

EDITO

Depuis 1988, Atlanpole stimule l'innovation sur un territoire dynamique et ouvert : le bassin économique de l'estuaire de la Loire.

Au delà des chiffres, près de 300 entreprises innovantes, dont plus de 200 créées en 20 ans, souvent issues de la Recherche Publique, l'Innovation a un visage, ou plutôt 1 000, 10 000 visages... Ceux des femmes et des hommes qui, chercheurs, entrepreneurs, innovateurs, ont fait, font et continueront à faire Atlanpole : ils et elles sont la Génération Atlanpole !

A travers cet ouvrage, nous vous proposons de découvrir vingt d'entre eux, sans qu'il s'agisse pour autant d'un palmarès exhaustif.

3 questions leur étaient posées :

Quelle est votre innovation ?

A votre avis, quelles qualités faut-il pour innover ?

Et demain, que rêvez-vous d'inventer ?

Une vingt et unième personnalité n'a pas pu répondre à ces questions : ce livret lui est dédié...

Jean-François Balducchi
Délégué Général d'Atlanpole



Since 1988, Atlanpole has committed itself to stimulating innovation in a dynamic, open economic area around the Loire estuary in western France.

In addition to the raw data (over 300 innovative companies in the region, including more than 200 incorporated in the last 20 years - often as spin-outs from public-sector research organizations), innovation also has a human face - or rather a thousand or ten thousand faces! These are the men and women who as researchers, entrepreneurs or innovators have built (and continue to build) Atlanpole: they are Atlanpole Generation!

This publication will introduce you to twenty innovators - although it is far from being an exhaustive list or ranking of our region's talents.

We asked our innovators 3 questions:

- What is your innovation?
- In your opinion, what qualities does an innovator need?
- What do you dream of inventing in the future?

A twenty-first innovator was no longer here to answer our questions: this booklet is dedicated to him.

Jean-François Balducchi
CEO, Atlanpole

Jean BEZIVIN

INRIA - LINA - UNIVERSITÉ DE NANTES

Dans les années 80 la programmation des ordinateurs se faisait principalement en technologie procédurale. Faire le pari à cette époque de la technologie des objets était un choix assez peu conformiste de recherche. En ouvrant en 1989 le premier DESS (formation de niveau Bac+5) sur cette thématique émergente, l'Université de Nantes a montré que le pari était gagné et a permis de fournir à l'industrie et notamment à plusieurs PME locales et nationales, les ingénieurs formés sur cette technologie de pointe dont elles avaient un besoin urgent. En 2008, de nouveaux challenges comme celui de l'ingénierie des modèles se présentent qui vont encore bouleverser les pratiques du développement du logiciel. La bonne synergie entre la recherche de niveau international menée dans les laboratoires et l'innovation technologique constante des sociétés sera à nouveau la clef de la réussite dans un environnement mondialisé de plus en plus compétitif.

Pour être un précurseur, il faut accepter de remettre sans cesse ses certitudes en question, être constamment ouvert à la compétition internationale et avoir le goût d'anticiper sur les évolutions technologiques.

La révolution informatique est celle des langages dédiés aux multiples usages dans les domaines applicatifs ou corporatifs (architectes, médecins, comptables...). La conception et le déploiement de ces langages dédiés constituent le prochain saut technologique en génie logiciel.

During the 1980s, computer programming was essentially based on procedural technologies. Betting on an object-oriented technology at the time was a rather non-conformist research orientation. By opening the first Masters course on this emerging theme in 1989, the University of Nantes showed that we had won our bet and helped supply industry (and notably a number of SMEs in the region and also nationwide) with software engineers trained in the cutting edge technology that it urgently needed. In 2008, new challenges (such model engineering) are coming through and will again revolutionize software development practices. The high degree of synergy between the world-class research being done in our labs and the constant technological innovation in companies will again be the key to success in an increasing competitive global environment!

To be a pioneer, you have to unceasingly question your certitudes, be constantly open to international competition and have a gift for anticipating technological progress.

The next IT revolution will be based on dedicated languages with multiple uses in particular applied or professional fields (architects, physicians, accountants, etc.). The design and deployment of these dedicated languages will constitute the next technological breakthrough in software engineering.



Olivier BOISTEAU

CLEAN CELLS

A l'origine de la création de Clean Cells : la découverte d'un procédé de décontamination de cellules utilisées pour la recherche en biologie, infectées par une petite bactérie sournoise et envahissante appelée « mycoplasme ». Notre innovation, 7 ans après la création, est de proposer des contrôles raisonnés pour garantir la stérilité des biomédicaments (issus d'un procédé biotechnologique).

Pour innover, il faut vraisemblablement de l'audace, de l'intuition, du courage, beaucoup de curiosité et une soif intense de voir son projet apporter un plus significatif à ses clients.

Mon rêve réglerait tous nos problèmes de déplacement, de pollution, d'échanges culturels ; un rêve où la notion des distances n'aurait plus de sens, un rêve où la planète entière se remettrait à respirer. Vous devinez ce que c'est bien sûr...
Non ? c'est la Téléportation !

The idea behind the creation of Clean Cells: the discovery of a decontamination process for cells used in life science research that had been infected by a tricky, invasive little bacterium called a «mycoplasma». Seven years after setting up the company, our innovation now consists in offering analytical tests for guaranteeing the sterility of biologics (biotech-derived compounds).

