

Alliance, voie royale pour les PME romandes

En 2010, Alliance célébrait son 5^e anniversaire. Politiques et entreprises ont souligné, en cette période de crise économique, le rôle fondamental de ce consortium. Au bilan de ces cinq premières années: plus de 700 entreprises rencontrées, environ 400 projets proposés et près de 200 collaborations technologiques. Un succès.

«Selon l'European Innovation Scoreboard (EIS), la Suisse est championne d'Europe de l'innovation. Derrière ces chiffres il y a beaucoup de brevets, certes, mais il y a aussi une dimension humaine, Alliance en est une représentation éloquente.» Lancée par Adrienne Corboud Fumagalli, vice-présidente pour l'Innovation et la valorisation à l'EPFL, lors de la conférence de presse organisée en novembre 2010 pour les cinq ans d'Alliance, cette phrase illustre parfaitement la particularité et la force du programme d'innovation Alliance: la dimension humaine.

Réseau, compétences, accompagnement

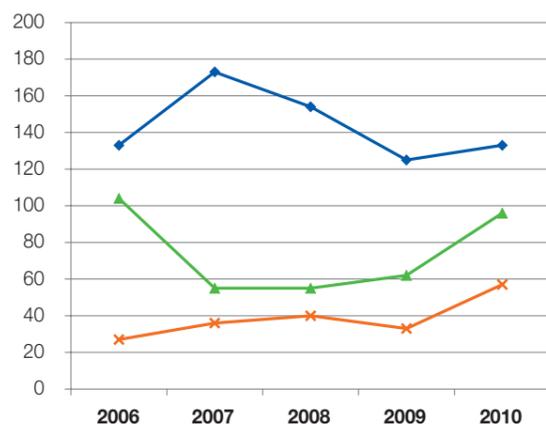
Des conseillers technologiques issus du monde industriel, experts dans leur domaine, à la rencontre de chefs d'entreprise en attente d'innovation; des personnes de relais dans les hautes écoles, attentives aux recherches menées dans les laboratoires; un réseau, des contacts, des compétences, un accompagnement et au bout du chemin des entreprises dopées par l'innovation et renforcées sur leurs marchés.



L'équipe d'Alliance... Derrière, de gauche à droite: Viviane Boutinard Rouelle, Jean-Marc Hoesli, Marc Gandar, Sandra Bertschi, Roland Luthier, Gabriel Riedo et Nathalie Jacquemont. Devant, de gauche à droite: Jean-René Leidner, Catherine Jean, Pascale Van Landuyt, Maria Gonzalez, Irène Costa, André Droux et Camelia Petrescu.

Chiffres clés 2006 - 2010

	2006	2007	2008	2009	2010	2006-2010
Entreprises visitées	133	173	154	125	133	718
Projets proposés	104	55	55	62	96	372
Projets aboutis	27	36	40	33	57	193



«La mission d'Alliance, explique Gabriel Clerc, coordinateur du consortium, consiste à renforcer l'économie nationale et régionale.» Un soutien qui vise essentiellement les PME qui, au contraire des multinationales, ne disposent généralement pas de département recherche & développement, et sont donc par nature moins armées pour innover et pérenniser leur place sur le marché.

Une entreprise sur quatre dopée par l'innovation

Ainsi entre 2005 et 2010 ce sont plus de 700 entreprises que les conseillers d'Alliance ont rencontrées sur le terrain, dans tous les cantons romands. «Une entreprise sur quatre que nous rencontrons finit par faire aboutir son projet, explique le directeur du programme Roland Luthier. Leurs performances s'en trouvent améliorées, des places de travail sont créées, et du côté des Hautes écoles, c'est la réceptivité aux besoins des entreprises qui s'est accrue.»

Nombre record de projets aboutis en 2010

Lors de la première année d'activité du programme, les conseillers d'Alliance avaient mené à terme 27 projets. Cinq ans plus tard, le bilan affiche 57 projets de collaboration,

soit plus du double du bilan 2005. Un record qui s'inscrit véritablement comme indicateur de l'efficacité grandissante du programme Alliance.

