



**Santé
et design
pour tous**
*Health
and Design
for All*

25 novembre 2013
Cité du design, Saint-Étienne
Dans le cadre des XXVI^e
Entretiens Jacques Cartier

*25th November 2013
Cité du design, Saint-Etienne
XXVIth Entretiens
Jacques Cartier*

Sommaire *Summary*

Santé et design pour tous *Health and design for all*

Programme 6

Résumés *Abstracts*

Conférences d'ouverture
Keynotes speakers

Prof. Dr. Kazuo Kawasaki 9

Progressive inclusive Design &
OUZAK design, Osaka

Intervenants *Speakers*

Francesc Aragall 10

Design for All Foundation, Barcelona

Eeva Leinonen 12

Université d'Oulu, Finlande

Charlotte Delomier 14

Designer, Saint-Étienne

Joseph Mazoyer 16

Design Office & DMed, Lyon

Pascale Lehoux 18

Université de Montréal

Emmanuelle Ladet, Arnaud Le Cat, 19

PUCA-EHPAD CCAS, Saint-Étienne

Roberto Santoro 21

ESOCe-Net, ENoLL, Rome

François Lenfant 23

General Electrics Healthcare, France

David Ram 24

Tyromotion GmbH, Graz

Jonathan Aitken 26

Health Design Lab, Emily Carr
University

Santé et design pour tous

Health and Design for All

Responsable scientifique *Scientific Committee*
Saint-Étienne

Josyane FRANC, Directrice du pôle Relations internationales, Cité du design & ESADSE, *Director of International Affairs, Cité du design & Higher School of Art & Design*

Isabelle VÉRILHAC, Directrice pôle Entreprises et Innovation Cité du design, *Director of the Companies and Innovation Department, Cité du design*

Marie-Haude CARAËS, Directrice pôle Recherche, cité du design, *Director of Research Department, Cité du design*

Montréal

Marie-Josée LACROIX, Commissaire au design, chef d'équipe, Bureau du design, Ville de Montréal, *Design Commissioner, Head of Bureau du design, City of Montréal*

Sylvie CHAMPEAU, Commissaire au design, Bureau du design, Ville de Montréal, *Design Commissioner, Bureau du design, City of Montréal*

Mario GAGNON, Président fondateur d'Alto Design, Président de l'association des designers industriels du Québec (ADIQ), *President and Founder of Alto Design, President of the Association of Industrial Designers of Quebec (ADIQ)*

Thématique

« Santé et design pour tous » sont de véritables enjeux dans l'évolution des modes de vie de notre société. L'allongement de la durée de la vie, décrit par l'INED (institut national d'études démographiques), entraîne une mutation des capacités physiques et cognitives de l'ensemble des utilisateurs. Le confort et la simplicité d'usage constituent d'autant plus un argument de conception pertinent. Comme l'a montré l'exposition « Sixième sens » pendant la Biennale Internationale Design Saint-Étienne 2013, il est illusoire, pour des raisons techniques et financières, d'imaginer un produit ou un service cent pour cent universel qui réponde aux exigences de tout le monde. Pour autant, le design pour tous tente d'approcher ce concept. Le designer porte son geste et sa réflexion dans des champs à l'interaction de la technique et du social. Il peut repenser la notion de soin et apporter des solutions pertinentes. Des innovations conçues pour un petit nombre d'utilisateurs peuvent ainsi être à l'origine d'évolutions au profit du plus grand nombre. Ce colloque propose d'explorer quelques réponses aux thèmes suivants :

- Accompagner tout au long de la vie :

Comment façonner un futur qui inclut des personnes de tout âge et aptitude/capacité ?

Comment concevoir/penser des services qui s'adaptent et évoluent de l'enfance à la vieillesse ?

Au cours de cette session, nous nous efforceront de voir le phénomène d'allongement de la vie comme une opportunité, et non comme un problème. Concevoir des services innovants pour une « silver generation » en pleine expansion ne serait-il pas un moyen de sortie de crise ?

- Concevoir pour tous :

La démarche Design pour tous a-t-elle fait évoluer les modes de conception ? Comment la création s'arrange-t-elle de la relation entre norme et chaos ? Que fait-elle de la normalité ?

Comment produire des environnements de vie qui ne soient ni totalement normés, ni totalement déstabilisants, mais adaptés aux êtres humains dans leur grande diversité ?

Comment concilier ou faire cohabiter des pratiques, des usages, des besoins distincts et singuliers ?

- Bien être et confort d'usage :

Dans un contexte où croît l'exigence de qualité, et dont la population est vieillissante, existerait-il un moyen concret de mesurer et améliorer le bonheur et le bien-être ? Comment répondre aux besoins élémentaires des personnes tout en garantissant leur bien-être ?

Topic

«Health» and «Design for All» are critical issues in the current evolution of our lifestyle. *An increased life expectancy, as identified by INED (the National Institute of Population Studies) is leading to changes in the physical and cognitive abilities of all end-users. User comfort and convenience are now much more relevant to design. As it was demonstrated in the exhibition «Sixth Sense », organized by Cité du design during the Biennale Internationale Design Saint-Etienne 2013, it is impossible, for technical and financial reasons, to conceive a product or service that would meet everyone's needs 100% of the time. And yet, Design for All tends to come close to this concept. Designers think and operate at the interaction of technique of social fields. They can reconsider the notion of care and bring relevant solutions. Innovations designed for niche user groups can thus inspire evolutions that will benefit the wider population. This symposium proposes to explore the following questions:*

- Providing life-long support

How to design a future including people from any age, ability and capacity ? How to conceive and think adaptive services evolving from childhood to oldness ? In this session, we will try to consider the phenomenon of the longer life expectancy as an opportunity more than a problem. Could designing innovating services for a growing "silver generation" an answer in a context of crisis ?

- Design for and with all

What have been the impacts of Design for All approaches on the evolution of design methods and thinking ? How does the creation deal with the interaction of standards and chaos ? What does design do with the concept of "normality" ? How to produce living environments who would not be totally under standards, or totally disturbing, but adapted to human beings in their great diversity ? How to conciliate or facilitate the cohabitation of practices uses and needs which are distinct and singular ?

- Providing user comfort

In an ageing and quality-oriented society, is there a concrete way to measure and improve well-being and happiness ? How to respond to elementary needs of people and guarantee their well-being ?

Programme *Program*

09.00/09.45 Accueil et inscriptions
Welcome and registration

09H45/10H00

M. le Sénateur – Maire de Saint-Étienne,
Président de Saint-Étienne Métropole,
Président de l'EPCC Cité du design
The Senator and Mayor of Saint-Etienne,
*President of Saint-Etienne Metropolitan
Government, President of Cité du design
and Higher School of Art and Design*
Ludovic NOËL, Directeur Général de la
Cité du design, *General Manager of Cité
du design*

Conférence d'ouverture *Keynote speakers*
Président de session *Session President*
Roxane ANDRES, designer, Lyon

10.00/10.45

Prof. Dr Kazuo KAWASAKI, Designer,
Directeur de recherches en design, École
d'ingénieur de l'Université d'Osaka,
professeur émérite des Universités d'Osaka
et Nagoya, fondateur de Kazuo Kawasaki
Progressive Inclusive Design Office &
OUZAK Design, Osaka, Japon, *Design
Director, Ouzak Design, Ph.D. Graduate
school of engineering Osaka University,
Eminent Scholar, Dr. of Medical Science,
Professor Emeritus of Osaka University,
Professor Emeritus of Nagoya City
University, Peace-Keeping Design, répondre
aux enjeux humanitaires par des solutions
de design global Peace Keeping Design,
answering peac-keeping global issues by
comprehensive design approaches*

10.45/11.15

Francisc ARAGALL, Design for All
Foundation, Barcelone, *President of Design
for All Foundation, Barcelone*
**La contribution du Design for All à la
vie saine. L'exemple du changement
de paradigme de Lékué Design for All
contributing to a healthier life.**
Example of paradigm change by Lekue