To innovate, you probably need audacity, intuition, courage, plenty of curiosity and intense drive to ensure that your project delivers significant benefit to your customers.

My dream would be to solve all our problems concerning travel, pollution and intercultural dialogue - a dream in which distance would have no meaning, a dream in which the whole planet could start breathing again. You know what mean, of course? No? Teleportation!





Après avoir créé, entre 1977 et 1982, la méthodologie de conception des systèmes électroniques MCSE, Jean-Paul Calvez a développé un nouvel outil McseToolBox, support de la méthodologie MCSE. La société CoFluent Design est née de la collaboration avec Vincent Perrier et Stéphane Leclerc pour développer et commercialiser McseToolBox (sous l'appellation CoFluent Studio) comme logiciel de modélisation transactionnelle pour l'exploration des architectures des systèmes matériel/logiciel complexes et l'évaluation de leurs performances.

Creation of the MCSE electronic system design methodology (between 1977 and 1982) and then, Jean-Paul Calvez developed a design tool called McseToolBox for implementation of the MCSE methodology. The company CoFluent Design was born of a collaboration with Vincent Perrier and Stéphane Leclerc on the development and commercialization of McseToolBox (under the brand name «CoFluent Studio») as transactional modeling software for exploring complex hardware/software system architectures and evaluating their performance levels.

Jean-Paul CALVEZ

EQUIPE MCSE, LABO IREENA, POLYTECH NANTES

Selon moi, un innovateur doit être intuitif, imaginatif puis réaliste, persévérant et évangéliste !

Dans l'immédiat, je m'efforce d'aider tous les collaborateurs de CoFluent à transformer mon innovation de longue haleine en une nécessité industrielle et un succès commercial de niveau international. Cela implique une forte persévérance face aux dures réalités du business.

Dans un proche avenir, je vise à imaginer ma troisième vie, celle de ma retraite bien méritée !!!

In my opinion, an innovator must be intuitive, imaginative, perseverant, a realist and an evangelist!

6

In the immediate future, I will do my best to help CoFluent's staff transform the innovation that I developed over the years into an industrial need and an international commercial success. That involves strong perseverance when faced with the harsh realities of business. A little further ahead, I'm imaging my next life - in well-deserved retirement!

Vincent PERRIER

COFLUENT DESIGN

Je suis avant tout guidé par la créativité dans tous les domaines liés au métier de l'édition de logiciel. L'innovation, notamment à travers la création d'entreprise, nécessite une foi inébranlable en son projet, une certaine vision, le courage d'oser ainsi qu'une grande capacité d'analyse et d'adaptation.

Je souhaite d'abord mener à bien mon projet actuel, ceux de mes associés et des partenaires financiers de la société, tout en assurant et en développant l'emploi de ses salariés. Personnellement, je rechercherai toujours une part de créativité dans mes activités. Je ne me considère pas comme un inventeur dans l'âme, au sens de l'invention technologique, mais plutôt comme un facilitateur qui fait passer l'innovation de l'idée, du concept, au prototype, à sa mise en œuvre et enfin à son utilisation réelle.

Above all, I'm guided by the creativity that innovation requires, in all fields related to software generation. But creation of innovative companies in particular requires plenty of other qualities in addition to creativity, such as faith in a project, vision, the courage to be different and an ability to analyze and adapt.

First, I'd like to make a success of my current project, together with my associates and the company's financial partners, as well as maintaining and growing our workforce. Personally, I always seek the creative side of my activities. I don't consider myself as a born inventor - especially in terms of technological invention - but rather as a facilitator who transfers the innovation out of the realms of being an idea, a concept or a prototype into practical implementation and use.



Murielle CAZAUBIEL

BIOFORTIS

Je fais en sorte que la recherche scientifique aide le consommateur à mieux appréhender les aspects nutritionnels des aliments. Je permets aux industriels de l'agro-alimentaire de démontrer scientifiquement l'apport nutritionnel de leurs produits innovants.

Pour cela, il est indispensable d'avoir une conviction puis d'être convaincant.

Pour l'avenir, je voudrais une machine à prolonger le temps... J'ai peur qu'une vie ne suffise pas à assouvir ma curiosité (crise de la quarantaine sans doute...) !

I make sure that scientific research is used to help the consumer better understand the nutritional aspects of foods. I help agrifood companies to exploit their research results and demonstrate their commitment to nutritionally innovative products.

To innovate, you have to believe that you are convincing.

In the future, I'd like a «time stretching machine» because I'm afraid that one life won't be enough to fully satisfy my curiosity (must be the mid-life crisis...)!





Jean-François CHATAL

CENTRE DE RECHERCHE EN CANCÉROLOGIE UNIVERSITÉ DE NANTES - INSERM

J'ai contribué au développement d'une nouvelle méthode de radiothérapie des cancers : la radioimmunothérapie. En étroite collaboration avec la société Immunotech de Marseille, l'équipe de recherche multi-disciplinaire Inserm-Université de Nantes dirigée par Jacques Barbet, qui m'a succédé, a optimisé les performances de cette nouvelle méthode de traitement en particulier en évaluant l'intérêt de radio-isotopes innovants qui vont être produits par le cyclotron Arronax. Son efficacité clinique a été démontrée dans un type particulier de cancer et pourra être étendue à d'autres cancers. Cette innovation, qui se valorise également aujourd'hui à travers des start-up telles que Chelatec et Atlab Pharma, est le résultat d'une association solide et durable de nombreuses compétences, académiques et cliniques associant : chimistes (Jean-François Gestin), biologistes (Michel Chérel et François Davodeau), radiobiologistes (François Paris), physiciens (Manuel Bardies), pharmaciens (Alain Faivre-Chauvet) et médecins (Françoise Kraeber Bodéré).

