



**Le Centre d'Excellence en Technologies de  
l'Information et de la Communication**

**Dossier de Presse**

**Septembre 2006**

**www.cetic.be**



## **Table des Matières**

### **A propos du CETIC**

**Historique – Mission** 3

**Deux axes stratégiques** 5

**Une vocation internationale** 7

**Qui est qui au CETIC** 8

**A propos de Qualoss** 11

**A propos de GridTrust** 13

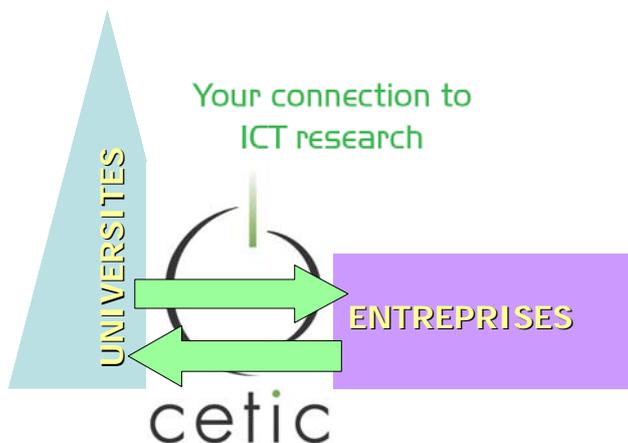
**Informations pratiques** 15

## A propos du CETIC

### Historique - Mission

Le CETIC est le Centre d'Excellence en Technologies de l'Information et de la Communication.

Créé en 2001 à l'initiative de la Faculté Polytechnique de Mons (FPMs), des Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix de Namur (FUNDP) et de l'Université catholique de Louvain (UCL), le CETIC se définit comme un centre de recherche appliquée 'au service des entreprises', et se positionne comme un **agent de connexion entre la recherche universitaire et les entreprises**, un partenaire actif en transfert de technologie en génie logiciel et en électronique. Dans le cadre de ses activités de recherche, le CETIC s'appuie fortement sur ses relations étroites avec les laboratoires universitaires.



Les domaines de recherche du CETIC sont :

- ▶ La qualité des processus et des produits logiciels
- ▶ La modélisation des systèmes critiques
- ▶ Les systèmes répartis
- ▶ Les systèmes embarqués
- ▶ Le logiciel libre

L'innovation technologique dans le domaine des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) évolue de façon continuellement accélérée. L'informatique, les logiciels, les systèmes électroniques sont omniprésents. Le secteur industriel des TIC est caractérisé par :

- un impact déterminant sur l'ensemble des secteurs de l'activité humaine : télécommunications, santé, transports, environnement, commerce, finances, services publics, défense, science, etc.
- le renouvellement de plus en plus rapide des technologies de base ;
- la vitesse remarquable du transfert des résultats de la recherche vers les applications commerciales;
- l'émergence de nouvelles applications à un rythme inconnu dans d'autres secteurs, principalement résultant d'innovations scientifiques et technologiques;
- un coût d'infrastructure très faible pour toutes les activités logicielles ;
- une mobilité extrême de l'activité industrielle, mettant constamment au défi les entreprises des pays à haut coût salarial, et les obligeant à se concentrer sur les activités à très haut niveau intellectuel ;
- la nécessité d'intégrer une connaissance « métier » dans les équipes d'informaticiens chargés de mener à bien les projets ;
- le risque commercial et technique élevé des projets, le manque d'industrialisation d'une activité essentiellement basée sur la manipulation de concepts ;
- l'importance prépondérante du facteur humain ;
- une capacité importante à générer de nouvelles activités industrielles et commerciales, et donc à *créer des emplois*.

Pour l'ensemble de ces raisons, il est indispensable que les entreprises puissent s'appuyer sur le soutien du CETIC, en vue d'exercer leur activité de la manière la plus efficace possible, de s'approprier les innovations technologiques, et de les intégrer dans leur offre le plus rapidement.

Le CETIC a la vocation de servir un large éventail d'entreprises, soit par un accompagnement de type méthodologique, soit par la mise à disposition de technologies permettant aux entreprises partenaires d'exploiter les avantages des nouvelles technologies de manière efficace et rapide.