11.15/11.35 Discussions

11.35/11.45 Pause

Session 1

**ACCOMPAGNER TOUT AU LONG DE LA VIE
PROVIDING LIFE-LONG SUPPORT**

Présidente de session *Session President*
Marie-Hélène LAFAGE-PROUST, IFRESIS
Saint-Étienne, *Director, IFRESIS, Saint-
Etienne*

11.45/12.05

Eeva LEINONEN, Doctorante en Sciences
de l'Information Université d'Oulu, Finlande,
*PhD Candidate, Department of Information
Science, Oulu University*
**Safety Navigation,
une mobilité sûre pour les seniors** *Safety
navigation for Senior Citizen*

12.05/12.25

Charlotte DELOMIER, Designer, Saint-
Étienne, *Designer, Saint-Etienne*
**Objets chauds et objets froids. Retour sur
l'étude des usages du projet de recherche
UNUOC Warm objects and cold objects, a
feedback on the study of the uses in the
UNUOC research project**

12.25/12.45

Joseph MAZOYER, Directeur Design office
& D'omed, Lyon, *Managing Director, Design
office & D'omed, Lyon*
**Quand le design rend les solutions de
soin plus humanisantes, pour l'enfant à
l'hôpital, pour le senior en soin à domicile,
Quand le design rend les solutions de
soin plus humanisantes, pour l'enfant à
l'hôpital, pour le senior en soin à domicile**

12.45/12.55 Discussions *Discussions*

13.00/14.30 Déjeuner *Lunch*

Session 2

**CONCEVOIR POUR TOUS
DESIGNING FOR AND WITH ALL**

Président de session *Session President*
Sylvie CHAMPEAU, Commissaire au design,
Bureau du design, Ville de Montréal
*Design Commissioner, Bureau du design,
City of Montreal*

14.30/14.50

Pascale LEHOUX, Professeur titulaire,
Université de Montréal, Chaire de Recherche
du Canada sur les innovations en santé et
Institut de recherche en santé publique de
l'Université de Montréal (IRSPUM)

Professor, University of Montreal, Research Chair of Canada on Health Innovations and Research Institute in Public Health, University of Montreal (IRSPUM)
Arrimer le “design pour tous” au développement technologique en santé

Connecting Design for All to technologic development in the Health field

14.50/15.10
Emmanuelle LADET, Architecte, Neuronehab, *Architect, Neuronehab*
Arnaud LE CAT, Designer, unquidesigners, *Designer, unquidesigners*
Franck GAUBIN, Architecte, *Architect*
Logement Design pour Tous - Retour d'expérience sur une approche programmatique sensible d'un EHPAD sur le territoire stéphanois *Design housing for all - The experience of a sensitive approach of architectural planning for a public retirement home for dependent old people in Saint-Etienne*

15.10/15.30
Roberto SANTORO, Président ESOCe-Net, Président émérite, European Network of Living Labs (ENoLL), Rome, *President, ESOCe.net, President Emeritus, European Network of Living Labs, Rome*
People Olympics - pour une vie active et plus saine pour tous: déployer une intelligence créative collective pour conduire des solutions systémiques dans une société vieillissante *People olympics - unleashing the collective creative intelligence to drive systemic solutions for the aging society*

15.30/15.40
Josyane FRANC, Vice-Présidente du réseau Design for All Europe, *Vice-President of Design for All Europe Network*

15.40/15.55 Discussions *Discussions*

15.55/16.10 Pause *Lunch*

Session 3

BIEN ÊTRE, CONFORT D'USAGE PROVIDING USER COMFORT

Président de session *Session President*
Mario GAGNON, Président fondateur d'Alto design, Président de l'association des designers industriels du Québec (ADIQ),

Montréal, *President and Founder of Alto Design, President of the Association of Industrial Designers of Quebec (ADIQ), Montreal*

16.10/16.30
François LENFANT, Directeur département design, General Electrics Healthcare France, *Design Director, General Electrics Healthcare France*
Le Design au-delà de la technologie *Design beyond technologies*

16.30/16.50
David RAM, Designer, Tyromotion GmbH, Graz, *Designer, Tyromotion GmbH, Graz*
Concevoir le futur de la rééducation *Designing the future of rehabilitation*

16.50/17.10
Jonathan AITKEN, Directeur Health design Lab, Emily Carr University, Vancouver, *Director, Health design Lab, Emily Carr University, Vancouver*
Une école d'art et design qui facilite le changement culturel dans un système de santé figé *Art and Design School is facilitating cultural change within an entrenched healthcare system*

17.10/17.30 Discussions *Discussions*

17.30/17.45 Synthèse par **Roxane Andres** *Synthesis by Roxane ANDRES*

18.00 Conclusion *Conclusion*

Résumés *Abstracts*

Conférence d'ouverture *Keynote speaker*

Kazuo KAWASAKI

PhD

Directeur de design, Docteur en sciences médicales, professeur diplômé d'ingénierie, Université d'Osaka, professeur émérite de Nagoya City University, professeur invité de Kanazawa Institute of Technology et de Tama Art University, membre du comité de délibération du conseil Good Design Award, autorité compétente du METI. Kazuo Kawasaki a travaillé comme designer industriel à Toshiba. A la suite d'un accident de la route à l'âge de 28 ans il est contraint de passer du temps dans un fauteuil roulant. Il crée sa propre entreprise et travaille comme directeur de conception pour différentes entreprises, Apple, Canon, Eizo, Fujitsu, Matsuda, Moriseiki, NTT DoCoMo, Sony, Toshiba, etc. Sa vie et son travail de chercheur / designer sont intimement liés et il s'interroge sur un design nécessaire à l'humanité et la recherche d'une meilleure manière de vivre. Il a conçu des fauteuils roulants, du matériel informatique, des organes artificiels, entre autres choses. Au cours des dernières années, il a travaillé comme chercheur et éducateur intégrant complètement la science, la technologie, la médecine et l'art à son travail.

Design Director, Doctor of Medical Science, Professor of graduate school of engineering, Osaka University, Honorary professor at Nagoya City University, Visiting Professor at Kanazawa Institute of Technology and Tama Art University, Member of the Jury for the Good Design Award, the Competent authority of the METI. Kazuo Kawasaki worked for Toshiba as an industrial designer. After being involved in a road accident when he was 28, he was forced to spend time in a wheelchair. He set up his own business and worked as design director for various companies such as Apple, Canon, Eizo, Fujitsu, Matsuda, Moriseiki, NTT DoCoMo, Sony, Toshiba, etc. His life and work as a researcher and designer are closely linked and he raises questions about the kind of design that humanity needs and the search for a better way of living. He has designed wheelchairs, computer equipment and artificial organs amongst other things. Over the last few years he has been working as a researcher and educator fully incorporating science, technology, medicine and art into his work.

Intervenants *Speakers*

Francesc ARAGALL I CLAVE

Spécialiste en Design for All (Conception Universelle)

Directeur Général de ProAsolutions, SL, cabinet-conseil spécialisé dans l'accessibilité, la mobilité, l'usage et la conception universelle.

Président de la Design for All Foundation, organisme sans but lucratif qui promeut la conception universelle. Après avoir obtenu son diplôme de l'Université de Barcelone, Francesc a développé son activité professionnelle dans les domaines de l'ergonomie, la biomécanique, l'accessibilité et la conception universelle/Design for All. Il était chargé de l'accessibilité urbaine, du transport et de l'appui technique à la Mairie de Barcelone pendant la construction des équipements pour les Jeux Olympiques de 1992. Il a diffusé le concept de Design for All à travers l'Europe grâce à EIDD-Design for All Europe, dont il a été président entre 1998 et 2001, et au niveau international depuis 2001 grâce à son rôle de président de la Design for All Foundation, qu'il a fondée. Enseignant en cours de maîtrise et de doctorat, intervenant pour des conférences et congrès internationaux, il est aussi auteur de plusieurs publications, telles qu'Universal Design: The HUMBLE Method for User-Centred Business (décembre 2011) et European Concept for Accessibility Technical Assistance Manual (édition 2003) et corédacteur d'ECA-Administrations 2008. Il est également mécène du Centre de Design de Barcelone et membre de divers réseaux et groupes soutenant le Design pour Tous.

