

<http://www.eumedgrid.org>

EUMED
Grid

▶ The project in brief

The EUMEDGRID project aims to assist the participation of the researchers of the Mediterranean Region to enter an extended European Research Area (ERA)

▶ **Start date:** January 1st 2006

▶ **End date:** December 31st 2007

▶ **Total expected budget:** 1,975,000

▶ **Max EC contribution:** 1,646,500

▶ **Coordinator:** INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (Italy), <http://www.infn.it/>

▶ Project Partners and Third Parties

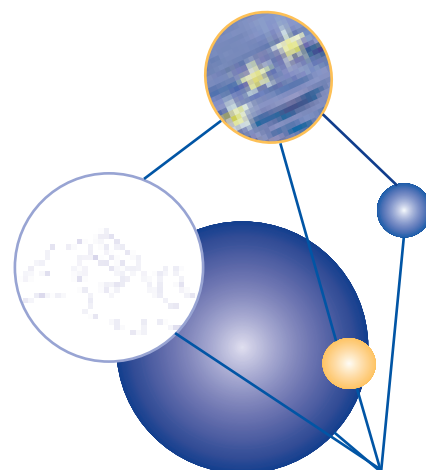
- ▶ **Bilkent University** - (Turkey), <http://www.bilkent.edu.tr/>
- ▶ **CERIST** - Centre de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique (Algeria), <http://www.cerist.dz/>
- ▶ **CERN** - European Organisation for Nuclear Research (Switzerland), <http://www.cern.ch/>
- ▶ **CNRST** - Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique (Morocco), <http://www.cnr.ac.ma/>
- ▶ **CYNET** - Cyprus Research and Academic Network (Cyprus), <http://www.cynet.ac.cy/>
- ▶ **CRS4** - Center for Advanced Studies, Research and Development in Sardinia (Italy), <http://www.crs4.it/>
- ▶ **DANTE** - Delivery of Advanced Network Technology to Europe (UK), <http://www.dante.net/>
- ▶ **EUN** - Egyptian Universities Network (Egypt), <http://www.eun.eg/>
- ▶ **GARR** - The Italian Academic and Research Network (Italy), <http://www.garr.it/>
- ▶ **GRNET** - Greek Research & Technology Network (Greece), <http://www.grnet.gr/en/>
- ▶ **HIAST** - Higher Institute of Applied Sciences and Technology (Syria), <http://www.hiast.edu.sy/>
- ▶ **ICTP** - The Abdus Salam International Center for Theoretical Physics (Italy), <http://www.ictp.it/>
- ▶ **IUCC** - The Inter University Computation Center (Israel), <http://www.iucc.ac.il/>
- ▶ **JUNet** - The Jordanian Universities Network (Jordan), <http://www.junet.edu.jo/>
- ▶ **Laboratoire Cristal** - Ecole Nationale des Sciences de l'Informatique (Tunisia)
- ▶ **MRSTDC** - Ministry of Scientific Research, Technology and Competency Development (Tunisia), <http://www.mrstdc.gov.tn/accueil.htm>
- ▶ **PADI2** - Palestinian Association for the Development of the Internet2 (Palestine), http://www.padi2.ps/about_us.php
- ▶ **RED.ES** - Entidad Publica Empresarial RED.ES (Spain), <http://www.red.es/>
- ▶ **Research Unit of Technologies of Information and communication** - University Of Tunis (Tunisia)
- ▶ **TUB_TAK** - The Scientific and Technological Research Council of Turkey (Turkey), <http://www.tubitak.gov.tr/english/index.htm>
- ▶ **University of Malta** - (Malta), <http://www.csc.um.edu.mt/>
- ▶ **University of Messina - Department of Mathematics** (Italy), <http://dipmat.unime.it/>
- ▶ **University of Roma Tre - Department of Physics** - (Italy), <http://www.fis.uniroma3.it/>

▶ **Contacts:** Federico Ruggieri - INFN (Project Manager), Roberto Barbera (Technical Manager), Federica Tanlongo (Project Officer)

▶ **Contact email:** po@eumedgrid.org

▶ Project summary

The EUMEDGRID initiative will set up in the Mediterranean Region a grid infrastructure for Research, which can eventually become part of EGEE and be integrated with analogous initiatives in the Balkans, North Europe, Latin America and Far-East Asia. Another



<http://www.eumedgrid.org>

The logo for EUMED Grid features the word "EUMED" in a bold, blue, sans-serif font, with "Grid" in a smaller, blue, sans-serif font below it. The text is set against a background of a grid pattern with orange and blue lines. A stylized orange and blue arc is positioned above the text.

