

Fiche de demande de soutien Com2I

Nom du projet : Développement et déploiement de PLATINE

Responsable LAAS :

Groupe(s) concerné(s) : OLC

Chercheurs impliqués et pourcentage d'implication :

Permanents :

JP Courtiat	25%
T. Villemur	50%
M Diaz	10%
T. Gayraud	25%
K. Drira	25%

Doctorants et autres :

Guillermo Hoyos	25%
Roberta Gomes	25%
David Raymond	(co-tutelle France Japon) 50%
José Valentim dos Santos Filho	(co-tutelle France Brésil) 25%

Objectifs du projet :

Les objectifs concernant le projet PLATINE sont au nombre de deux :

- Implémenter de nouveaux mécanismes liés aux besoins spécifiques des projets contractuels utilisant la plate-forme logicielle PLATINE ;
- Aider au déploiement de PLATINE dans le cadre des projets contractuels.

Positionnement du projet dans la prospective scientifique du laboratoire :

Le groupe OLC appuie nombre de ses projets contractuels et de ses recherches sur la plate-forme PLATINE. Celle-ci constitue une vitrine de démonstration interne et externe du savoir-faire sous-jacent du groupe pour les points suivants :

- Protocoles de coopération et de collaboration
- Services collaboratifs
- Mécanismes de QoS
- Mécanismes de négociation de QoS

Contexte et partenaires externes (académiques et industriels) éventuels :

PLATINE est développé et utilise dans les projets européens contractuels Lab@Future et EuQoS .

Son utilisation est également prévue dans le cadre du projet région SABRE, ainsi que dans un projet de coopération France-Japon qui inclut une direction de thèse en co-tutelle (programme EGIDE-SAKURA)

Partenaires :

- Systema Informatics SA
- ParallelGraphics Limited
- THALES Communications
- ARTEC Université de Brème
- IFS TU Université de Vienne
- Centre de Visualisation Scientifique (Slovénie)
- Centre AT&DWR Université d'Helsinki
- ETZH Université de Zurich
- Telefonica I&D
- CPR
- Datamat
- France Télécom R&D

- Martel
- NICTA
- PointerCom
- Polish Telecom R&D
- Portugal telecom innovação
- Sherkin
- Siemens
- Silogic
- Soluziona
- Technical University of Catalonia
- Université de Tokushima (Japon)
- ARTAL
- LERASS
- Lycée Saliège. Balma
- University of Berne
- University of Rome
- University of Coimbra
- Warsaw university of technology
- Ericsson
- GIPI
- ONISEP
- IUT Blagnac
- ENSICA
- Université de Toulouse 1 (SUIO)

Financement (montant et origine) :

Lab@Future	IST : 190 K €	
EuQos	IST : 430 K €	
SABRE	Région : 118K €	(résultat attendu pour juillet 2004)

Planning :

- Date début demande : 1-9-2004
- Date fin demande : 31-8-2005
 - Etapes liées aux différents projets contractuels
 - Fin Lab@Future avril 2005
 - Début EuQos septembre 2005
 - Début SABRE septembre 2005 (déploiement)
 - Co-tutelle thèse FranceJapon : juin 2004
 - SHOGUN (SAKURA EGIDE) : janvier 2005
 - Principales étapes :
 - Tests de déploiement et de validation de PLATINE sur les scénarios d'E_learning de Lab@Future (9-2004/4-2005) et de SABRE (9-2004 / 6-2005)
 - Intégration de SIP et FFTP dans PLATINE dans le cadre de EuQoS (9-2004 / 8-2005)
 - Visioconférence (contrôle et peer-to-peer) (1-2005/ 8-2005) dans le cadre de la coopération France Japon

Soutien technique demandé :

- Développements, étude et évaluation de nouvelles technologies

Description succincte des travaux confiés au service :

Les travaux confiés au service concernent des extensions ou des améliorations liées aux différentes spécifications des projets, en particulier :

- Gestion du contrôle pour la visioconférence : il s'agit de gérer le droit de parole donné à un participant à un groupe de travail, tout en optimisant la bande passante utilisée pour la diffusion des flux audio et vidéo. Cette gestion sera effectuée de façon

centralisée par le responsable du groupe de travail et d'une façon concertée entre les participants à ce groupe (les deux politiques doivent être disponibles)

- Problème de franchissement des firewalls : PLATINE utilise actuellement un nombre conséquent de ports pour assurer la communication entre les différents services proposés aux participants à un groupe de travail. L'objectif est de mettre en place un multiplexage/démultiplexage permettant de réduire le nombre de ces ports.
- Gestion fine des droits d'accès aux outils de la plate-forme : l'objectif est de gérer par rôle (notion introduite par Lab0Future) des droits d'accès spécifiques aux outils de la plate-forme : droit de lecture exclusive, droit de lecture/écriture, droit de chargement d'informations,
- « Sécurisation » du groupe de travail : étude de l'impact de l'utilisation de solutions de cryptage ou autre lors de l'échange d'informations entre les participants d'un groupe de travail.
- Introduction de SIP pour la visioconférence et les autres outils PLATINE (étude à effectuer) : il s'agit de mettre en œuvre un protocole de sélection de services utilisés par les participants (format vidéo, qualité vidéo, format audio,
- Utilisation de FPTP : l'objectif est d'utiliser le protocole de transport développé par OLC pour le transports des informations manipulées par PLATINE
- Prise en compte de la mobilité et des terminaux PDA et smartphones : il s'agit de valider la généricité de PLATINE, en prenant en compte de nouveaux types de connexion réseau tels que 802.11 et de nouveaux types de terminaux conduisant à des adaptations ou des limitations d'utilisation des outils de PLATINE liés aux caractéristiques matérielles de ces terminaux.
- Visioconférence Peer-to-Peer : le multicast n'étant pas toujours disponible, et n'offrant pas de mécanisme de contrôle d'admission, l'architecture P2P devrait apporter des solutions à ces manques. Il s'agit donc de porter la visioconférence existante JAVA sur une architecture P2P.
- Extension du P2P aux autres outils PLATINE : l'objectif est d'obtenir une bonne cohérence pour tous les outils vis-à-vis de l'architecture sous-jacente utilisée.

Fiche de demande de soutien Com2I

Structure de la demande	
Compétences	Volume en % de plein temps
Systèmes multimédias distribués Informatique orientée objet Programmation orientée JAVA avancée Bibliothèques JAVA <ul style="list-style-type: none">• Multimédia (JMF)• Mobile Media API (MMAPI)• JavaMail• JavaWebStart Programmation Web et PHP Réseaux : support multicast et mobilité	100% 10%

Electronique analogique
Electronique numérique
Electronique hyperfréquences
Instrumentation
Caractérisation
Optique
Mécanique
Développement applicatif X
Développement système X

Autre (précisez) :

Contact préalable avec le service 2I : OUI

Effort demandé en % de plein temps

Total : 110%

Répartition sur la durée du projet : uniforme pour la partie développement applicatif et ponctuel (lié aux tests et évaluations) pour la partie réseaux/système.