ARAGALL I CLAVE Francesc Design for All (Universal Design)

Managing Director of ProAsolution, SL, a consultancy specialized in the accessibility, the mobility, the use and universal design. He is President of the Design for All Foundation, a non-profit organization which promotes universal design. After graduating from the University of Barcelona, Francesc developed his professional activity in the fields of ergonomics, biomechanics, accessibility and Universal design / Design for All. He was in charge of the urban accessibility, of the transports and of the technical support at Barcelona City during the construction of the amenities for the 1992 Olympic Games. He spread the Design for All concept through Europe thanks to EIDD-Design for All Europe, to which he was President between 1998 and 2001, and at international level since 2001 thanks to his role of President of the Design for All Foundation, that he founded. Teacher in master and PhD courses, and speaker in various international conferences and congresses, he also is author of some publications, such as Universal Design: the HUMBLE Method for User-Centred Business (december 2011) and European Concept for Accessibility Technical Assistance Manual (2003 Edition) and co-editor of ECA-Administrations 2008. He is also sponsor of the Barcelona Centre de Disseny and member of various networks and sets that support Design for All.

**« La contribution du Design for All à une vie saine.
L'exemple du changement de paradigme de Lékué ».**
Francesc Aragall. Design for All Foundation.

Le « Design for All » / Conception Universelle est un concept nécessaire pour garantir la santé telle qu'elle est définie par l'Organisation Mondiale de la Santé.

Si on prend en compte la diversité humaine, on doit garantir que toutes les personnes puissent accéder à tous les lieux, produits et services de manière comparable, pour développer leurs potentiels dans la société en assurant que les différences individuelles sont respectées. Cette approche doit être applicable à tous les aspects qui conforment notre vie quotidienne: urbanisme, logement, services publiques et privés, comme la santé ou les services bancaires ou l'offre culturelle, mais aussi aux produits alimentaires, outils

domestiques, au travail, aux technologies et à l'information. Les entreprises responsables, doivent donc prendre en considération les enjeux qu'elles véhiculent et leur contribution à la santé de leurs clients et consommateurs. Le cas de la compagnie Lékué (<http://www.lekue.fr/fr/presentation>) est un exemple de comment la responsabilité sociale peut être compatible avec la réussite économique. Cette entreprise, qui est née avec la vocation de devenir la référence des ustensiles de cuisine fabriqués en « silicone platine » conçus pour être attrayants et fonctionnels et ayant gagné un nombre considérable de prix et reconnaissances, a commencé à entreprendre une nouvelle démarche. A partir de l'application de la méthode HUMBLE pour la gestion de la Conception Universelle dans l'entreprise, Lékué a entrepris une nouvelle orientation pour devenir un assistant auprès des utilisateurs afin de leur offrir une cuisine saine sans renoncer à la gastronomie. Ce nouveau regard a conduit la compagnie sur la voie de la recherche nutritionnelle, à l'écoute des utilisateurs, à penser au-delà des produits en silicone, à se concentrer sur le bien-être dans la maison et, enfin, à co-concevoir avec les consommateurs. Les différentes phases du parcours de Lékué jusqu'à aujourd'hui sont présentées en détail.

**“The Design for All contribution to a healthy life.
The example of the Lékué paradigm change.”**
Francesc Aragall. Design for All Foundation.

The “Design for All”/ Universal Design is a necessary concept to reach the health as defined by the World Health Organization. If we take into account the human diversity, we have to guarantee that everybody can access to every place, product and service equally to develop their potential in the community by ensuring that human differences are respected. This approach must be applied to all the aspects that shape our daily life: urbanism, accommodation, public and private services, such as health or banking services or cultural offer, but also to food products, domestic tools, work, technologies and information. Responsible companies have to consider their challenges and their contribution to the consumers and customers health. The case of the Lékué company (<http://www.lekue.fr/fr/presentation>) is an example on how the social responsibility can be compatible with the economic success. This company, born with the vocation to be the reference in cooking utensils made in “platinum silicone” designed to be attractive and functional and which won a huge number of awards and recognitions, starts a new approach. From the application of the HUMBLE method for the management of the Universal Design in the company, Lékué has started a new orientation to become assistant beside the users to offer them a healthy food without giving up the gastronomy. This new approach led the company toward the nutritional research, the users listening, to think beyond silicone products, to focus on the welfare at home and, finally, to co-design with the consumers. The various steps of the Lékué path till now are presented in details.

Eeva LEINONEN

Eeva Leinonen est diplômée d'un Master en Science de l'informatique en 2003 à l'Université de Joensuu en Finlande. Le titre de sa thèse de Master était «la connaissance des outils de management». Depuis 2003 elle donne des cours à l'Université de Joensuu et à l'Université d'Oulu, sur des sujets tels que : les interfaces utilisateurs, le design d'interaction, les tests d'utilisateurs, les arts numériques, la maîtrise d'œuvre, les cultures des réseaux et les réseaux sociaux. Depuis 2006 elle travaille en tant que project manager à Smart Environment for Senior Citizen (SESC) et Value Creation in Smart Environment for Senior Citizen (VESC) des projets de recherche créés par l'Académie de Finlande. Sa thèse de doctorat porte sur la participation des personnes âgées dans des environnements de design intelligents. Elle a publié plusieurs articles de conférence sur des sujets comme le bien-être, la recherche en rééducation, l'e-santé, la recherche sur les consommateurs, les sciences de l'information, et la recherche sur l'architecture nationale. Le concept de Safety Navigation System créé par son équipe pluridisciplinaire a reçu le premier prix du concours «Design for All» dans la catégorie «User-Centered Design in Living Labs» à Barcelone le 19 avril 2012.

Eeva Leinonen graduated with a Master of Science in Computer Science in 2003 on University of Joensuu, Finland. Her master thesis title was "Knowledge Management Tools". Since 2003 she has lectured at University of Joensuu and University of Oulu. Her teaching topics have been as follows: user interface, interaction design, usability testing, digital media, project supervisor, and network cultures and social network. Since 2006 she has been a project manager in Smart Environment for Senior Citizen (SESC) and Value Creation in Smart Living Environment for Senior Citizen (VESC) research projects which are funded by the Academy of Finland. Her doctoral thesis is focused on elderly people participation in smart environments design. She has published in different conference proceedings like well-being, research in rehabilitation, e-health, consumer research, information science, and national architectural research. Concept of Safety Navigation System designed by our multidisciplinary research team got the first price of Competition of "Design For All" category of "User-Centered Design in Living Labs" in Barcelona 19.4.2012.