EUMEDGRID's purpose is to raise grid awareness and competences among the researchers operating in the Mediterranean area, to make them able to profit of this new powerful tool, to foster collaboration with European and worldwide projects and to promote scientific and industrial development in the area. Finally, the initiative can be regarded as a

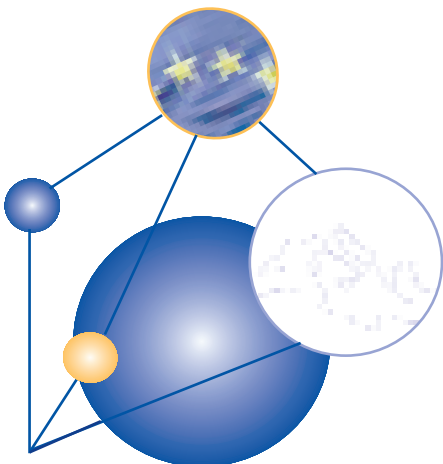
support for the EUMEDCONNECT continuation after june 2006 and conceived to work in synergy with it.

The core of the EUMEDGRID approach is to establish a human network in the eScience area, enlarging and training this community and establishing a pilot Grid infrastructure supporting proof of concept regional applications. This work will pave the way towards the provision of a transparent and ubiquitous common market of computing resources to the various research communities in the region. Moreover, the integration into the wider European infrastructure will provide the research and education community of the region with access to a much larger pool of storage and computing resources than currently available in the non-Grid environment, thus contributing to bridge the digital divide between the less-resourced countries and the EU. A second important goal will be the dissemination and training activity greatly improving the accessibility of the Grid infrastructure for new applications and promoting scientific and industrial development. A relevant part of the EUMEDGRID program is to support the establishment of a pilot intercontinental Grid infrastructure supporting existing Grid aware applications and, at the same time, promote new applications on the Grid Infrastructure. This goal will be achieved establishing a human network in eScience, and training new communities of potential users. This project will profit of the already available middleware developed by other Grid projects like EGEE and make use of established common practices in the deployment of such big infrastructures.

The objectives of the project can be divided in two main areas: on one hand, contribution to the creation of an eScience community, by means of the training of the target user base and the support for existing and new applications on the intercontinental Grid; on the other hand, provide support for an interoperable infrastructure that will enable the Grid operations between Europe and the Mediterranean.

► Project objectives

- O1 Stimulate the formation of National Grid Infrastructures (NGI) in the Mediterranean Countries, thus contributing to the creation of a virtual Grid-based research space.
- O2 Promote Grid awareness in the region through the organization of a number of dissemination and outreach events, which will promote the project results to the private and public sector.
- O3 Establish a dialogue regarding policy developments for research and education networking and provide input to the agenda of national funding bodies and if possible governments.
- O4 Capture local eScience user requirements in terms of resources needed, Grid services, and application software.
- O5 Provide guidelines and technical cookbooks to guide regional integration in the Euro-Mediterranean infrastructures.
- O6 Carry out the regional integration in the Euro-Mediterranean infrastructures and bring the region up to speed with production-level operations.
- O7 Build upon and exploit the infrastructure provided by the Gigabit Pan-European Research & Education Network (GEANT) and the Mediterranean Research and Education Networking (EUMEDCONNECT) initiative in the region.
- O8 As a proof of principle, support the deployment of EGEE applications (High Energy Physics, BioMed) and other Grid applications of regional interest on the pilot infrastructure, with the involvement of local user community, while actively encouraging new user communities to join and deploy their own applications on the Pilot infrastructure.



<http://www.eumedgrid.org>

EUMED
Grid

► Le projet en bref

Le projet Eumedgrid vise à favoriser la participation des chercheurs de la région Méditerranéenne dans les initiatives Grille Pan-Européennes et Mondiales, ceci permettra d'étendre et de soutenir l'Espace Européen de Recherche (ERA)

► **Date d'ouverture:** 1er Janvier 2006

► **Date de conclusion:** 31ème Décembre 2007

► **Budget estimé total:** 1,975,000

► **Maximum contribution par la CE:** 1,646,500

► **Coordinateur:** INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (Italie), <http://www.infn.it/>