Pour innover, il faut simplement être passionné par son travail et y consacrer le temps nécessaire !

Mon avenir ? À priori, je serais davantage concerné par hier que par demain... pourtant, je peux sans doute être encore utile par mon expérience acquise et mon réseau de relations scientifiques pour aider mes jeunes collègues à développer leurs propres innovations.

I have contributed to the development of a new method of cancer radiotherapy: radioimmunotherapy. In close collaboration with the Immunotech company in Marseille, the multidisciplinary INSERM-University of Nantes research group headed by Jacques Barbet (my successor) has optimized the performance levels of this new treatment method, in particular by assessing the value of novel radioisotopes which are going to be produced in the Arronax cyclotron. The method's clinical efficacy has already been demonstrated in one particular type of cancer and will be extended to others. This innovation (which is also being exploited by start-ups like Chelatec and Atlab Pharma) resulted from a close, long-term collaboration between academic and clinical centers of excellence; it involved chemists (Jean-François Gestin), biologists (Michel Chérel and François Davodeau), radiobiologists (François Paris), physicists (Manuel Bardies), pharmacists (Alain Faivre-Chauvet) and physicians (Françoise Kraeber Bodéré).

To innovate, you just have to be passionate about your work and spend the time it takes!

In terms of what comes next, well, I am more concerned by the past than by the future... but with my experience and my network of contacts, I could doubtless still be of use to my younger colleagues and help them develop their own innovations.



Chantal GOBIN-DACULSI

BIOMATLANTE SAS

Mes innovations :

- Avoir développé et assuré tout le transfert technologique (production, système qualité, packaging stérilisation...) et mis sur le marché le concept d'os artificiel, innovation académique régionale de l'équipe du Docteur Guy Daculsi,
- Avoir développé les nouvelles technologies et formes anatomiques de l'os artificiel MBCP pour des innovations médicales comme les inserts pour cage de fusion,
- Avoir permis le transfert technologique et le développement de nouveaux matériaux injectables (os liquide, ciments bio résorbables poreux), de nouvelles biocéramiques fonctionnalisées (radio-opaques, vecteurs pour libération de principes actifs), des matrices spécifiques pour l'ingénierie tissulaire osseuse.

My innovations :

- *Having performed the development, technology transfer (production, quality system, packaging, sterilization, etc...) and market launch for an artificial bone concept - an innovation by a local academic research group, headed by Dr Guy Daculsi.*
- *Having developed new technology and anatomical shapes for the MBCP bone substitute for use in medical innovations such as inserts for fusion cages.*
- *Having performed the development and technology transfer for new injectable materials (liquid bone, porous bioresorbable cements), novel functionalized bioceramics (radiopaque, vectors for drug release) and specific matrices for bone tissue engineering.*

Not being afraid to take risks, being a little crazy... You need a strong personality, team spirit, the ability to choose good staff and listen to people's needs. Driving forward, and never backing down when faced with adversity.

My goal is to provide solutions for prevention rather than curative care.

Ne pas avoir peur du risque, être un peu fou... Avoir une forte personnalité, l'esprit d'équipe, bien choisir ses collaborateurs, être très à l'écoute des besoins. Aller de l'avant, ne jamais reculer devant les difficultés.

Mon objectif : apporter des solutions pour faire davantage de préventions que de soins curatifs.



Franck GRIMAUD

VIVALIS

La société que je dirige a développé une lignée cellulaire (EBx®) issue de cellule souche, qui est licenciée aujourd'hui à 22 industriels de la pharmacie et des biotechnologies pour la production de vaccin, en remplacement du système de production traditionnel sur œufs embryonnés.

Pour innover, il faut avoir confiance en l'avenir et savoir faire confiance à ses collaborateurs. Il faut savoir (et accepter) s'entourer de personnes plus intelligentes que soi et les faire travailler ensemble.

Pour l'avenir, je souhaite que Vivalis soit une société de biotechnologie pérenne, rentable, basée sur une recherche de classe mondiale, et fortement créatrice d'emplois.

The company that I manage has developed a stem-cell derived line (EBx®) which has now been licensed to 22 pharma and biotech firms for vaccine production - replacing the traditional production system in fertilized eggs.

To innovate, you have to be optimistic about the future and place confidence in your colleagues. You have to be wise enough to recruit staff who are more intelligent than you are and get them to work together.

In the future, I hope that Vivalis will be a solid, profitable biotech company, based on world-class research and with a strong job creation capacity.



Nous avons développé un outil diagnostique permettant la mise en place d'une médecine personnalisée chez les patients transplantés. Il s'agit d'un test basé sur l'analyse de profils d'expression génique et qui peut être associé à un outil d'immunomonitoring innovant permettant l'analyse de réponses immunes complexes.