Safety Navigation:

La sécurité de navigation pour les citoyens seniors

Dans le futur, le nombre de personnes âgées va augmenter. Cependant, on rencontre encore une déficience d'innovations techniques pour accompagner la vie quotidienne de ces personnes, qui leur permettraient de vivre de façon plus indépendante tout en restant dans leur environnement familial. Les personnes ayant des troubles de la mémoire sont tout spécialement vulnérables et ont besoin de beaucoup d'attention de la part des personnels de soin et de leur entourage pour faire face aux activités quotidiennes. Les programmes développés jusqu'à présent étaient principalement centrés sur la surveillance de la santé et de l'activité. Les appareils étaient difficiles à utiliser pour les personnes âgées, ainsi elles avaient besoin du soutien de personnes tierces. Le but principal de cette étude a été de créer un système de navigation sur Smartphones ayant une interface simple d'utilisation pour les citoyens seniors et leurs proches. Ce système peut être utilisé à distance pour faciliter et accompagner la vie des personnes âgées ayant des troubles de la mémoire. L'objectif spécifique est de développer des habitats et des cadres de vie intelligents grâce à des services mobiles avancés de géolocalisation et des services **qui tiendront compte du contexte comme des services de réalité augmentée**. Ce qui pourra être réalisé grâce à des services et des applications internet et mobiles intégrées, innovantes et continues. La méthodologie de la recherche est basée sur l'expérimentation : une mise en situation réelle des pistes de recherche et des concepts de design innovants. A travers cette expérimentation les services et applications peuvent être évalués et améliorés en collaboration avec les utilisateurs. L'objectif spécifique de la recherche est de produire un prototype de cadre de vie intelligent pour une utilisation

pilote sur le long terme et à travers l'évaluation du retour d'expérience sur les meilleures pratiques. L'approche de la recherche est pluridisciplinaire et le groupe est formé de spécialistes des sciences médicales, techniques, sociales, de l'architecture et du design. Les participants sont l'Université de Oulu (Information, Science de l'informatique, Architecture et Technologie Médicale), VTT et ODL. Le projet de recherche Value Creation in Smart Living Environment for Senior Citizen (VESC) a été créé par l'Académie de Finlande dans le programme MOTIVE le projet VESC et en partie par TEKES dans le programme de Built Environment projet RYHTI. En coopération avec Nara Institute Of Science and Technology (NAIST), Nara, Japan est aussi à souligner.

Safety Navigation for Senior Citizen

*The number of elderly is increasing in the future. However, there is still a deficiency of technological innovations to support everyday life of the aged, which would allow them to live more independently at home. People with memory disorders are especially vulnerable and need a lot of attention from care providers to cope with activities of daily living. Previously developed applications have mostly been focused on health and activity surveillance. Their user interfaces have been hard to use for the elderly themselves and thus require support from other people. The main goal of this study was to develop a smart phone based navigation system with easy-to-use interface to be used by senior citizen and their relatives. This system can be used remotely to ease and support the lives of elderly people with memory disorders. The specific aim is to develop smart homes and living environments and advanced mobile location - **and context-based services such as augmented reality services**. This is achieved with the help of innovative embedded, ubiquitous mobile and internet applications and services. Methodology of the research is based on integrating research, design concepts and innovative ideas in real life experimentation. Through this experimentation the services and applications can be evaluated and improved in collaboration with the users. The specific aim of the research is to produce a prototype of a smart living environment for long-term pilot use and through evaluation of the experiences report on the best practices discovered. The research approach is multidisciplinary and therefore the project group consists of multidisciplinary research specialists from medical, technical, societal and architectural fields of science. Participants are University of Oulu (Information Processing Science, Architecture and Medical Technology), VTT, and ODL. Value Creation in Smart Living Environment for Senior Citizen research project (VESC) research project is funded by the Academy of Finland in the MOTIVE program VESC project and partly by TEKES in Built Environment programme RYHTI project. Cooperation with Nara Institute of Science and Technology (NAIST), Nara, Japan is acknowledged.*

Charlotte DELOMIER

Designer indépendant exerçant à Saint-Étienne, Charlotte Delomier accompagne entreprises, collectivités, établissements publics et associations dans leur démarche de design en s'intégrant au cœur d'équipes pluridisciplinaires. Son travail s'organise autour de trois champs : design de service, recherche en design, design de produit. L'innovation par les usages, l'accompagnement de l'innovation technologique et la création collaborative sont au cœur de son approche. Elle participe au projet de recherche Usage et Non-Usage des Objets Communicants depuis mai 2011. Elle est membre de Designers +, association de professionnels du design ; elle a été diplômée de l'ENSCI-Les Ateliers (École Nationale Supérieure de Création Industrielle) en 2008. Parallèlement à son activité de designer, Charlotte Delomier enseigne en lycée (Honoré d'Urfé, Saint-Étienne).

Independent designer working in Saint-Etienne, Charlotte Delomier supports companies, local administrations, public structures and associations to implement design methodologies by integrating multidisciplinary teams. Her work is structured in three fields : service design, design research, and product design. Innovation by the uses, support of technological innovations and collaborative creation are at the core of her approach. She has been participating in the UNUOC research project since May 2011. She is member of the cluster Designers+; she graduated from the ENSCI-Les Ateliers (National Higher School of Industrial Creation, Paris) in 2008. In addition to her designer work, she also teaches in a Saint-Etienne high school.

Objets chauds et objets froids. Retour sur l'étude des usages du projet de recherche UNUOC.

Les objets intégrant des TIC proposent de suppléer les déficiences des personnes âgées dépendantes maintenues à domicile, de les aider dans leur quotidien, de sécuriser leur environnement, d'informer et de rassurer leur entourage et ouvrent de nouvelles voies à explorer. L'étude des usages menée conjointement par un anthropologue et un designer dans le cadre de la recherche Usage et Non-Usage des Objets Communicants tente de comprendre les rapports que les personnes âgées entretiennent avec les objets qui les entourent, plus particulièrement avec les objets dits « communicants ». L'intervention concernera principalement deux des enjeux soulevés lors de l'étude d'usages : l'importance du lien social dans le rapport de l'individu à l'objet et la relation de l'individu à l'objet à partir des expressions « objet chaud » et « objet froid ». Une classification des objets communicants complètera le propos ; elle traite de la maîtrise et de la collecte des informations et a été établie au regard de la matière récoltée lors des échanges avec les personnes âgées. Le projet de recherche Usage et Non-Usage des Objets Communicants (UNUOC) est mené par l'École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne (Institut Henri Fayol, département ISCOD), l'Université Jean Monnet (Laboratoire Hubert Curien), la Cité du design (Pôle Recherche), Télécom Saint-Étienne (Laboratoire Télécom Claude Chappe, équipe SATIN) et le CHU de Saint-Étienne (Service de gérontologie de la Charité).

Warm objects, cold objects. Feedback on the study of the uses from the UNUOC research project.

Objects integrating ICT propose to compensate the malfunctions of elder people with dependencies staying at home, help them in their everyday life, make their environment safer, inform and reassure their relatives, and they open new opportunities to explore. The study of the uses made by a team of an anthropologist and a designer for the research "Uses and non-uses of communicating objects" (UNUOC) tries to understand the relations between elder people and the objects surrounding them, and more particularly the so-called "smart" or "communicating" objects.

This speech is focused on two stakes emerging from the study of the uses: the importance of the social link in the relation between the individual and the object, and the link between the individual and the object through the expressions “warm object” and “cold object”. A classification of smart objects is completing the presentation ; it deals with the command and the collection of information and it was set up from the material collected during the interviews with the elder people. The research project “Uses and non-uses of communicating objects” is led by the Saint-Etienne National Engineering Higher School of Mines (Institut Henri Fayol, ISCOD department), the Cité du design (Research department), the Engineering Higher School of Telecom (Claude Chappe Telecom lab, SATIN team), and the Saint-Etienne Hospital (Gerontology department).

Joseph MAZOYER

Joseph Mazoyer fonde le cabinet DO-Design Office en 1989, aujourd'hui une agence de design de 10 personnes orientée sur le conseil en développement de nouveaux produits et services. Il accompagne de nombreuses sociétés et marques dans les domaines des biens d'équipement et de consommation, du service, et du soin de la personne. Dès son sujet de diplôme de l'Ensci-Les Ateliers à Paris, il s'intéresse à l'univers de la santé et notamment à la relation entre le patient et l'univers médical, il oriente ses travaux de création industrielle sous l'angle de l'innovation d'usage. En 2004, il met en cohérence son approche design avec les exigences du secteur de la santé en créant une agence dédiée au médical. DOmed est une structure support de conception et de développement et est aussi un opérateur qui accompagne les industriels et laboratoires jusqu'à la mise sur le marché des produits.

