

10 ANS DU CERV VENDREDI 3 OCTOBRE 2014



Programme

- De 10h à 11h30 : Présentation et historique du CERV
- 11h30 : Cocktail
- De 13h à 16h : Démonstrations et visites

Situé sur le Technopôle Brest-Iroise au 25 rue Claude Chappe à Plouzané, **le CERV est un centre de recherche scientifique sur les concepts, les méthodes, les technologies et les usages de la réalité virtuelle.** Il rassemble laboratoires, entreprises et étudiants dans un contexte pluridisciplinaire où travaillent ensemble des chercheurs d'horizons différents : informaticiens, mathématiciens, biologistes et psychologues. Le 3 octobre prochain, le CERV fêtera ses 10 ans. Le CERV a été créé à l'initiative du Laboratoire d'Ingénierie Informatique (LI2) de l'École Nationale d'Ingénieurs de Brest (ENIB). Il a pour objectif de développer des concepts, des méthodes et des outils informatiques permettant de simuler de manière réaliste des interactions entre des objets virtuels et des opérateurs humains.

Il est équipé de systèmes immersifs et de dispositifs interactifs dits « grand public » comme le casque de réalité virtuelle Oculus Rift (récemment racheté par Facebook), mais également des dispositifs professionnels tels qu'un Cave : système à 4 écrans stéréoscopiques et système de capture de mouvements. **Le CERV est spécialisé dans les domaines de recherche liés à l'Intelligence artificielle, les simulations d'activités humaines et de phénomènes complexes et la validation formelle et expérimentale des simulations dans un contexte de réalité virtuelle.** Encore récemment, il a remporté le prix international « botprize » 2014, sorte de test de Turing d'intelligence artificielle.

Le CERV accueille une partie de l'équipe de recherche **IHSEV¹** du **Lab-STICC²** (UMR-6285-CNRS), ainsi que l'équipe du **CREAD³** et plusieurs membres de **l'IRT B-COM⁴** ainsi que la compagnie **Impro Infini⁵**.

Le CERV a mené plus d'une cinquantaine de contrats et de projets collaboratifs avec les industries dans des domaines tels que la formation aux procédures techniques pour les sociétés NEXTER et DCNS sur le char Leclerc et le porte-avion Charles De Gaulles. Il intervient également dans la valorisation du patrimoine scientifique et technique pour Topic-Topos, Océanopolis, BMO pour qui, le CERV modélise le port de Brest pour une visite virtuelle du site en 1810. Dans le domaine de la santé (implantologie dentaire, sécurité alimentaire...), le CERV a notamment travaillé pour l'entreprise STAGO dans le cadre de simulations interactives de coagulation du sang et mène des collaborations dans le domaine de la santé mentale. Enfin, le CERV travaille sur la simulation des phénomènes marins : mal de mer, vague scélérate, pompe biologique, systèmes de navigation pour les malvoyants.

Le CERV, c'est aussi deux sociétés d'ingénierie logicielle et de R&D, spécialisées dans les domaines de la réalité virtuelle et utilisant des techniques de simulation : **VIRTUALYS** et **CERVVAL**. Une trentaine d'ingénieurs et docteurs en informatique issus du CERV y travaillent.

Le CERV collabore avec des compagnies de théâtre tel que Dérézo ; la compagnie de théâtre forain contemporain créé des expérimentations théâtrales s'appuyant sur des technologies du CERV : « Virtea » en 2012, « la Tempête » en 2014, à venir « Après la Tempête » en 2016. En 2011, la vulgarisation scientifique par l'art continue avec la création d'un nouvel objet théâtral : « la Scientrifugeuse » en collaboration avec Impro Infini. Cinq Scientrifugeuses ont été proposées au public depuis novembre 2011.

IHSEV¹ : recherche s'articulant autour de la notion d'interaction entre les humains et les systèmes artificiels.

Lab-STICC² : Laboratoire des sciences et techniques de l'information, de la communication et de la connaissance

CREAD³ : centre de recherche sur l'Éducation, les Apprentissages et la Didactique.

IRT B-COM⁴ : Institut de Recherche et d'Innovations Technologiques dans les domaines de l'hypermedia, des réseaux fixes et mobiles ultra haut débit et de la e-santé.

Impro Infini⁵ : compagnie professionnelle de théâtre associée au CERV.