We have developed a diagnostic tool for providing personalized medicine to transplant patients. The test is based on gene expression profiling and can be combined with an innovative immunomonitoring tool for the analysis of complex immune responses.

Marina GUILLET & Alain HURIEZ

TCLAND EXPRESSION

Les qualités pour être une innovatrice ?
Persévérance, passion, ouverture aux autres technologies et axes de recherche.

Dans l'avenir, j'aimerais développer des outils de médecine personnalisée faisant appel à des compétences multiples et variées qui seraient mises en commun pour le développement de produits permettant de répondre à des besoins non satisfaits.

*What does it take to be an innovator?
Perseverance, passion and being open to other technologies and research themes.*

In the future, I would like to draw on a diverse set of skills, pool them and create personalized medicine tools which address unmet needs.

Persévérance, humilité, créativité et imagination sont pour moi les qualités essentielles d'un innovateur.

J'aspire à développer de nouvelles technologies médicales, par synergie des sciences biologiques, mathématiques, de la physique des matériaux et des nanotechnologies.

In my opinion, perseverance, humility, creativity and imagination are the essential qualities for being an innovator.

I aspire to developing novel medical technologies by exploiting the synergy between the biological sciences, mathematics, materials science and nanotechnology.



Alain GUISLAIN

TRIDENT MEDIA GUARD (TMG)

J'ai créé une technologie permettant de lutter contre le téléchargement illégal de contenus multimédia sur Internet, et de diffuser des contenus marketing sur les réseaux communautaires.

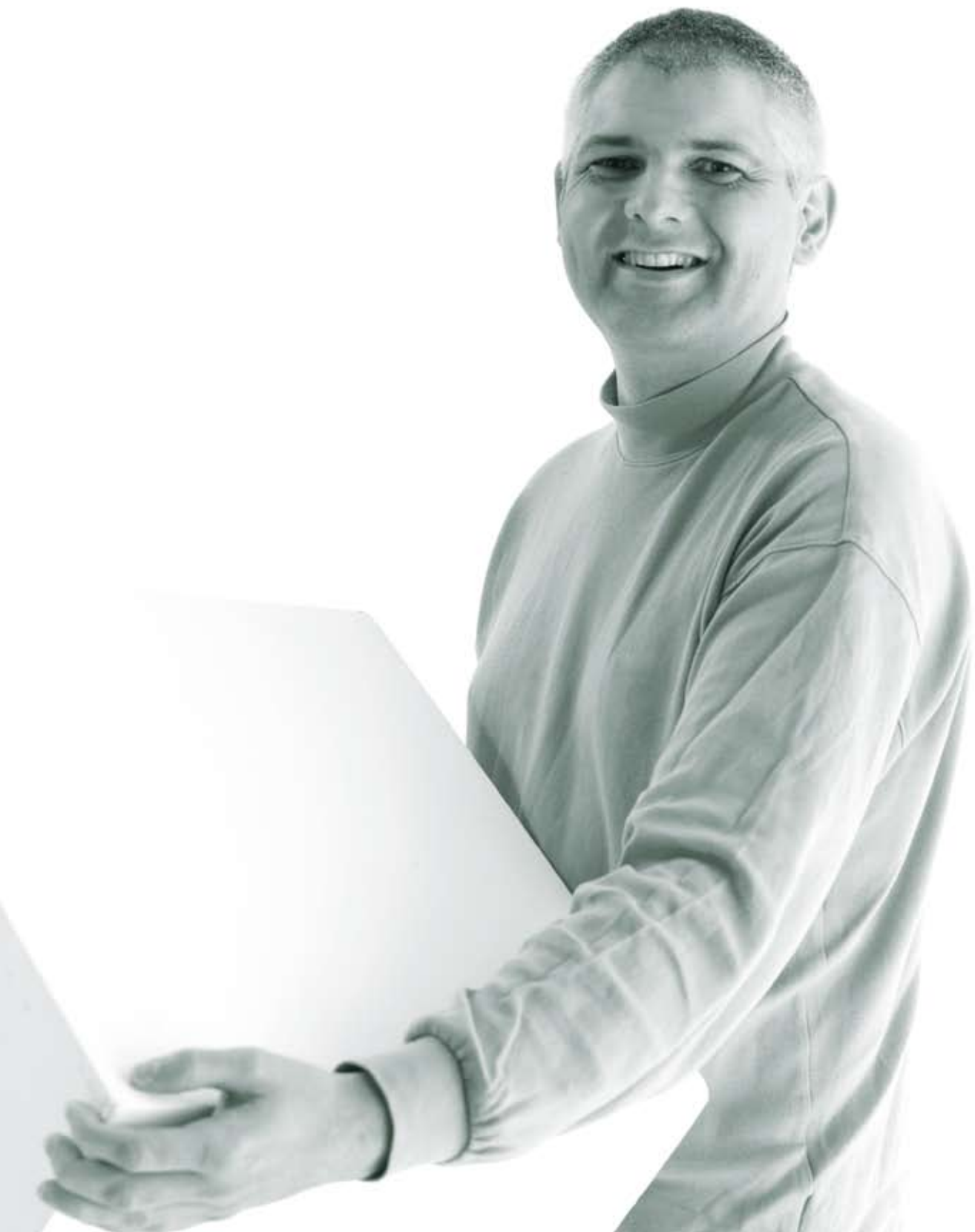
Pour être un innovateur il faut savoir prendre des risques, savoir communiquer son enthousiasme, et surtout avoir un mental et une confiance en soi supérieurs.