In 1989, Joseph Mazoyer founded the DO-Design Office, nowadays a 10 person design agency oriented toward the development consultancy of new products and services. He accompanies a lot of societies and brands in the fields of capital and consumption goods, service and personal care. From his Ensci-Les Ateliers, in Paris, graduation subject, he has been interested in the health sphere and especially in the relation between the patient and the medical world and he positions his industrial creation works from the angle of use innovation. In 2004, he aligns his design approach with the exigencies of the health sector by creating an agency dedicated to medical matters. DOmed is a design and development support structure and is also an operator that accompanies the industrials and the laboratories till the putting on the market of the products.

Quand le design rend les solutions de soin plus humanisantes, pour l'enfant à l'hôpital, pour le senior en soin à domicile.

C'est à travers deux projets concrets que nous montrerons comment le design peut rendre plus humanisantes les solutions de soin souvent trop technologiques. Comment l'approche design centrée sur l'utilisateur et la créativité peut rendre compatible les exigences techniques et économiques de l'industriel avec la sensibilité du patient et passer d'une conception technologique à une conception de scénario de soin. Deux histoires de création de produit que Design Office et DOmed ont mené pour le compte d'un très grand laboratoire dans un cas et d'une association de médecin dans l'autre. Deux environnements aux extrémités économiques opposées pour deux projets aux extrémités de la vie.

1. Lorsque le senior a besoin de dispositif d'oxygénothérapie à domicile, comment une solution de traitement peut être repensée pour rendre le quotidien du patient plus facile ?
2. Lorsque l'enfant doit subir un examen IRM, comment en imaginant un apprentissage ludique pour préparer l'enfant à l'examen on peut lui éviter l'anesthésie.

Pour que la valorisation de l'expérience client puisse aussi être source de création de valeur, les projets sont abordés avec la même dynamique de création à trois pôles :

- « L'innovation » pour motiver et contribuer au changement,
- « L'usager » qui doit être placé au cœur de toute problématique,
- « La marque » comme signe d'engagement, d'expérience et de valeur partagée.

When design humanizes care solutions, for the child at the hospital, for the senior in home care

It is through two concrete projects that we will show how design can humanize care solutions often too technical. How the user-centred design approach and the creativity can make compatible the technical and economic requirements of the industrial with the patient sensitivity and move from a technical conception to a care scenario conception. Two stories of product creation that Design Office and DOmed led for an important laboratory, in one case, and for an association of doctors, in another case. Two environments with opposed economic extremities for two projects in the life extremities.

1. When a senior needs an oxygen therapy device at home, how a treatment solution can be re-designed to ease the daily life of the patient ?

2. When the child has to undergo a NMR, how, by assuming a playful learning to prepare the child to the medical examination, can we spare him the anaesthesia ?

In order that the valorisation of the client experience can also be source of value creation, the projects are approached with the same three pole creation dynamic.

- "The innovation" to motivate and contribute to the change,*
- "The user" who has to be placed at the heart of every issue,*
- "The brand" as sign of commitment, experience and shared values.*

Pascale LEHOUX

Pascale Lehoux, Chaire de recherche du Canada sur les innovations en santé, Professeur titulaire, École de santé publique, Institut de recherche en santé publique de l'Université de Montréal (IRSPUM)

Pascale Lehoux, Canada Chair of research on health innovations, Tenured professor, School of Public Health, Montreal University Public-Health Research Institute (IRSPUM)

Arrimer le “design pour tous” au développement technologique en santé

Se demander à quoi correspond le “design pour tous” dans le vaste domaine de la santé interpelle les utilisateurs aussi bien que les concepteurs des nouvelles technologies. Les avancées dans le domaine médical sont non seulement nombreuses et diversifiées, mais elles soulèvent également des enjeux économiques et sociaux. Par exemple, assurer la pérennité des systèmes de soins représente un défi de taille pour l'ensemble des pays à travers le monde. Pourra-t-on continuer à offrir des services de santé à l'ensemble des citoyens si les technologies médicales s'avèrent de plus en plus coûteuses tant sur le plan de leur développement que de leur usage? S'appuyant sur divers projets de recherche ayant porté sur l'usage en contexte réel des technologies médicales et sur leur conception au sein d'entreprises dérivées (spin-offs), cette présentation a pour objectif de faire ressortir deux principaux points d'arrimage entre la discipline du design industriel et le développement technologique en santé. Premièrement, j'expliquerai que le design est une ressource méconnue et généralement sous exploitée dans le domaine de la santé. Pourtant, le design pourrait aider à mieux concevoir une nouvelle génération d'innovations, capables d'agir sur les déterminants sociaux de la santé, favorisant ainsi la “santé pour tous.” Deuxièmement, le design pourrait contribuer à consolider la pérennité des systèmes de soin en privilégiant la conception de “technologies pour tous,” soit des technologies plus pertinentes, plus conviviales sur le plan organisationnel et plus viables économiquement. Enfin, je conclurai que pour que ces deux arrimages se réalisent et que le design déploie son plein potentiel, certains verrous économiques devront être levés. Il faudra notamment repenser de manière créative les modèles d'affaires des entreprises qui développent les technologies médicales.

Tying up the “design for all” to the technological development in health

Wondering what “design for all” corresponds to in the vast health field calls to remind users as well as designer of new technologies. The progresses in the medical field not only are numerous and diversified, but also they raise economic and social issues. For instance, ensure the durability of the healthcare system represents a major challenge for all the countries around the world. Will we be able to continue to offer health services to all the citizens if medical technologies prove to be more expensive both on their development aspect and on their use? This presentation, which is based on various research projects about the use in a real context of medical technologies and on their conception in spin-off companies, has as objective to show two main lashing points between the industrial design discipline and the technological development in health. First of all, I will explain that design is an unknown and generally under-used resource in the health field. However, design could help to conceive better a new innovation generation, able to act on the social determinant of health, thus favouring the “health for all”. Secondly, design could contribute to consolidate the healthcare system durability by favouring the conception of “technologies for all”, that is to say more relevant technologies, more convivial from an organizational point of view and economically more viable. Finally, I will conclude that for the realisation of these two lashing points and for the deployment of the full design potential, some economic blocks should be removed. This will require a creative rethought of the company business models which develop the medical technologies.

Frank GAUBIN, Emmanuelle LADET, Arnaud LE CAT

Franck GAUBIN, est architecte DPLG et ingénieur de l'École Centrale de Lyon, également associé fondateur du collectif urbain Officine et enseignant titulaire à l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-la-Villette. Il allie pratique professionnelle et enseignement dans la volonté d'explorer des questions sensibles par le biais de la recherche, dans les secteurs de la santé, du tertiaire et du logement. Emmanuelle LADET, est architecte DPLG et enseignante en Master 2 à l'Université Pierre et Marie Curie. Son expérience diversifiée allant de la Maîtrise d'œuvre à la Maîtrise d'ouvrage dans le secteur de la santé, lui a permis d'acquérir une vision complète de la conduite de projet. Co-fondatrice de la société Neuron Rehab en 2011, elle développe une activité de conseil intégré et de recherche appliquée avec le Dr Daniel Ejnes, médecin de réadaptation. Arnaud LE CAT, est designer industriel et Ingénieur Civil des Mines. Après une première approche de l'expérience utilisateur au sein d'une équipe pluridisciplinaire du centre de recherche d'Alcatel-Lucent, il a co-fondé Unqui designers en 2010. Le studio applique une méthode de design industriel centrée sur l'analyse des contextes et des scénarios d'usages dans des domaines variés, santé et social.