Créé en 2001, le CETIC converge rapidement vers les critères d'auto-financement des centres collectifs de recherche, tels que souhaités par la Région wallonne. De 9% en 2004, le taux d'auto-financement a grimpé à 27% en 2005 et s'établira à 36% en 2006. La prévision pour 2007 est de 44%, se rapprochant rapidement des 50% souhaités par la Région. Cette évolution, basée d'une part sur les prestations pour les entreprises et d'autre part sur le financement des projets européens (FP6), démontre l'adéquation des travaux du CETIC en fonction du tissu industriel wallon de même que l'excellence scientifique de ses travaux (rayonnement international).

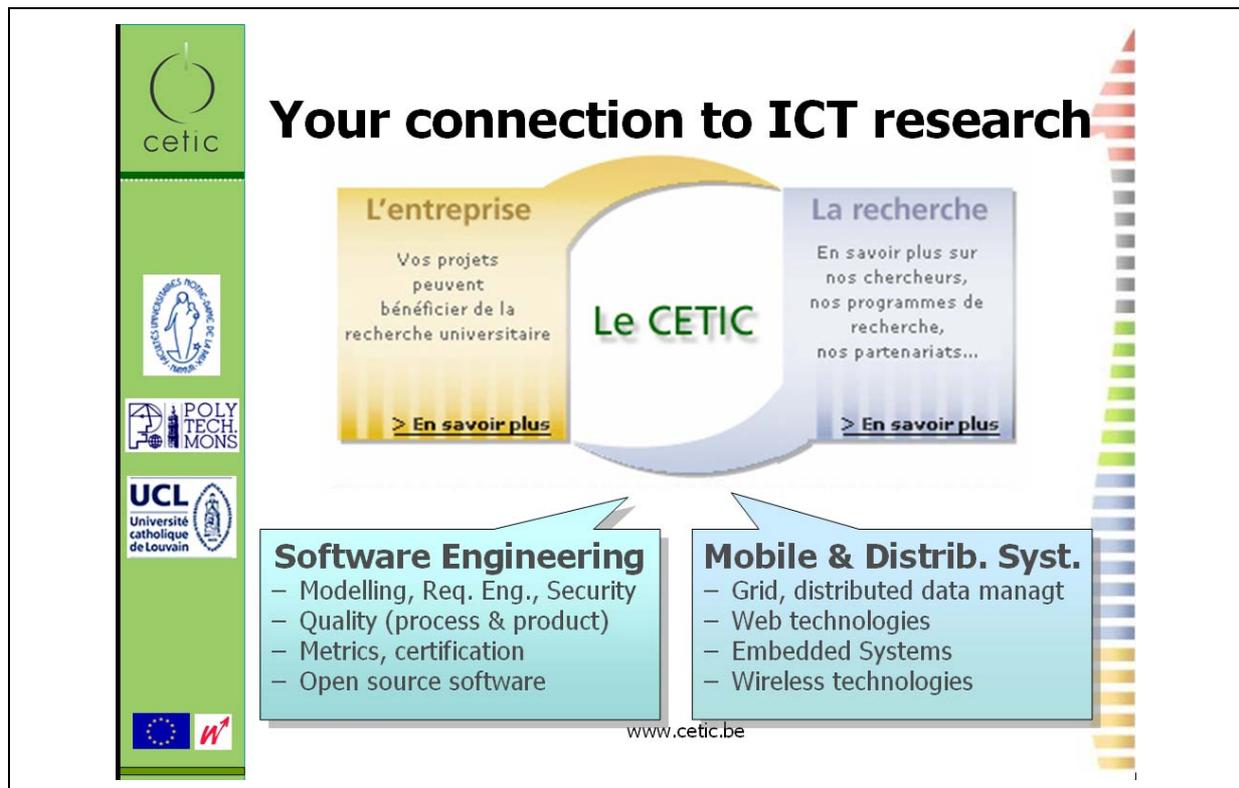
## Deux axes stratégiques

A partir des interactions avec les entreprises, le CETIC réalise des *travaux de recherche industrielle de base* à destination d'un large éventail d'entreprises, et concentrés sur deux axes stratégiques :

- le ***génie logiciel***, c'est-à-dire les méthodologies et les outils permettant d'améliorer les pratiques logicielles (et notamment l'ingénierie des cahiers des charges), la qualité des produits logiciels ainsi que les technologies de modélisation permettant d'assurer la sécurité des systèmes informatiques et d'en garantir le fonctionnement conforme aux besoins ;
- les ***systèmes distribués et les systèmes embarqués communicants***, c'est-à-dire les technologies logicielles (technologies GRID) et électroniques (technologies Wireless et FPGA) s'appuyant sur un réseau (par exemple, Internet) leur conférant des propriétés spécifiques, telles que la haute disponibilité, la mobilité, la collaboration...