Ce que je souhaiterais inventer... en rêvant totalement : la téléportation & l'énergie propre et bon marché. Sinon pourquoi pas, un système de contrôle onirique permettant de transformer nos nuits en salle de cinéma, de formation, ou autres. Après tout que de temps perdu à dormir ! Le temps passe et il y a tant de choses à créer !

I have created a technology for preventing illegal downloading of multimedia content on the Internet and for circulating marketing content on community networks.

To be an innovator, you have to take risks, communicate your enthusiasm and, above all, have a positive mental attitude and more self confidence.

What would I like to invent? Well, giving free rein to my imagination... teleportation and clean, cheap energy. Or, otherwise, a dream control system that would transform our nights into a movie theater or a seminar room or whatever. After all, think of all the time we waste sleeping! Time moves on and there is so much still to create!



Aéroforme a été précurseur dans la réalisation de pièces techniques en matériaux composites dans des domaines très divers : aéronautique, sports et loisirs, militaire avec des plaques de gilets pare-balles, développement avec des absorbeurs de chocs en carbone pour le ferroviaire...

Pour mener à bien ces projets, il est indispensable de savoir travailler en équipe, d'avoir une bonne ouverture d'esprit, une grande curiosité et surtout d'être opiniâtre.

Demain, j'aimerais inventer de nouveaux objets en composites, utilisant les capacités extraordinaires apportées par les nouvelles fibres, carbone, polyéthylène, et les nouveaux procédés de mise en œuvre pour des applications les plus diverses, industrielles ou grand public.

Pierre JOUBERT

DAHER-AEROFORME

Aeroforme is a pioneer in the production of engineering parts made out of composite materials for use in a diverse range of fields: aeronautics, sport & leisure and the military (with the plates in bullet-proof vests). We're also developing carbon shock absorbers for rail transportation.

To be successful, it is essential to work as a team, keep an open mind and be curious and, above all, stubborn!

I would invent new composite objects by capitalizing on the extraordinary performance levels delivered by the latest carbon and polyethylene fibers and the new processes for implementing these materials in a huge range of applications for both industrial and consumer markets.



Stefan KNERR

VISION OBJECTS

Avec notre logiciel de reconnaissance de l'écriture MyScript, nous avons appris aux ordinateurs à lire des textes manuscrits, et cela en plus de 80 langues différentes, et parfois pour des écritures difficiles comme celles des médecins.

Il faut être curieux et tenace ! Pouvoir travailler beaucoup et dormir peu constitue un plus...

Doter l'ordinateur d'une réelle intelligence, notamment pour la compréhension du langage naturel.

With our handwriting recognition software MyScript, we have taught computers to read handwritten texts in over 80 different languages - sometimes including difficult-to-decipher features like doctors' handwriting!

You have to be curious and tenacious, and it helps if you're able to work a lot and do without much sleep...

Giving a computer true intelligence, notably in terms of understanding natural language.



L'innovation développée par la société que je gère permet d'automatiser le développement et l'évolution des logiciels informatiques. Basés sur des technologies Open Source, les produits logiciels que nous développons permettent de réduire les coûts et délais de conception de logiciels dans les environnements complexes (Systèmes logiciels embarqués, Systèmes d'information d'entreprise...).

Le goût du risque, de l'aventure, du challenge sont indispensables pour innover, ainsi que savoir s'entourer des bonnes personnes, il faut rester perspicace, pragmatique et réactif.

Il me tient à cœur de proposer sur le marché des outils de conception logicielle qui permettront de remettre au centre la valeur des compétences de nos ingénieurs. Bref œuvrer pour que la matière grise de nos ingénieurs soit utilisée à sa juste valeur !

Stéphane LACRAMPE

O B E O

The innovation developed by the company that I manage enables automation of the development and upgrading of computer programs. Based on Open Source technologies, the software products that we are developing can reduce design costs and timelines for programs in complex environments (onboard IT systems, enterprise management systems...).

A taste for risk, adventure and rising to a challenge are essential for being an innovator. You have to attract the right people and be shrewd, pragmatic and responsive.

I am committed to marketing software design tools that showcase our engineers' skills - in short, working to ensure that our engineers' grey matter is exploited to the fullest extent possible!



Sirehna a fait embarquer l'Hydrodynamique à bord des bateaux ! C'est-à-dire que nous avons extrait les logiciels de calcul des laboratoires de recherche pour les adapter et les installer sur des calculateurs embarqués, à l'instar de ce qui est fait dans l'Aéronautique et l'Automobile. Ceci a permis d'accroître les performances, le confort et la sécurité des navires, grands et petits, en profitant des sauts technologiques dans d'autres domaines : électronique (Capteurs GPS, Inertiel...), matériaux, informatique...

Pour innover, il faut être joueur et rebelle, être intuitif, plus que « cartésien », ne pas être gestionnaire, avoir à la fois peur et foi en l'avenir.

Ce que je rêve d'inventer ? La Transformée de Fourier Politico-Médiatique...