Frank Gaubin is architect and engineer of the Lyon Ecole Centrale, also founding partner of the Officine urban collective and tenured teacher at the Ecole nationale supérieure d'architecture de Paris-la Villette. He combines professional practices and teaching in the will to explore sensitive questions through research, in the health, tertiary and accommodation fields. Emmanuelle Ladet: is architect and teacher in Master 2 at the Pierre et Marie Curie University. Her diversified experience from the project management to the project ownership in the health field, allowed her to acquire a full vision of the project management. Co-founder of the Neuron Rehab society in 2011, she develops an activity of integrated consultancy and applied researches with Dr. Daniel Ejnes, doctor in rehab. Arnaud Le Cat is industrial designer and Civil Engineer. After a first approach of the user experience in a multidisciplinary team of the Alcatel-Lucent research centre, he co-founded Unqui Designers in 2010. The studio applies an industrial design method centred on the contexts analysis and uses scenarios in various fields, health and social.

Logement Design pour Tous – Retour d'expérience sur une approche programmatique sensible d'un EHPAD sur le territoire stéphanois

Concevoir un habitat adapté aux personnes âgées dépendantes est une question complexe et d'actualité. La mission expérimentale, pour laquelle notre équipe a été désignée à l'issue d'un appel à candidature national lancé par le PUCA et la Cité du Design de Saint-Étienne, a pour principal objectif de faire progresser la programmation et la conception des Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) par une approche combinée de l'analyse des usages et de leur traduction opérationnelle. Le CCAS de Saint-Étienne, acteur de l'expérimentation, nous a ouvert les portes de ses établissements, avec pour objectif d'intégrer nos réflexions à un projet donné. Il nous a donc été permis de faire ce qui est d'ordinaire impossible pour tout concepteur dans le cadre de marchés publics: rencontrer les usagers et les questionner directement sur leurs représentations des lieux de leur quotidien. Nous avons structuré notre réflexion en partant de l'observation in situ pour arriver à des propositions confrontées au regard des différents interlocuteurs du programme expérimental. Combiner nos disciplines et confronter nos expériences s'est révélé déterminant dans le cadre de l'expérimentation. Le design est plus enclin à partir de l'usage pour concevoir un objet ou un espace alors que l'architecte part du contexte et de la mobilité du sujet et/ou de l'objet dans l'espace pour en déterminer l'enveloppe.

L'outil de programmation est le fruit de la combinaison interactive de ces deux approches. Force est de constater que les réglementations qui s'appliquent à ces lieux, forment un cadre normatif qui structure et contraint la vie au quotidien. L'EHPAD est donc un habitat paradoxal, car tout à la fois lieu de vie, de soins, et de travail. A l'issue, de cette exploration, nous avons fait le choix de proposer un outil d'aide à la programmation, destiné à générer une autre manière d'observer et de questionner le projet en amont de la conception.

Design for all accommodation- feedback on a sensible programmatic approach of an EHPAD on the Saint-Etienne's territory

Conceiving an accommodation adapted to dependent elderly people is a current and complex issue. The experimental mission, to which our team has been designated at the outcome of a national call for application launched by the PUCA and the Saint-Etienne Cité du design, has for main objective to make progress the programming and the conception of the Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) by a combined approach of the use analysis and of their operational translation. The Saint-Etienne Municipal Service of Social Action (CCAS), actor of the experimentation, opened us the doors of its establishments, with aim to integrate our thoughts to a given project. It allowed us to do what is usually impossible for any idea man in the framework of public market: meet the users and interrogate them directly on their place representations of the spaces where they live every day. We structured our reflection from the in situ observation to arrive to proposals exposed to the experimental program various interlocutors' look. Combining our disciplines and exposing our experiences has been determining in the experimentation framework. Design is more disposed to conceive an object or a space from the use while the architect starts from the context and the subject and/or object mobility in the space to determine the cover. The programming tool is the result of the interactive combination of these two approaches. It is obvious that the regulations applied to these places, form a nominative frame that structures and constraints the life on a daily basis. So, the EHPAD is a paradoxical accommodation, due to the fact that it is at the same time a living, a care and a work place. At the end of this exploration, we made the choice to propose a programming support tool, predetermined to generate another way of observation and to question the project before the conception.

Roberto SANTORO

Roberto Santoro (Italie) est le Président de l'European Society of Concurrent Engineering Network (ESoCe Net) qui rassemble les universitaires, les chercheurs et les professionnels de l'industrie pour stimuler l'échange de théories, de pratiques et de développement dans les domaines de l'ingénierie concurrente, de l'entreprise et de l'innovation collaborative. Il est également Directeur Général de Collaborative Engineering, qui soutient la création, le développement et la commercialisation de nouveaux produits et services basés sur les TIC, et Président d' AMI@Work (AMbient Innovation AT Work) Family of Communities, une communauté à dimension européenne de plus de 5000 membres. Il a un rôle majeur dans la création de l'European Network of Living Labs (ENoLL), depuis 2005 il préside le groupe de travail sur la gouvernance et a été nommé à la présidence du conseil d'ENoLL en 2009. En 2010 il a lancé le Living Lab Summer School et le Prix Living Lab. Roberto a développé le système conceptuel et opérationnel pour les projets Virtual Professional et User Communities. En 2011, il a accompagné la création des réseaux thématiques des Living Labs dans les domaines de l'e-santé (e-health) & Bien-être, Énergie et Média. En 2013 il a lancé l'initiative PEOPLE OLYMPICS for Healthy Living and Social Innovation <http://www.peopleolympics.org>

Roberto Santoro (Italy) is the President of the European Society of Concurrent Engineering Network (ESoCe Net), which brings together academics, researchers and industry professionals to stimulate the exchange of theory, practice and development in the fields of concurrent engineering, enterprise and collaborative innovation. He is also Managing Director of Collaborative Engineering, which supports the creation, development and commercialisation of new ICT based products and services, and Chair of the AMI@Work (AMbient Innovation AT Work) Family of Communities, a Europe-wide community of more than 5000 members. He has contributed in a leading role to the establishment of the European Network of Living Labs (ENoLL) since 2005, chairing the Governance Task Force and being nominated ENoLL Acting Council Chair in 2009. During 2010 he launched the Living Lab Summer School and the Living Lab Prize. Roberto developed the conceptual and operational frameworks for Virtual Professional and User Communities. In 2011 he supported the creation of LLABS Domain Network in the areas of e-Health&Wellbeing, Energy and Media. In 2013 he launched the initiative PEOPLE OLYMPICS for Healthy Living and Social Innovation. <http://www.peopleolympics.org>

People Olympics - pour une vie active et plus saine pour tous : déployer une intelligence créative collective pour conduire des solutions systémiques dans une société vieillissante.

L'émergence de défis sociaux sans précédent pour l'humanité, comme la santé, les changements démographiques, et le bien-être, [appelle] à une nouvelle participation de la population, des gens dans les processus d'innovation. De nouvelles approches multidisciplinaires, au croisement du design, de la technologie et des sciences du vivant se mettent en place pour permettre des innovations sociales, qui ne sont pas seulement bénéfiques à la société mais qui renforcent les capacités d'action de la société. Il existe un besoin de faire prendre conscience aux gens de leur pouvoir, pour activer leur intelligence créative collective et trouver des solutions globales (systémiques?) pour une société vieillissante. Roberto Santoro, qui a joué un rôle fondateur pour l'établissement du réseau européen des Living Labs, est heureux de partager les nouveaux développements de son concept de plateformes pour l'innovation sociale des gens et son initiative étendant : «PEOPLE OLYMPICS pour une vie active et plus saine». 10000 équipes fortes en compétition pour le bien-être, la convivialité et les transformations sociales dans leur ville.