► Partenaires et Tiers du Projet

- **Bilkent University** - (Turquie), <http://www.bilkent.edu.tr/>
- **CERIST** - Centre de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique (Algerie), <http://www.cerist.dz/>
- **CERN** - European Organisation for Nuclear Research (Suisse), <http://www.cern.ch/>
- **CNRST** - Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique (Maroc), <http://www.cnr.ac.ma/>
- **CYNET** - Cyprus Research and Academic Network (Cyprus), <http://www.cynet.ac.cy/>
- **CRS4** - Center for Advanced Studies, Research and Development in Sardinia (Italie), <http://www.crs4.it/>
- **DANTE** - Delivery of Advanced Network Technology to Europe (GB), <http://www.dante.net/>
- **EUN** - Egyptian Universities Network (Egypte), <http://www.eun.eg/>
- **GARR** - The Italian Academic and Research Network (Italie), <http://www.garr.it/>
- **GRNET** - Greek Research & Technology Network (Grèce), <http://www.grnet.gr/en/>
- **HIAST** - Higher Institute of Applied Sciences and Technology (Syrie), <http://www.hiast.edu.sy/>
- **ICTP** - The Abdus Salam International Center for Theoretical Physics (Italie), <http://www.ictp.it/>
- **IUCC** - The Inter University Computation Center (Israël.), <http://www.iucc.ac.il/>
- **JUNet** - The Jordanian Universities Network (Jordanie), <http://www.junet.edu.jo/>
- **Laboratoire Cristal** - Ecole Nationale des Sciences de l'Informatique (Tunisie)
- **MRSTDC** - Ministry of Scientific Research, Technology and Competency Development (Tunisie), <http://www.mrstdc.gov.tn/accueil.htm>
- **PADI2** - Palestinian Association for the Development of the Internet2 (Palestine), http://www.padi2.ps/about_us.php
- **RED.ES** - Entidad Publica Empresarial RED.ES (Espagne), <http://www.red.es/>
- **Research Unit of Technologies of Information and communication** - University Of Tunis (Tunisie)
- **TUB_TAK** - The Scientific and Technological Research Council of Turkey (Turquie), <http://www.tubitak.gov.tr/english/index.htm>
- **Université de Malte** - (Malte), <http://www.csc.um.edu.mt/>
- **Université de Messina - Département de Mathématiques** (Italie), <http://dipmat.unime.it/>
- **Université de Roma Tre - Département de Physique** - (Italie), <http://www.fis.uniroma3.it/>

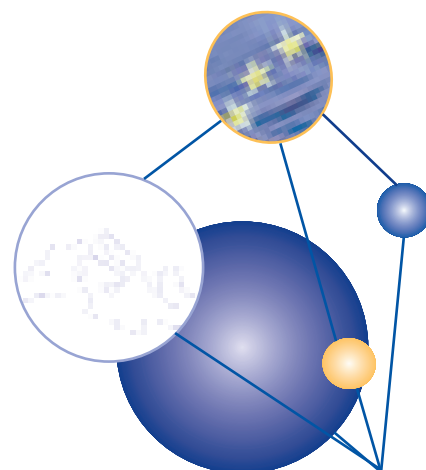
► **Contacts:** Federico Ruggieri - INFN (Project Manager), Roberto Barbera (Technical Manager), Federica Tanlongo (Project Officer)

► **Adresse de courrier électronique:** po@eumedgrid.org

► Resume du Projet

L'initiative d'EUMEDGRID installera dans la région Méditerranéenne une infrastructure Grille pour la recherche, qui peut devenir une partie d'EGEE et être intégrée à des initiatives analogues aux Balkans, en Europe du nord, en Amérique latine et en Asie de l'Est. Un autre objectif d'EUMEDGRID est d'accroître la conscience et les compétences dans le domaine Grid parmi les chercheurs de la

Le projet d'EUMEDGRID est financé par l'UE dans le cadre du 6ème programme-cadre de Recherche et Développement Technologique (PC6ème), comme partie du programme spécifique "en structurant l'Espace européenne de la recherche", dans l'appel "Infrastructures de Recherche": "Développement des réseaux de transmission - infrastructure - initiatives de consolidation.