Sirehna has taken onboard hydrodynamics... and put it on board boats! That is to say that we have taken hydrodynamic calculation algorithms out of the research lab, adapted them and installed them on onboard calculators - rather like what has been done in the aeronautics and automotive industries. This boosts performance levels, comfort and safety for boats and ships of all sizes by taking advantage of technological breakthroughs in other fields, like electronics (GPS chips, accelerometer...), materials science, computer science and IT.

To innovate, you have to be a bit of a gambler and a rebel. You have to be intuitive rather than «Cartesian» and not just content yourself by managing things. You have to be a little afraid of what the future might hold... but have faith in it too.

What do I dream about inventing? A Fourier transform for politics and the media...

Jean-Pierre LE GOFF

SIREHNA



Ibelem a su profiter de l'opportunité que proposait la mobilité informatique pour créer des produits innovants. « NOMADIO », le dialer d'entreprise, qui permet de faciliter la connexion des nomades informatiques, remporte un vif succès, « HA Software For BlackBerry » accompagne l'explosion française et internationale du produit phare de RIM : la solution BlackBerry.

Pour innover, il faut de la ténacité pour passer outre les doutes de bonne adéquation des produits avec le marché. Etre en permanence à l'écoute pour savoir ce que la concurrence produit. Et enfin, en terme financier, avoir des actionnaires pérennes et sérieux laissant le temps de réaliser les objectifs de l'entreprise.

Ibelem continue son expansion afin de devenir l'acteur majeur de la mobilité informatique en France et souhaite conquérir de nouveaux marchés à l'étranger.

Benoît LEMAIRE

IBELEM

Ibelem has seized the opportunities generated by mobile IT systems to develop innovative products. The «NOMADIO» enterprise dialer (which facilitates connections by mobile users) has been a huge success and «HA Software for BlackBerry» mirrors the worldwide enthusiasm for Research In Motion's star product, the BlackBerry.

To innovate; you need the tenacity to overcome any doubts about whether the product fits with the market. You need to be constantly aware of what the competition is producing. And, lastly, you need long-term, committed shareholders who give you the time needed to meet the company's objectives.

Ibelem is continuing to expand. We intend to become a major player in mobile IT in France and conquer new markets internationally.





Gilles MARTIN

EUROFINS

Rassembler les meilleurs spécialistes mondiaux de la Bioanalyse pour offrir aux clients d'Eurofins la meilleure protection possible de leurs produits et de leurs marques.

Optimisme, détermination et patience.

Poursuivre le développement d'Eurofins pour atteindre au plan mondial une position au moins aussi solide que celle déjà acquise en Europe.

To bring together the leading world specialists in Bioanalysis and offer Eurofins customers the best possible protection of their products and brands.

Optimism, determination and patience.

To continue the development of Eurofins to reach a position at world level that is at least as sound as that already achieved in Europe.





Jean-Paul MOISAN

INSTITUT DE GÉNÉTIQUE NANTES ATLANTIQUE (IGNA)

J'ai conçu et mis en place un laboratoire automatisé et informatisé d'analyses des empreintes génétiques.

Il faut oser ses rêves !

Mon nouveau rêve ? Des machines biologiques complètement inventées et « designées » pour un service ou une fonction. Ce serait une sorte de super OGM qui pourrait assurer une fonction complexe, par exemple pour lutter contre la pollution, soigner ou produire diverses molécules utiles.

I designed and set up an automated, computerized lab analysis system for genetic fingerprinting.

Dare to pursue your dream!

My new dream? Biological machines completely invented and designed for a particular service or function... A sort of super GMO which could perform a complex task - for example reducing pollution.



Pascal MOUNIER

CERIS MANAGEMENT

Le projet Ceris, initié en 1999 consiste à proposer aux différents acteurs intervenant dans la recherche, le développement ou la production de produits de santé, des services d'ingénierie technique adaptés à la spécificité de leurs activités : expertise réglementaire ou organisationnelle, conception d'infrastructures de recherche ou de production, qualification, validation.

Pour développer ce projet, il m'a fallu avoir une vision claire de ce que je voulais faire, une foi inébranlable, pondérée par une capacité à me remettre en cause.

Toute personne travaillant dans l'ingénierie de projets technologiques rêverait d'inventer l'outil logiciel permettant de maîtriser les flux d'informations sur des plates-formes dématérialisées et partagées, intégrant l'ensemble des processus et des acteurs d'un projet depuis la gestion des données de base jusqu'à l'archivage des données de sortie.

The Ceris project was initiated in 1999 and consists in offering sector-specific technical engineering services (regulatory/organizational audits, R&D or manufacturing infrastructure design, qualification and validation) to stakeholders in healthcare research, development and production.

Developing this project needed a clear vision of what I wanted to achieve and unshakeable faith, tempered with the ability to reappraise my own beliefs and skills.

Everyone working in the field of technological project engineering dreams of inventing software for controlling information flows on virtual, share-access platforms - something that integrates all the processes and stakeholders in a project, from database management to output data archival.



Contrairement aux technologies logicielles utilisées pour la programmation des applications informatiques standard, les technologies utilisées dans l'informatique embarquée ont peu évolué depuis 15 ans, ce qui est essentiellement dû aux difficultés pour utiliser les technologies de programmation « Objet ». Grâce à son expertise et sa technologie, IST a développé une gamme de machines virtuelles Java « MicroJvm », autorisant l'utilisation du Java pour la programmation des milliards de puces électroniques que sont les microcontrôleurs.