The People Olympics game (<http://www.peopleolympics.org>) est basé sur la compétition entre villes. Chaque ville monte une équipe de 10000 participants, qui reflètent la démographie locale. Les membres de l'équipe enregistrent leur activité physique sur des appareils mobiles, qui fournissent toutes les données physiologiques nécessaires. Un système collecte les données et met à jour en direct l'activité physique cumulée de la ville, et la compare avec celle des autres villes concurrentes. People Olympics promet de changer le comportement des individus, et s'adresse à tous, jeunes et vieux, hommes et femmes, collaborant tous et concourant à travers leur activité physique, leurs activités sociales et de co-création dans leur vie quotidienne ordinaire. Il est largement reconnu qu'une activité physique régulière est bénéfique à la santé et au bien-être de chacun. Cependant, People Olympics ne propose pas seulement ce bénéfice physique, mais aussi de rendre la ville plus agréable et conviviale. Les individus et la communauté du design seront engagés dans un développement co-créatif pour améliorer dans leur ville les aménagements et les infrastructures pour le bien-être (pistes cyclables, espaces verts pour courir, nouveaux parcours pour les sites culturels etc.)

PEOPLE OLYMPICS FOR HEALTHY and ACTIVE LIVING FOR ALL”: Unleashing the collective creative intelligence to drive systemic solutions for the aging society.

The emergence of unprecedented Societal Challenges for the Humanity, as it is the case for health, demographic change and wellbeing, calls for a new extraordinary participation of the People in the Innovation process. New multidisciplinary approaches, at the confluence of design, technology and life sciences, are being established to enable Social Innovations, which are not only good for society but also enhance society capacity to act. There is a need to raise the consciousness of the people of their power to activate their collective creative intelligence and to drive systemic solutions for the aging society.

Roberto Santoro, who has contributed in a leading role in establishing the European Network of Living Labs, is happy to share his new conceptual development of People Social Innovation Platforms and its flagship initiative: “PEOPLE OLYMPICS FOR HEALTHY and ACTIVE LIVING” The 10000s strong teams competing for their city Wellbeing, fun and social transformation. The People Olympics game (<http://www.peopleolympics.org>) is based on competing cities. Each city has a team of 10000 participants, which reflect that city demographics. The members of the team track their physical activity through portable devices, which provide all the physiological data. A system collects all data and updates the real time cumulative fitness activities at city level, and compares it with the value of the other competing cities. People Olympics promises to change the behaviour of people and it is dedicated to ALL young and old, male and female, collaborating and competing through their daily physical, social and co-creation activities in their normal living scenarios. It is widely recognized that regular physical exercise is beneficial to health and wellbeing of people. However, People Olympics offer citizens not only this physical benefit but the possibility of making their city more pleasant and enjoyable. The People and the Design community will be engaged in the co-creative development for improving their city wellbeing facilities and infrastructures (more cycling lanes, more jogging green areas, new routes for cultural sites, etc.).

François LENFANT

François Lenfant est né à Paris. Diplômé en Design Industriel en 1986, il est successivement designer chez JC Decaux et E. Ungaro avant de poursuivre sa carrière dans la technologie. Il rejoint la filiale médicale du groupe General Electric en 1990. Il occupe le rôle de project manager dans la division Rayons-X, est nommé Senior project manager en 1997. Il suit un 3^e cycle en ergonomie et écologie humaine à La Sorbonne, est promu Studio manager en 2001, manager Europe en 2004, Developed Markets manager en 2009. Il est aujourd'hui Manager, Global Design and User Experience, EMEA.

François Lenfant was born in Paris. Graduated in Industrial Design in 1986, he was successively designer in JC Decaux and E. Ungaro before continuing his career in technology. He joined the medical branch of the General Electric group in 1990. He occupied the role of project manager in the X-Ray division; he was named Senior project manager in 1997. He followed a PhD in ergonomics and human ecology in La Sorbonne, he was promoted Studio manager in 2001, Europe manager in 2004, Developed market Manager in 2009. Nowadays, he is Manager, Global Design and User Experience, EMEA.

Le Design au-delà de la technologie.

Au-delà de la technologie médicale il y a des êtres humains. Des praticiens et patients qui interagissent au quotidien avec nos produits ; chacun poursuivant un objectif propre mais cohabitant avec l'autre. Chacun élaborant sa stratégie pour défier les obstacles qui se présentent à eux lors des procédures médicales. La qualité de l'acte diagnostique et notre image de marque dépendent largement de ces échanges à huis-clos entre utilisateurs et technologies. La prise en compte des différences, des variations et de la variabilité humaine place naturellement l'homme au cœur de notre chaîne de valeur. Ainsi par le biais du Design tentons-nous d'humaniser la technologie, de conforter le patient et d'apaiser la relation à l'examen pour un meilleur compromis opératoire. Ce regard nouveau nous a progressivement fait basculer de « l'étude du produit » au « produit de l'expérience », transposant ainsi à l'univers médical une attente légitime de bien-être. Un enjeu pour les technologies de demain.

Design beyond technology.

Beyond medical technology there are human beings. Practitioners and patients interact daily with our products; each one following a respective target but cohabiting with the other. Each one elaborating his strategy to challenge the obstacles they meet during the medical procedures. The quality of the diagnostic act and our brand image considerably depend on these closed-door interactions between users and technologies. The consideration of the differences, variations and human variability naturally place the mankind at the heart of our value chain. Thus, through Design do we attempt to humanise the technology, to comfort the patient and to appease the relation to the examination for a better operating compromise. This new look made us progressively turn from "the product study" to "the product experience", transposing this way to the medical world a rightful expectation of welfare. A challenge for tomorrow's technologies.

David RAM

David Ram est un entrepreneur autrichien, ingénieur en robotique et design. Il a obtenu son diplôme à l'Université de Technologie en Ingénierie Robotique de Graz et il a également effectué un échange d'études avec l'Université de Delft en ingénierie aérospatiale. Pendant ses études il était déjà intéressé par l'approche interdisciplinaire du design qui l'a conduit à créer une Équipe Étudiante de Course Automobile pour concevoir et construire une voiture de course à partir de zéro. Motivé par cette expérience stimulante et inspiré par les possibilités de la robotique il a décidé de créer sa propre entreprise afin de développer de nouveaux concepts pour le marché du médical. En l'espace de 7 ans l'équipe interdisciplinaire de R&D, sous son management, a réussi à créer quelques produits révolutionnaires pour devenir à la pointe de ce qui est maintenant appelé thérapie assistée par ordinateur et robotique. Les produits de l'entreprise assistent les patients ayant une déficience motrice et créent un environnement thérapeutique stimulant et entraînant. Pour maximiser la fonctionnalité des appareils, l'entreprise a installé une petite clinique thérapeutique au sein du département ingénierie pour répondre vraiment aux besoins des patients et aux possibilités de la technologie. Avec de nombreux prix nationaux et internationaux l'objectif plus poussé de l'entreprise est de créer de nouveaux produits révolutionnaires grâce à une approche intégrative du design et l'envie d'explorer de nouvelles pistes.

David Ram is an Austrian entrepreneur, robotics engineer and designer. He graduated from Graz University of Technology in Robotics Engineering and participated in an exchange study at the University of Delft in Aerospace Engineering. Already during his studies he was interested in the interdisciplinary design approach what let him to found a Formula Student Racing Team to design and build a racing car from scratch. Motivated by this stimulating experience and inspired by the possibilities of robotics he decided to found his own company to develop new concepts for the medical market. Within 7 years the interdisciplinary R&D team under his lead came up with several revolutionary new products to become the cutting edge of what is now called computer and robotic assisted therapy. The company's products assist patients with motoric deficits in their movement tasks and create a challenging and stimulating therapy environment. To maximize the usability of the devices the company installed a small therapy clinic inside the engineering department to truly connect the patients' needs and the possibilities of technology. With numerous national and international prizes awarded the company's further goal is to create revolutionary new products due to an integrative design approach and the courage to explore new avenues.