LES DIRECTEURS DU CERV DEPUIS SA CRÉATION EN 2004

« Je travaille actuellement sur l'épistémologie de la réalité virtuelle, en particulier sur la place et le rôle de l'expérimentation in virtuo dans les processus de modélisation des systèmes complexes. »



Jacques TISSEAU
 Professeur des Universités en Informatique à l'ENIB
 Fondateur du **CERV**
 Chercheur au **Lab-STICC**



Son credo : doter des entités virtuelles de comportements intelligents de façon à ce que les utilisateurs puissent interagir avec elles de manière naturelle. « Je travaille en étroite collaboration avec l'Université de Brown à providence aux États-Unis au sein du département de psychologie cognitive sur la simulation de comportements humains. »

Pierre CHEVAILLIER
 Professeur des Universités en Informatique à l'ENIB
 Chercheur au **Lab-STICC** et à l'**IRT B-com**

« Responsable de l'équipe Interaction Humain Système et Environnement Virtuel (IHSEV) du Lab-STICC/CNRS, je travaille sur les liens entre sciences cognitives, intelligence artificielle et réalité virtuelle. »



Pierre DE LOOR
 Professeur des Universités en Informatique à l'ENIB
 Chercheur au **Lab-STICC**

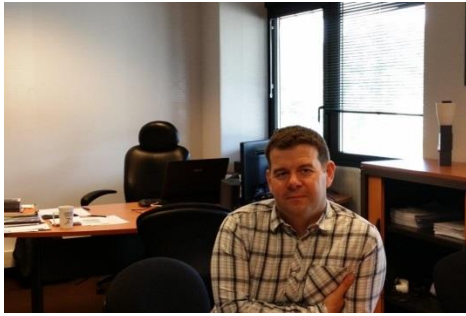
IHSEV¹ : recherche s'articulant autour de la notion d'interaction entre les humains et les systèmes artificiels.

Lab-STICC² : Laboratoire des sciences et techniques de l'information, de la communication et de la connaissance

CREAD³ : centre de recherche sur l'Éducation, les Apprentissages et la Didactique.

IRT B-COM⁴ : Institut de Recherche et d'Innovations Technologiques dans les domaines de l'hypermedia, des réseaux fixes et mobiles ultra haut débit et de la e-santé.

Impro Infini⁵ : compagnie professionnelle de théâtre associée au CERV.



Ronan QUERREC

Maître de Conférences
en informatique, HDR
Chercheur au **Lab-STICC**

« Pour développer des systèmes immersifs, **la connaissance du comportement humain est un impératif ! C'est pourquoi le CERV intègre des psychologues dans ses équipes.** »

« Aujourd'hui nous cherchons de **nouvelles sources de financement et dans ce but, mon objectif est que le CERV soit plus visible en local comme à l'international.**

Nous voulons que les industriels et les institutionnels appliquent nos recherches dans de nouveaux projets, produits et services... »

À propos de l'École Nationale d'Ingénieurs de Brest

Associée à l'Institut Mines-Télécom, premier groupe de grandes écoles d'ingénieurs et de managers en France, l'ENIB est une grande école publique d'ingénieurs du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, créée en 1961. Elle est dirigée par Romuald BONÉ depuis août 2014. L'établissement est situé sur le site du Technopôle Brest-Iroise, regroupant laboratoires de recherche et entreprises des secteurs de haute technologie. Membre du groupe des ENI, l'école propose une formation d'ingénieurs généralistes à finalité professionnelle dans les domaines des STIC (électronique et informatique) et de la mécatronique. L'ENIB est habilitée par la Commission des titres d'ingénieur (CTI) et labellisée EUR-ACE (accréditation des formations d'ingénieurs en Europe). Membre de l'Université européenne de Bretagne (UEB) et des pôles de compétitivités «Images & réseaux» et «Mer Bretagne», l'ENIB mène au sein de ses deux laboratoires de recherche, Lab-STICC et LBMS, des activités axées sur la réalité virtuelle, les télécommunications optiques et les matériaux et systèmes adaptatifs.

Contact : Fanny LÉBOUCHER, Chargée de communication ENIB

E leboucher@enib.fr

T 02 98 05 66 39

M 06 10 83 33 26

IHSEV¹ : recherche s'articulant autour de la notion d'interaction entre les humains et les systèmes artificiels.

Lab-STICC² : Laboratoire des sciences et techniques de l'information, de la communication et de la connaissance

CREAD³ : centre de recherche sur l'Éducation, les Apprentissages et la Didactique.

IRT B-COM⁴ : Institut de Recherche et d'Innovations Technologiques dans les domaines de l'hypermedia, des réseaux fixes et mobiles ultra haut débit et de la e-santé.

Impro Infini⁵ : compagnie professionnelle de théâtre associée au CERV.