Pour être un précurseur il ne faut jamais douter de sa vision, être patient, résister au stress, gérer les prises de risques, et aimer bâtir une équipe d'hommes et de femmes soudée par un projet qui valorise le collectif.

Je rêverais d'inventer la transmission du goût d'entreprendre...

Fred RIVARD

INDUSTRIAL SOFTWARE TECHNOLOGY (IST)

In contrast to the software technologies used to program standard computer applications, the technologies used in embedded IT systems haven't changed much over the last 15 years; this is essentially due to the difficulty in using object-oriented programming technologies. Thanks to its expertise and technology, IST has developed the «MicroJvm» range of Java virtual machines which enable Java to be used to program the billions of electronic chips represented by microcontrollers.

To be a precursor, you must never doubt the strength of your vision, be patient, resist stress, take calculated risks and enjoy building a team of men and women who are committed to a project and who add value to the collective expertise.

I dream about inventing a method for transmitting entrepreneurial spirit...



Comme Enseignant-Chercheur et Directeur d'UMR puis comme Directeur de l'ENVN, j'ai développé une gamme d'enseignements et de plateformes de recherche permettant l'ouverture de cette Ecole au service de la santé animale et humaine.

Pour faire les bons choix, il faut être courageux et lucide pour fédérer et projeter vers l'avenir les compétences des femmes et des hommes qui vous entourent.

Je rêve d'inventer l'intelligence artificielle pour répondre aux appels d'offre, déclarations d'intention, enquêtes, questionnaires...

Pierre SAÏ

ECOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE NANTES (ENVN)

First as a staff researcher, then as Unit Director and most recently as Director of the Nantes National Veterinary School, I have developed courses and research platforms which have helped open up the School to a broader range of topics in animal health and human healthcare.

To make the right choices, you have to be courageous and lucid, in order to federate the skills of the men and women around you and project those skills into the future.

I dream about inventing an artificial intelligence system for replying to all the calls for proposals, applications to tender, surveys and questionnaires that I receive!





Jean-Paul SOULILLOU

CHU - UNIVERSITÉ DE NANTES - INSERM

2 exemples d'innovation : j'ai d'une part introduit l'usage des anti-récepteurs de l'interleukine 2 chez l'homme et démontré leur efficacité dans le traitement des receveurs de greffe. Il s'agit actuellement du 1^{er} traitement d'induction (ie premières semaines après la greffe) au monde. D'autre part, j'ai développé le concept d'institut de recherche et de soins.

Two examples of innovation? Well, firstly, I introduced the use of interleukin-2 receptor antagonists in man and demonstrated their efficacy in the treatment of transplant recipients. At present, this is the most widely used induction treatment (i.e. in the first few weeks after transplant) in the world. Secondly, I developed the concept of a combined research and medical care institute.

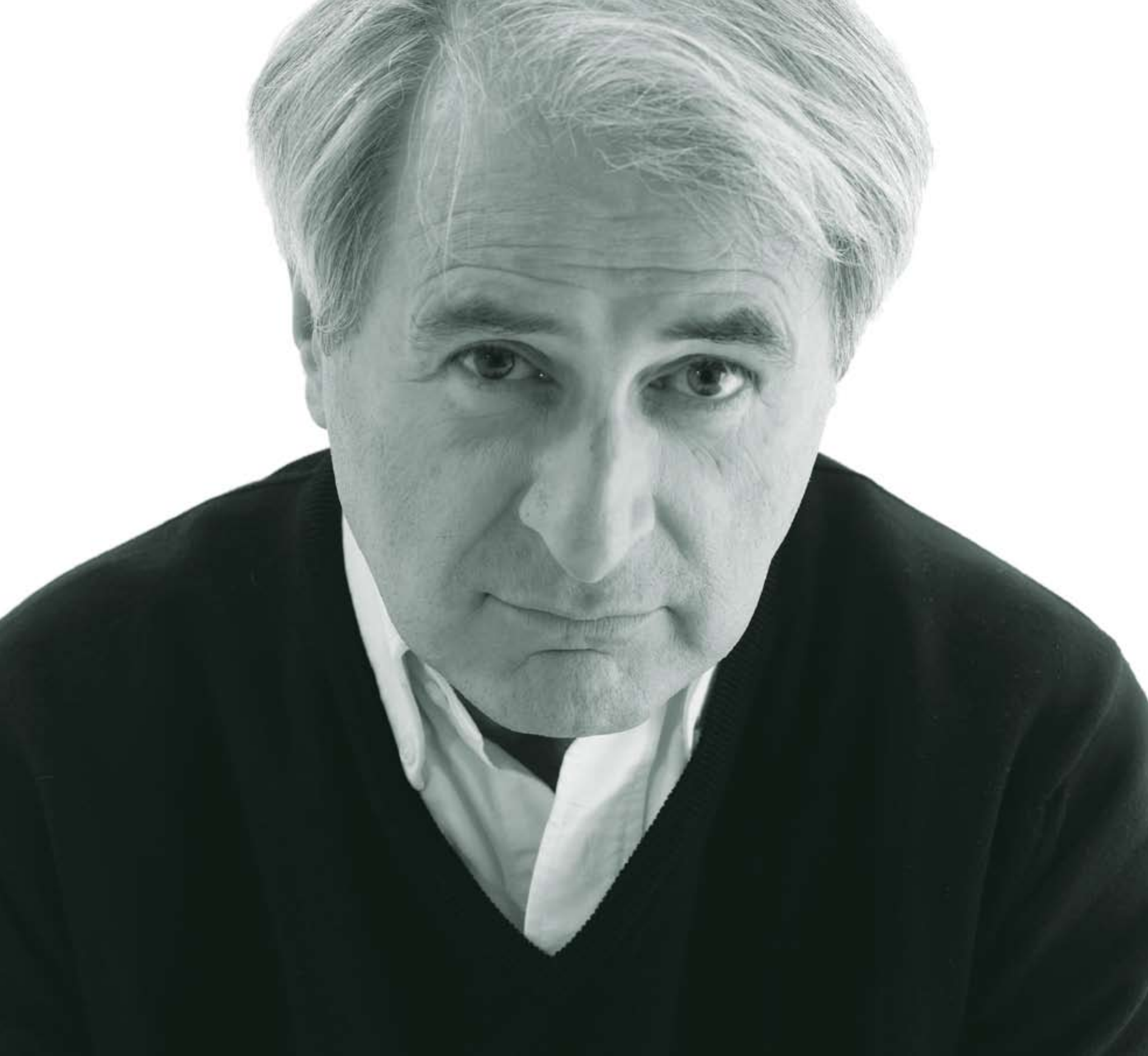
An innovator must be optimistic and love life!