FP6 2004 Infrastructures 6-SSA-026024

région Méditerranéenne, pour qu'ils puissent bénéficier de ce nouvel outil puissant, pour stimuler la collaboration avec des projets Européens et Mondiaux et pour favoriser le développement scientifique et industriel dans le secteur. Enfin, l'initiative peut être considérée comme un soutien à la continuation d'EUMEDCONNECT au

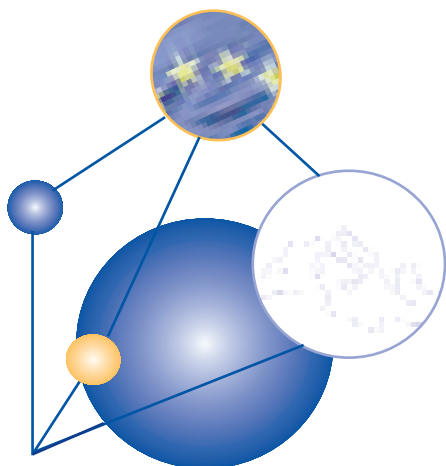
delà de juin 2006 et peut être conçue pour travailler en synergie avec EUMEDCONNECT

Le cœur de l'approche EUMEDGRID est d'établir un réseau humain dans le secteur de l'eScience, élargissant et formant cette communauté et établissant une infrastructure Grille pilote supportant le concept d'applications régionales. Ce travail préparera le terrain pour la fourniture d'une offre commune, transparente et omniprésente, des ressources informatiques aux diverses communautés de recherche dans la région. D'ailleurs, l'intégration dans une plus large infrastructure européenne fournira à la communauté d'enseignement et de recherche de la région l'accès à des ressources de calcul et de stockage beaucoup plus importantes que celles actuellement disponibles dans les environnements non-Grille, cela contribuera à la diminution de la fracture numérique entre les pays qui ont moins de ressources et les pays de l'UE. Un deuxième objectif important sera la dissémination et la formation pour améliorer considérablement l'accessibilité à l'infrastructure Grille pour les nouvelles applications et favoriser le développement scientifique et industriel. Une partie importante du programme Eumedgrid doit soutenir l'établissement d'une infrastructure Grille pilote intercontinentale supportant les applications « Grid aware » existantes, et en même temps, favoriser de nouvelles applications sur cette même infrastructure. Ce but sera atteint en établissant un réseau humain dans le domaine eScience et en formant les nouvelles communautés des utilisateurs potentiels. Ce projet profitera des intergiciels disponibles développés par d'autres projets de Grille comme EGEE, et utilisera les procédures déjà établies pour le déploiement de telles grandes infrastructures.

Les objectifs du projet couvrent deux domaines principaux : la contribution à la création d'une communauté eScience, par la formation des utilisateurs cibles de base et par le soutien des applications nouvelles et existantes sur la grille intercontinentale d'une part; et d'autre part, la fourniture de l'appui nécessaire à une infrastructure interopérable qui permettra les opérations Grille entre l'Europe et la Méditerranée.

► Objectifs du Projet

- **O1** Encourager la création d'infrastructures Grille Nationales (NGI) dans les Pays méditerranéens, contribuant de ce fait à la création "d'un espace virtuel de recherche basé sur la Grille"
- **O2** Promouvoir la Grille et sensibiliser sur ce sujet la région par l'organisation d'un certain nombre d'actions d'information et de dissémination, qui permettront de promouvoir les résultats du projet aux secteurs public et privé.
- **O3** Etablir un dialogue concernant les politiques de développement des réseaux d'enseignement et de recherche et fournir les indicateurs nécessaires aux organismes de financement nationaux et éventuellement aux gouvernements..
- **O4** Déterminer les besoins des utilisateurs locaux dans le domaine eScience en termes de ressources nécessaires, de services Grille et d'applications.
- **O5** Fournir les lignes directrices et les procédures techniques qui serviront de guide à une intégration régionale dans les infrastructures Euro Méditerranéennes.
- **O6** Effectuer l'intégration régionale dans les infrastructures Euro Méditerranéennes et emmener la région vers une vitesse opérationnelle du niveau de production
- **O7** Exploiter et construire au dessus de l'infrastructure fournie par le réseau Pan-Européen d'enseignement et de recherche Gigabit (GEANT) et par l'initiative de réseau d'enseignement et de recherche dans la région méditerranéenne (EUMEDCONNECT)
- **O8** Prouver le principe, en soutenant le déploiement des applications d'EGEE (Physique des Hautes Energies, BioMed) et les autres applications Grille d'intérêt régional sur l'infrastructure pilote, avec la participation de la communauté locale des utilisateurs tout en encourageant activement les nouvelles communautés d'utilisateurs à joindre l'infrastructure Pilote et d'y déployer leurs propres applications.



● Le projet d'EUMEDGRID est financé par l'UE dans le cadre du 6ème programme-cadre de Recherche et Développement Technologique (PC6ème), comme partie du programme spécifique "en structurant l'Espace européenne de la recherche", dans l'appel "Infrastructures de Recherche": "Développement des réseaux de transmission - infrastructure - initiatives de consolidation."