



Le **C**entre d'**E**xcellence en **T**echnologies de
l'**I**nformation et de la **C**ommunication

DOSSIER DE PRESSE

4 octobre 2006

www.cetic.be



Table des Matières

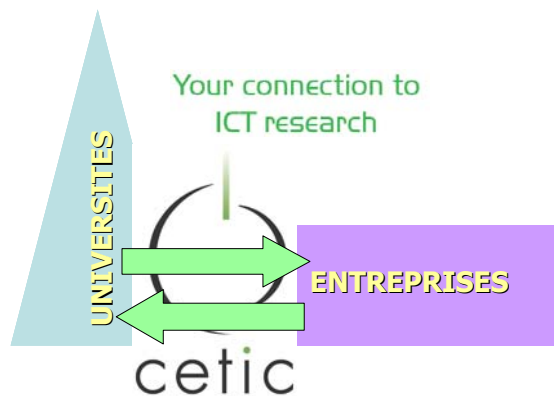
A propos du CETIC

Historique – Mission	3
Deux axes stratégiques	4
Les services proposés	6
Une vocation internationale	9
Qui est qui au CETIC	10
Informations pratiques	13

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 technologies.

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.

Depuis 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

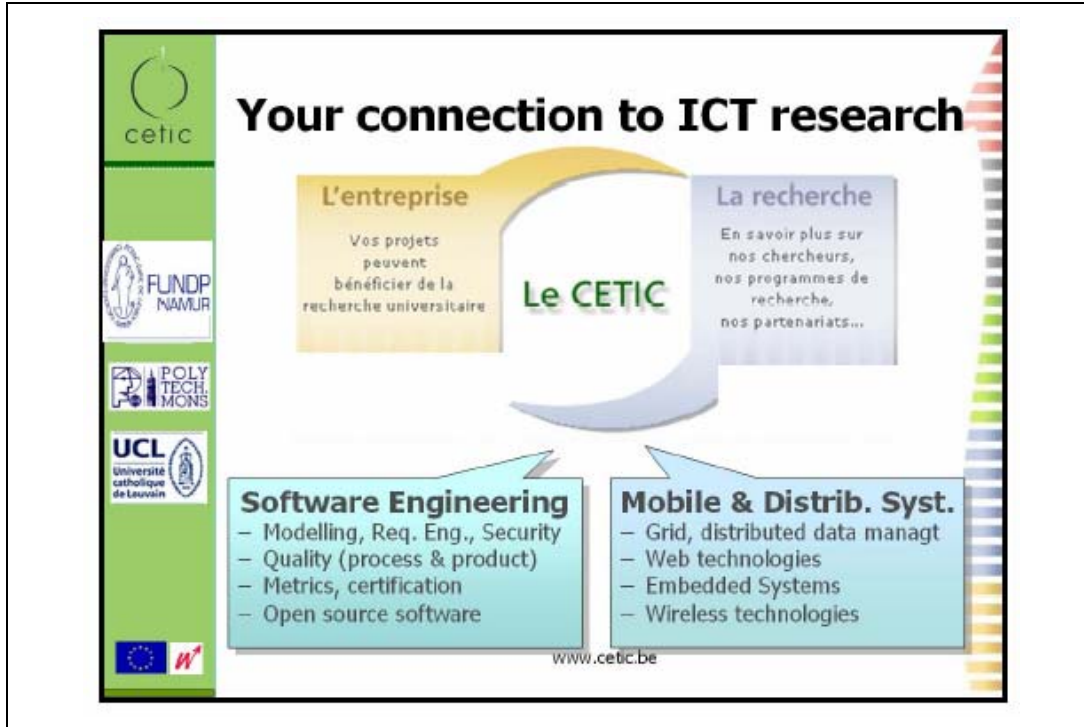
A partir des interactions avec les entreprises, le CETIC réalise des *travaux de recherche industrielle de base* à destination d'un large éventail d'entreprises, et concentrés sur deux axes stratégiques :

- 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 (EER) et dans le monde.

Le schéma suivant illustre la structuration des activités du CETIC :

Commentaire : Nouveau logo FUNDP à utiliser...



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.

Les services proposés

1. Qualité logicielle

L'objectif de l'équipe qualité logicielle est d'introduire les principes d'amélioration de la qualité logicielle dans les organisations et en particulier dans les PME par la conscientisation des entreprises de leurs points forts et de leurs lacunes en matière de pratiques logicielles, par l'application de méthodes, services, produits ou formations disponibles sur le marché ou dans les laboratoires, par l'accompagnement des entreprises dans la mise en oeuvre de démarches d'amélioration. Ses activités se répartissent sur deux axes qui sont respectivement l'évaluation et l'amélioration de processus et l'évaluation de la qualité de codes sources.