In the future, I intend to help make Nantes a major medical research center and, if I've got the time, «invent myself» too!

40

Un innovateur doit être optimiste et aimer la vie !

Pour l'avenir, je souhaite contribuer à faire de Nantes un grand centre de recherche médicale et si possible m'inventer enfin moi-même si j'en ai le temps !





Denis ESCANDE

CHU - UNIVERSITÉ DE NANTES - INSERM

Chercheur de renommée internationale, Professeur des Universités, Directeur de l'Unité 533 de l'Inserm, Cofondateur avec le Professeur Hervé Le Marec de l'Institut du Thorax, Denis Escande s'affirme très rapidement comme l'un des leaders incontestés du pôle santé à Nantes et en région Pays de la Loire. Non content de valoriser, à l'instar de nombre de ses collègues, les résultats de la recherche développée au sein de son laboratoire, Denis Escande est avant tout un visionnaire ayant un sens aigu de l'intérêt général, qui travaille avec passion, anticipation, clairvoyance et obstination au développement autour de Nantes d'un pôle biotechnologie/santé d'ambition mondiale. Ses multiples responsabilités ne l'empêchent pas, bien au contraire, d'accepter la Présidence du comité scientifique du 7^{ème} Carrefour Européen des Biotechnologies, organisé à Nantes en septembre 2003. Son aura, son charisme, son dynamisme contribuent à faire de cet événement une étape décisive dans la promotion et la reconnaissance du secteur des biotechnologies à Nantes et dans l'Ouest.

Avant de disparaître prématurément, en Novembre 2006, Denis Escande nous fait l'honneur de présider le comité d'Orientation d'Atlanpole, mettant ainsi ses compétences et son expérience au service de l'ensemble des domaines de l'innovation.

As an internationally renowned researcher, a university professor, Director of INSERM unit 533 and cofounder (with Professor Hervé Le Marec) of the Thorax Institute, Denis Escande rapidly became one of the key drivers of the healthcare cluster in the city of Nantes and the surrounding Pays de la Loire region. Rather than just contenting himself with exploiting the research results generated within his own lab, Denis Escande was above all a visionary with a sharp sense of the common good. He worked with passion, anticipation, clear-sightedness and obstinacy on the development of a world-class biotech/healthcare cluster in and around Nantes. His many responsibilities did not prevent him - far from it - from chairing the Scientific Organizing Committee of the 7th European Biotech Crossroads (organized in Nantes in September 2003). His aura, charisma and dynamism helped make the event a decisive step forward in the promotion and recognition of biotech in Nantes and in western France. Before his untimely death in November 2006, Denis Escande honored us by agreeing to chair Atlanpole's Strategic Orientation Committee and thus enable all sectors of innovation to benefit from his skills and experience.



Nous remercions :

Les partenaires de Génération Atlanpole :

Biomatlante
Ceris Management
CIC Banque CIO-BRO
Deloitte
Eurofins
Total

Les « actionnaires » d'Atlanpole :

CARENE (agglomération de Saint-Nazaire)
CCI Nantes St-Nazaire
CHU de Nantes
Conseil général de Loire-Atlantique
Conseil régional des Pays de la Loire
Nantes Métropole
Université de Nantes
Ville de La Roche-sur-Yon

Ainsi que

les autres soutiens institutionnels d'Atlanpole :

Ministère de la Recherche
Ministère de l'Industrie
Union Européenne

Sur une idée de Jean-François Balducchi
Responsables du projet : Pascale Pied et Bernard Le Falher
Directeur artistique : Julien Buée
Conception et création : Agence Seize
Photos : Mathias Braux