Designing the future of rehabilitation

Notre société est vieillissante. Par conséquent le nombre de personnes ayant besoin de traitements, de soins et d'aide dans les tâches de la vie quotidienne augmente rapidement. De plus, nous espérons tous vieillir en bonne santé, en restant indépendant et en gardant une qualité de vie élevée. Retrouver la fonction sensible après un AVC par exemple demande un entraînement et un accompagnement constants, en plus d'une grande motivation. Ce qui signifie qu'il y a de grands défis à relever devant nous mais aussi de grandes possibilités grâce à l'application de technologies émergentes. Des appareils de rééducation intelligents utilisant une robotique commune et une technologie sensorielle sont la prochaine étape pour donner aux patients une perspective de vie indépendante et profitable. Ce qui est intéressant à propos de notre entreprise est que nous créons de nouveaux produits uniques à partir de zéro et nous les proposons pour le marché de la rééducation. Comme nous avons des ressources disponibles limitées nous travaillons en équipes variables avec des spécialistes qui correspondent à chaque étape de la démarche design. Guidés par notre vision, le projet évolue étape par étape en incorporant les compétences diverses de tous les acteurs importants.

L'évaluation de toutes les composantes du système dans des environnements cliniques réels joue un rôle majeur avant de sortir un nouveau produit sur le marché. Le design en tant qu'outil clé dans la démarche R&D transmet la qualité et la valeur de notre entreprise au travers de nos produits. Il est parfois difficile de comprendre les besoins de nos patients. La gravité des problèmes est souvent difficile à appréhender et surtout difficile à simuler sans un sujet réel. Nous avons donc décidé de faire venir le patient et le thérapeute dans le bureau d'études. Créer notre propre centre de recherche de mise en pratique clinique de la taille d'une entreprise de 15 personnes. Pour créer un lien direct entre les besoins du patient et l'éventail de compétences de nos designers. De cette façon nous changeons la fonction du design passant d'une activité parallèle en processus majeur. Nous pouvons maintenant comprendre les besoins de nos clients. Notre prochaine étape sera de transférer nos solutions thérapeutiques aux logements des patients, pour leur fournir un meilleur accès aux thérapies intensives à coût raisonnable.

Designing the future of rehabilitation

Our society is aging. So the number of people who need therapy, care and help in their daily life tasks is growing rapidly. Furthermore we are all expecting to age healthy, be independent and have a high quality of life while aging. Regaining sensible function after a stroke for instance requires constant training and guidance, furthermore immense motivation. This means there are great challenges ahead of us but also great new possibilities through the application of emerging technologies. Intelligent rehabilitation devices using common state robotics and sensory technology are the next step in giving patients new perspectives to an independent and worthwhile life. The interesting thing about our company is that we actually create unique new products from scratch and move it into the rehabilitation market. Since we have limited resources available we are working in changing project teams throughout the design process involving matching specialist on the way. Guided by our vision the project is evolving from stage to stage incorporating the various competencies of all important stakeholders. Evaluation of all system components in real clinical environments plays a major role before releasing a new product into the market. Design as a key tool in the R&D process transports the quality and values of our company through our products. Sometimes it's difficult to understand the needs of our patients. The severity of the problems is very often hard to grasp and rather impossible to simulate without the real subject. So we decided to move the patient and the therapist right into the engineering department. Creating our own Clinical Application Research Centre at a company size of 15 people. To create a direct connection between the needs of the patient and the solution competence of our designers. This way we changed usability design from a side activity to a core process. Now we can understand the needs of our customer. Our next step will be in moving our therapy solutions into the patient homes, giving them a better access to intensive therapy at reasonable costs.

Jonathan AITKEN

Aitken est Directeur du Health Design Lab et de la faculté de Design de Communication à l'Université d'Art et Design Emily Carr. Le Health Design Lab est un centre de recherche émergent qui applique le design en fonction des soins de santé, conduit des méthodologies de recherches design centrées sur l'humain pour des problèmes complexes. Le cursus d'Aitken en Design de communication et en Design industriel lui a permis d'apporter une approche interdisciplinaire à son travail. Il enseigne actuellement en premier cycle et en master, Aitken est particulièrement intéressé par la façon dont les méthodes de design participatif peuvent faciliter la recherche en design sur des problèmes complexes.

Aitken is the Director of the Health Design Lab and Communication Design faculty at Emily Carr University of Art and Design. The Health Design Lab is an emergent research centre that applies design thinking to Health Care, bringing human-centred design research methodologies to complex problems. Aitken education in Communication and Industrial Design help him bring an interdisciplinary focus to his work. Currently teaching in the graduate and undergraduate programs, Aitken is particularly interested in how participatory

Comment une École d'Art et Design facilite le changement culturel à travers un système de santé figé.

Les changements démographiques imminents couplés à l'évolution rapide des services et produits numériques de soins ont de grandes conséquences pour les services de santé. Jamais le besoin de planification coordonnée et de pensée créative n'a été si clair, et pourtant il est encore très manquant. L'Université d'Art et Design Emily Carr est engagée dans le Design pour la santé depuis plus de 20 ans. Initialement centrés sur les produits et les appareils d'assistance, nous nous tournons maintenant vers une approche pluridisciplinaire du design pour le changement social, nous avons exprimé cet intérêt à travers une récente formation du Health Design Lab (HDL). Bien que les systèmes de soins aient été activement engagés à essayer de favoriser les changements nécessaires de l'intérieur, cela s'est révélé être un échec. Les systèmes établis d'intérêts et bureaucratiques sont incroyablement résistants aux nouvelles idées. Le HDL a été en mesure d'établir de nouvelles relations avec des organisations locales de la santé afin de rechercher des voies de changements d'un point de vue externe. En tant qu'expert en pensée créative et en recherches design centré sur l'humain appliquées, nous pouvons recommander de nouvelles façons d'envisager les problèmes fondés sur les faits ainsi que des innovants. Cette présentation documentera ce processus de recherche en mettant en valeur quelques projets qui ont été exécutés ou pilotés avec succès dans des centres de soins locaux. Ce qui inclue : créer un sentiment de communauté sur le lieu de travail pour réduire les lésions liées à l'utilisation du lève-personnes dans le milieu des résidences d'aide au soin ; utiliser des mécanismes interactifs pour augmenter la conformité d'hygiène des mains ; revenir sur les procédures de changement d'équipe pour réduire les « événements sentinelles ».

How an Art and Design School is facilitating cultural change within an entrenched healthcare system.

Looming demographic changes coupled with the rapidly evolving field of digital health products and services has huge ramifications for healthcare. Never has the need for coordinated planning and creative thinking been so clear, yet so lacking. Emily Carr University of Art + Design has been engaged in designing for health for over 20 years. Initially focused on products and assistive devices, we are now moving towards a more interdisciplinary approach of designing for social change, and have expressed this interest through the recent formation of the Health Design Lab (HDL).

While healthcare systems have been actively engaged in trying to facilitate necessary changes from within, this has often proved unsuccessful. Entrenched interests and bureaucratic systems are incredibly resistant to new thinking. The HDL has been able to build collaborative relationships with local healthcare organizations to look for ways to suggest change from a new outside perspective. As experts in creative thinking and applied human-centred design research, we are able to recommend new ways of considering problems that are evidence-based as well as innovative. This presentation will document this research process by showcasing several projects that have been successfully implemented or piloted in local healthcare facilities. These include: building a sense of workplace community to reduce Residential Care Aide injuries due to patient lifts; use of interactive mechanisms to boost hand hygiene compliance; reconsidering nursing shift handover procedures to reduce sentinel events.



Cité
du
design

SAINT-ETIENNE
métropole

villes de
Saint-Étienne

Rhône-Alpes

REPUBLIQUE FRANÇAISE
Culture
Communication

saint-étienne
Atelier Visionnaire

Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture
Villes de design
Membre du Réseau UNESCO
des villes créatives depuis 2010

IDeALL
International Design
Exhibition Award

Commission
européenne

LE CENTRE
JACQUES CARTIER

Bureau du design
Montréal

Ville de design
Montréal
Membre du Réseau des
villes créatives de l'UNESCO
depuis 2006

ADIQ Association
des designers industriels
du Québec