2. Ingénierie des exigences

Notre société dépend de plus en plus de systèmes complexes basés sur du logiciel. Dans un nombre croissant de domaines tels que les transports, la finance ou la médecine ces systèmes jouent un rôle critique. Toute défaillance peut mener à des conséquences catastrophiques en terme de pertes financières ou même de vies humaines. Ces systèmes exigent donc un niveau de qualité élevé relativement à des propriétés telles que la sûreté, la sécurité ou la disponibilité.

Atteindre un tel niveau de qualité requiert un contrôle de qualité lors de toutes les étapes du cycle de vie logiciel : des exigences aux spécifications, l'architecture, le code et les tests. Parmi ces étapes il est reconnu que la première cause d'échecs des projets est une mauvaise définition des exigences. Notre activité se focalise sur le problème des exigences en relation avec les autres phases du cycle de vie. En particulier, le CETIC travaille sur les questions suivantes :

- Validation: est-ce que les exigences sont bien celles souhaitées par les parties prenantes?

- Vérification: est-ce que les exigences sont correctes?

Relativement à ces aspects, le CETIC propose des services d'inventaire des exigences, de rédaction ou d'accompagnement à la rédaction de cahier de charges, de modélisation plus poussée des aspects critiques identifiés. Ceux-ci peuvent alors être validés et vérifiés à l'aide d'outils fournissant des garanties sur la bonne conception du système dès les premières étapes de son développement. Un aspect critique particulièrement étudié est celui de la sécurité IT. L'ensemble de la démarche est s'inscrit également dans un référentiel de normes internationales reconnues par l'industrie logicielle.

3. Systèmes distribués - Technologies Web et Grid

Doté d'une forte compétence en informatique distribuée, le CETIC a développé et étend aujourd'hui encore son expertise dans le domaine des technologies et outils GRID. Le CETIC développe aussi son expertise en technologies Web, en particulier par l'application et le développement de méthodes et d'outils de rétro-ingénierie adaptés au Web ainsi que par l'intégration des nouvelles technologies dites 'Web 2.0'. Les compétences du CETIC en matière de traitement d'information forment donc un large éventail comprenant l'extraction, l'interprétation, l'intégration, l'indexation et la présentation des données ainsi que leur traitement distribué.

Cette expertise est servie par une plateforme matérielle performante à travers la grappe d'ordinateurs Ingrid intégrée au Charleroi Supercomputing Centre.

Les technologies Grid

Le CETIC participe activement au réseau d'excellence CoreGRID ainsi qu'à plusieurs projets européens dans le domaine du GRID : BEinGRID, AssessGRID, GridTrust et HPC4U. Ces projets européens sont l'occasion pour le CETIC de continuer à développer son expertise en travaillant sur des sujets très pointus tels que l'ordonnancement d'applications irrégulières distribuées, le placement de données pour le calcul et la sécurité dans les environnements distribués ouverts.

Les technologies Web

Le CETIC développe RetroZilla, un outil de rétro-ingénierie de sites Web. Il permet de structurer des documents complexes dont le format initial ne possède pas d'information de structuration. Il facilite et accélère l'extraction de données interprétées à partir de documents comme des pages Web. Conçu de manière générique, l'outil peut être utilisé dans le cadre de nombreuses autres applications, telles un moteur de recherche ou un outil de veille.

4. Systèmes embarqués

Le CETIC a développé une expertise en intégration de systèmes basés sur des technologies de communication sans fil et à logique programmable et met au point des démonstrateurs pilotes visant à apporter des solutions efficaces à des problèmes industriels.

Le CETIC maîtrise les techniques innovantes dans le domaine des communications sans fil pour des applications variées. Ces systèmes sont capables de se connecter à de nombreux équipements (industriels, automobiles), et peuvent acquérir des données, mais aussi les traiter grâce à leur puissance de calcul. Ils sont capables de transmettre les résultats via diverses technologies de communication sans fil. Un accent particulier est mis sur la modularité qui permet de spécialiser facilement ces systèmes de communication pour des applications particulières.

Dans ce cadre, une compétence particulière a été développée sur les techniques de conception les plus récentes. Le CETIC dispose d'une expérience confirmée dans la réalisation de systèmes embarqués, et maîtrise le développement de systèmes mixtes hardware/software. En particulier, il possède une grande expérience des processeurs embarqués sur FPGA.

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^e Programme-cadre FP6*). Par ce biais, le CETIC s'implique fortement dans *l'Espace Européen de la Recherche*, d'une part en établissant 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^e Programme-cadre de Recherche et Développement.

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 Naji 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

De plus amples informations sur le CETIC sont disponibles sur www.cetic.be.

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.