Ces deux axes sont supportés par des relations fortes avec les laboratoires universitaires, matérialisant parfaitement le rôle de transfert de technologies du CETIC au profit des entreprises. A travers les relations suivies avec les équipes universitaires, le CETIC se tient en permanence informé des progrès scientifiques survenus et émergents, en Belgique, dans l’Espace Européen de la Recherche et dans le monde.

Le schéma suivant illustre la structuration des activités du CETIC :



Ces deux axes stratégiques présentent un très haut potentiel d’innovations industrielles, et peuvent impacter directement les entreprises du secteur des TIC et déboucher sur la création de nouvelles entreprises (spin-off), matérialisant ainsi une contribution significative du CETIC au développement économique régional.

## **Une vocation internationale**

En liaison avec des entreprises, le CETIC a initié et continue d'initier de nouveaux projets de recherche industrielle, en particulier dans les programmes co-financés par la Région wallonne et dans les programmes européens (6<sup>e</sup> Programme-cadre FP6). Par ce biais, le CETIC s'implique fortement dans l'*Espace Européen de la Recherche*, en ayant d'une part établi des partenariats avec des organisations équivalentes dans les autres pays européens, et d'autre part en participant activement dans l'élaboration de nouveaux projets de recherche.

Particulièrement impliqué dans l'Espace Européen de la Recherche, le CETIC est actuellement partenaire de huit projets européens de recherche collaborative du 6<sup>e</sup> Programme-cadre de Recherche et Développement.

Parmi ces projets, le CETIC est responsable de la coordination pour deux de ceux-ci : **GridTrust et Qualoss**. Ces deux projets (voir pp 11-14) sont d'une importance significative pour le CETIC car ils permettent un enrichissement considérable d'un point de vue compétences et services vis-à-vis des entreprises.

**A travers ces projets de dimension internationale, le CETIC est un partenaire privilégié des grandes entreprises européennes et des plus grands centres de recherche.**

## Qui est qui au CETIC ?

### Les Membres

Trois universités sont les membres fondateurs de l'asbl CETIC :

- la Faculté Polytechnique de Mons,
- Les Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix, et
- L'Université Catholique de Louvain.

Aux membres fondateurs est venue se joindre, début 2006, la fédération multi-sectorielle des entreprises technologiques AGORIA.

L'assemblée des membres est complétée par plusieurs personnalités du monde de la recherche scientifique dans le secteur informatique.

### Le Conseil d'Administration

Le Conseil d'Administration est composé de :

- Bernard Bolle – Siemens Business Services
- Serge Boucher – Recteur de la FPMs
- Roland Keunings – Pro-recteur à la recherche de l'UCL
- Jean-Luc Hainaut – Professeur FUNDP
- Benoît Macq – Professeur UCL
- Roger Malchair – Evadix
- Pierre Manneback - Professeur FPMs
- Monsieur Lucyan Papiernik - IGRETEC
- Michel Scheuer – Recteur des FUNDP (président)

## **Le Comité Technique Permanent**

Le CETIC s'est doté d'un Comité Technique Permanent composé majoritairement de représentants des entreprises du secteur, et dont la mission est de:

- Conseiller le Conseil d'Administration et le directeur sur les orientations scientifiques et technologiques à adopter en fonction des besoins du secteur; il œuvre notamment à la demande du Directeur, en particulier dans l'élaboration du plan stratégique du CETIC ;
- Evaluer, sur demande du Conseil d'Administration ou du Directeur, les propositions de nouveaux axes de recherche. Le cas échéant, proposer de nouveaux créneaux et/ou projets de recherche en cohérence avec les orientations scientifiques et technologiques. Aider le CETIC à devenir un centre de recherche appliquée, en TIC, autonome, et internationalement reconnu ;
- Aider à définir les modalités de fonctionnement du CETIC, de manière à ce que le CETIC travaille en partenariat efficace avec les entreprises ;
- Conseiller la direction au sujet des opportunités de valorisation des travaux de recherches en cours au CETIC ou susceptibles d'être entamés.

