Euros
▪	PL2S (Nabil ABSI, LIMOS)	1500 Euros
▪	OSI (Lilia ZAROUAR, Lab-STICC CNRS Telecom Bretagne, md.pazat@telecom-bretagne.eu)	2000 Euros
▪	GOTHA (Imed KACEM, HEUDIASYC brigitte.azzimonti@hds.utc.fr , nathalie.alexandre@hds.utc.fr)	2000 Euros
▪	GT2L (Frédéric SEMET, CRYSTAL, Lille, Christine.Yvoz@univ-lille1.fr tel 03 20 33 72 79)	2000 Euros
▪	ORGDS (pas de demande 2016 => Ecole Eté)	0 Euros
o	Pôles Modélisation :	4500 Euros
▪	COSMOS (Emmanuel HYON, LIP6, Noura.El-Habchi@lip6.fr , Irphane.Khan@lip6.fr)	1500 Euros
▪	TADJ (Stefano MORETTI, LAMSADE, Hawa.gary@lamsade.dauphine.fr)	1500 Euros

▪	ATOM (Thibault LUST, LIP6, Noura.El-Habchi@lip6.fr , Irphane.Khan@lip6.fr)	1500 Euros
-	Communication : <i>Participation Bulletin RoadeF</i> :	300 Euros
-	Fonctionnement Général :	400 Euros
-	<u>Total</u> :	<u>40000 Euros</u>

VIII. Perspectives et Moyens 2017.

- **Poursuite de la Réflexion sur les Défis Emergents de la R.O** et sur la façon dont le GDR peut répondre à ces défis (*Nouveaux applicatifs* : Energie, Tarification/Revenue Management ; *Nouvelles problématiques de nature fondamentale* : Robustesse/Gestion Incertitudes, Couplage *Optimisation et Simulation*, Décision Collaborative, Décision Dynamique ; *Nouvelles interfaces pluridisciplinaires* : Big Data, IoT, R.O Embarquée, ...).
- **Soutien développement** Pôle *Décision* => via les modèles de *Décision Collaborative* et via les problématiques *Incertitude/Décision Stochastique*.
- **Travail aux interfaces** avec autres GDR: envisagé un partenariat avec MADICS via *Journée Industrielle*, et avec le Pré-GDR autour de l'Algorithmique de l'IA via GT autour de la *Programmation par Logique et Contraintes*.
- **Organisation d'une Journée Industrielle** : avec, si possible, GDR MADICS (*Masses de Données*) sur *Décision et Big Data*, ou, à défaut, sur le thème de l'Energie et de l'Environnement.
- **Organisation d'une Ecole Jeune Chercheur du GDR R.O sur R.O et Contraintes**, à NICE, en partenariat avec le Pré-GDR IA et avec l'AFPC (Association française de Programmation par Contraintes).
- **Organisation par les Pôles et les GT d'Ecoles Thématiques sur :**
 - **Ordonnancement/Planification** (Pilote : GT GOTHA), à ANGERS
 - **Transport/Modèles de Logistique** (Pilote : GT GT2L), à GARDANNE
 - **Décision Multicritère** (Pilote : GT ATOM), à LILLE)
 - **Polyèdres et Optimisation Combinatoire** (Pilote : GT POC), à ANGERS
- **Poursuite du soutien à la Mobilité des Jeunes Chercheurs et Doctorants**
- **Organisation d'une 1/2Journée GDR RO** dans le Congrès ROADEF (Février 2016 à METZ : tutoriels B.ESCOFFIER (LIP6, *Approximation*), A.MOUKRIM (HEUDIASYC, *Ordonnancement*), P.FOUILHOX (LIP6, *Méthodes Polyédrales*), D.GUGGENHEIM (Banque de France, *Décision Financière*), B.OTJACQUES (Univ. Luxembourg, *BioInformatique*), C.POST (Univ. MONTPELLIER, *Robustesse*).
- Réflexion sur **International : Démarche GDRI**.
- **Soutien aux manifestations** IESM, MOSIM, ROADEF

Besoins Budgétaires.

Le budget du GDR R.O a été de 40 KEuros en 2015 et 2016. Il demeure cependant légèrement insuffisant, ce qui grève la capacité du GDR R.O à impulser tant l'organisation de manifestations que l'émergence de groupes de travail sur des thèmes émergents. Ce point **est sensible quand on en vient aux Ecoles Thématiques pour Jeunes Chercheurs et doctorants**, pour lesquelles la demande est actuellement assez forte. En plus de l'Ecole du GDR programmée cette année à NICE (Articulation AFPC et GDR I.A), 4 groupes de travail (ATOM, GT2L, POC, GOTHA ...) ont, pour l'année 2017, des projets **d'Ecoles Thématiques pour jeunes chercheurs et doctorants**, qu'il sera difficile au GDR de soutenir pleinement. De même, le GDR R.O pourrait sans doute mettre en place, avec un peu plus de moyens, davantage d'actions en direction des jeunes : la demande est notamment très forte sur **le poste de l'aide à la mobilité**. Enfin, le GDR R.O est actuellement financièrement limité pour ce qui **est des actions Inter-GDR et des actions à l'International**. Un budget approprié se situerait autour de 50 KEuros, avec une distribution conforme au tableau suivant :

Input Souhaité :

50 KEuros

Poste	Part	Utilisation
Axe MMOCPM	12.5 KEuros	Soutien Groupes Travail/Manifestations (Ecoles...)
Axe POOPT	12 KEuros	Soutien Groupes Travail/Manifestations (Ecoles...)
Axe DMPE	6 KEuros	Soutien Groupes Travail/Manifestations (Ecoles...)
Industriel/Inter GDR	2 KEuros	Journée et Rencontres Industriels/Académiques
Ecole Thématique GDR R.O Jeunes Chercheurs/PhD	3.5 KEuros	Organisation Ecole d'Eté GDR RO
Autres écoles Thématiques (Transport, ATOM, POC, GOTHA)	3.5 KEuros	Organisation Ecole Thématiques Jeunes Chercheurs/PhD à l'initiative des Pôles
Mobilité Jeunes	4 KEuros	Bourses de Mobilité Longue Durée
Inter-GDR	1 KEuros	Soutien Groupes Travail et Manifestations Communes
Groupes Travail Thèmes émergents	1 KEuros	Emergence Groupes de Travail et manifestations de sensibilisation
Soutien Colloques/Manifestations hors Ecoles Thématiques	3 KEuros	Soutien à autres Manifestations
Communication/International	1 KEuros	Web/Documents/Invitations, Préparation GDRI
Fonctionnement Général	0.5 KEuros	Missions/Déplacements