Sa composition est la suivante :

- Monsieur Claude Cambier, Unisys,
- Monsieur Patrick Crasson, Sun Microsystems,
- Monsieur Pascal Durdu, Belgacom,
- Monsieur Marc Durvaux, Alcatel Alenia Space ETCA,
- Monsieur Pierre Guisset, CETIC,
- Monsieur Najj Habra, FUNDP,
- Monsieur Jean-Luc Hainaut, FUNDP,
- Monsieur Igor Klapka, Open Engineering,
- Monsieur Philippe Lecourt, Technord Automation,

- Monsieur Jean-Didier Legat, UCL,
- Monsieur Philippe Mack, Pepite,
- Monsieur Pierre Manneback, FPMs,
- Monsieur Philippe Massonet, CETIC,
- Monsieur Yves Moulart, ST Microelectronics,
- Monsieur Dominique Orban de Xivry, Rever,
- Monsieur Etienne Pourbaix, Thalès,
- Monsieur Bruno Schroder, Microsoft,
- Monsieur Daniel Tuyttens, FPMs,
- Monsieur Luc Vandendorpe, UCL, qui en assure la présidence,
- Monsieur Christian Vanhuffel, Agoria ICT,
- Monsieur Axel van Lamsweerde, UCL,
- Monsieur Christian Verdonck, BizzDev.

## **A propos de Qualoss**

QUALity of Open Source Software (QUALOSS) est un projet du 6<sup>e</sup> Programme-cadre financé par la Commission européenne. Le CETIC coordonne ce projet qui implique huit partenaires provenant de 5 pays européens, nommément, l'Allemagne, la Belgique, l'Espagne, la France et les Pays Bas.

## **Objectifs de Qualoss**

Qualoss a pour objectif de développer une méthode pour déterminer la robustesse et la capacité d'évolution de logiciels libres (Free and Open Source Software ou F/OSS). Un outil logiciel accompagnera la méthode pour en faciliter l'application sur le terrain.

Afin de faire des estimations sur la fiabilité et la capacité d'évolution de projets F/OSS, la méthode Qualoss se basera sur le code source des projets F/OSS mais aussi sur les informations répertoriées sur le site Internet des ces projets F/OSS qui contiennent des données sur les versions, les bugs, les requêtes de nouvelles fonctionnalités, la participation des développeurs et aussi les informations partagées entre développeurs dans les forums de discussion des projets F/OSS.

Pour construire et valider la méthode, Qualoss étudiera entre 50 et 100 projets F/OSS. De plus, des études de cas seront menées pour démontrer que notre méthode peut aider le monde de l'entreprise à améliorer son rendement.

## **Valeur ajoutée pour les entreprises**

Bien que certaines organisations aient commencé à employer des logiciels libres, un grand nombre est encore réticent à l'utilisation de ce genre de logiciels. Cette peur émane souvent de questions liées à la qualité des logiciels libres et aussi à la capacité de support fourni par la communauté de logiciels libres. Le projet Qualoss atténuera une partie de ces inquiétudes de deux manières :

1. En analysant un catalogue de plusieurs dizaines de logiciels libres pour en extraire l'information permettant de répondre aux questions liées à la robustesse et la capacité d'évolution des logiciels analysés.

2. En publiant la méthode Qualoss afin de permettre la reproduction d'analyses de logiciels libres ne faisant pas partie du catalogue analysé par Qualoss.

Avant d'entamer l'intégration ou l'utilisation de logiciels libres, les entreprises pourront donc consulter le catalogue créé durant Qualoss afin de sélectionner les composantes libres qui correspondent le plus à leurs attentes d'un point de vue qualitatif. Si une composante ne fait pas partie du catalogue, l'entreprise intéressée pourra alors en commander l'étude ou elle-même l'étudier sur base de la méthode Qualoss.

La valeur ajoutée de Qualoss ne se limite pas au secteur TIC. En effet, quasi toutes les entreprises ont actuellement un système informatique en place. Toutes ces entreprises sont des utilisateurs potentiels de la méthode Qualoss ou du moins peuvent être intéressées par les analyses déjà faites durant Qualoss. En revanche, nous nous permettons de souligner que l'utilisation ou la migration vers le libre a un coût et donc contrairement aux idées reçues, la plus-value du logiciel libre n'est pas sa gratuité mais sa capacité à distribuer la connaissance et surtout à générer des emplois locaux et ainsi assurer une croissance soutenue de l'économie locale.

## **A propos de GridTrust**

GridTrust est un nouveau projet de recherche européen FP6 coordonné par le CETIC. L'objectif global du projet GridTrust est de développer la technologie pour gérer la confiance et la sécurité dans les grilles de la prochaine génération (NGG). Le projet suit une approche verticale en abordant les thèmes de la sécurité et de la confiance au niveau des différentes couches des NGG (application, « middleware » service et « middleware » de base). La priorité du projet est le développement de modèles et d'outils pour raisonnement sur les propriétés de confiance et de sécurité au niveau des différentes couches des NGG.

### **Informations de base sur le Project**

Le consortium GridTrust regroupe des industriels, des utilisateurs, des PME et des groupes de recherche européens actifs dans des domaines tels que les grilles, la sécurité et l'ingénierie des exigences. Moviquity, HP et Interplay fournissent des études de cas innovantes telles que la gestion de la connaissance inter-entreprises et la rédaction distribuée pour valider les résultats du projet GridTrust. Moviquity et De Agostini sont responsables pour le déploiement et l'exploitation des résultats. Le résultat principal du projet GridTrust est un « framework » composé de:

1. Une méthodologie et un environnement interactif d'exécution qui aideront les demandeurs et les fournisseurs de services Grid à exprimer et à raisonner sur les propriétés de confiance et de sécurité pour différentes topologies d'organisations virtuelles. Les types de topologies d'organisations virtuelles telle que auto organisante, auto gérante, auto adaptable ou évolutive seront étudiées;
2. Une architecture de référence pour la sécurité des grilles, y compris une gestion autonome des politiques pour le contrôle détaillé et continu d'utilisation des ressources des grilles ;

3. Une implémentation sous forme de logiciel libre du système de gestion de la sécurité et de la confiance validée par des scénarios du domaine du commerce et l'industrie. Les outils résultants auront un caractère générique et seront validés sur des applications innovatrices dans différents secteurs d'application. Les composants et outils ne seront pas spécifiques aux applications considérées dans le projet GridTrust. Les outils seront conformes à l'architecture ouverte de services de la grille (OGSA).

### **Valeur Ajoutée pour le Commerce et l'industrie**

Les résultats du projet permettront aux compagnies d'installer et gérer des organisations virtuelles sécurisées et fiables. L'approche fournira des outils pour concevoir des propriétés de sécurité et de confiance pour les organisations virtuelles. Les organisations virtuelles permettront aux organisations d'accéder aux ressources de la grille pour atteindre des objectifs communs. Les organisations virtuelles sont également utiles dans le contexte plus large des architectures orientées services pour organiser des marchés "virtuels".

Plus d'informations sur le CETIC, Qualoss et GridTrust sont disponibles sur les sites [www.cetic.be](http://www.cetic.be), [www.qualoss.eu](http://www.qualoss.eu) et [www.gridtrust.eu](http://www.gridtrust.eu).

Contact :

Pierre Guisset  
Directeur CETIC  
Tél. +32 71 91 98 04  
Mob. +32 496 86 90 19

Chris Decroix  
PEAK PR  
Tél. +32 2 454 55 55

Le CETIC a son *siège social* et son siège d'activité unique à l'adresse suivante : rue Clément Ader 8, à B-6041 Charleroi.

### Coordonnées

CETIC ASBL  
rue Clément Ader 8  
B-6041 Charleroi  
Belgique

Tél : +32 71 91 98 00  
Fax : +32 71 91 98 02

Email: [info@cetic.be](mailto:info@cetic.be)

Site web : [www.cetic.be](http://www.cetic.be)

### Plan d'accès