Quant au financement des projets, là encore Alliance démontre la pertinence de son action puisqu'en 2010 ce sont 18 projets R&D qui ont été soutenus financièrement par l'Agence fédérale pour la promotion de l'innovation (CTI) et les cantons.

Fastnet, Posalux, Success Stories

Au sein de l'Association Alliance, qui réunit une centaine d'entreprises qui ont fait le choix d'un partenariat de longue durée avec le programme de liaison industrielle Alliance, le travail des conseillers est très apprécié. A l'image de la société Fastnet, à St-Sulpice, qui ignorait qu'à 80 kilomètres de là, à Martigny, l'Idiap développait des technologies capables de donner une nouvelle vie à son produit phare, un logiciel anti-spams. (Voir en page 3) D'autres, comme l'entreprise Posalux (voir en page 2), sortent carrément de l'aventure avec un ticket d'entrée sur de nouveaux marchés prometteurs.

L'innovation technologique en marche!



Roland Luthier
Directeur
du programme
de liaison Alliance

L'appel lancé par Alliance aux entreprises, celui de collaborer avec un laboratoire public a été entendu en Suisse romande.

Cette région manifeste en effet un dynamisme enviable: avec un poids économique d'un peu plus de 25% du PIB national, sa part de l'innovation – qui inclut les collaborations de recherche, les dépôts de brevet et les accords de licence – se monte à plus de 40%. L'EPFL joue clairement un rôle de locomotive pour les collaborations internationales de grande envergure, mais tous les partenaires sont importants pour les projets qui répondent aux besoins concrets des entreprises de la région. Les cinq établissements de la HES-SO fournissant des prestations en recherche appliquée sont ainsi fortement sollicités année après année.

Le mouvement amorcé il y a un peu plus de cinq ans a pris de l'ampleur: si les PME raffolent toujours de mandats de développement qu'elles paient directement, il faut relever

qu'elles deviennent de plus en plus gourmandes. Les objectifs deviennent plus audacieux et nécessitent des financements publics pour gérer le risque. L'Agence fédérale pour la promotion de l'innovation (CTI) a ainsi soutenu une vingtaine de projets mis sur pied par les conseillers d'Alliance ces deux dernières années. De leur côté, les cantons romands mettent également des moyens à disposition pour soutenir leur tissu économique.

Ce travail en réseau de mieux en mieux coordonné, du niveau fédéral au niveau régional, a ainsi fait tomber bien des barrières et des réticences. Les principaux bailleurs de fonds d'Alliance, la CTI et les cantons romands adossés au SECO, doivent encore confirmer leur soutien pour les prochaines années.

Que toutes les entreprises désireuses de poursuivre la passionnante aventure de l'innovation n'hésitent pas à faire entendre leur voix. Ce serait un nouveau printemps, le printemps suisse de l'innovation!

« L'équipe d'Alliance a su fédérer »

Conseiller pour la Recherche appliquée et le Développement à la HES-SO, Vincent Moser se réjouit des partenariats industriels initiés par Alliance et rappelle leur intérêt pour l'enseignement.



Pour Vincent Moser, Alliance a su fédérer des institutions qui ont du mal à se parler.

A ce titre, par exemple, nos équipes ont depuis quelques années de plus en plus de succès avec le 7^e programme-cadre (FP7) de l'UE. En 2010 deux gros projets ont démarré, dont la coordination est assurée par des chercheurs de la HES-SO. Ceci montre bien que certains de nos groupes de recherche ont atteint un excellent niveau en comparaison internationale.

Quel bénéfice tirent les hautes écoles de ces partenariats avec l'industrie ?

Ces activités de transfert de technologie permettent d'une part à nos instituts de recherche de rester en contact étroit avec les besoins des entreprises et d'autre part à nos professeurs-chercheurs de faire évoluer l'enseignement. Ils peuvent ainsi dispenser des formations en prise avec les réalités du terrain et en permanente évolution. Par ailleurs, les connaissances et compétences acquises lors de projets de recherche auront des retombées indirectes sur des projets ultérieurs. L'innovation n'est pas un processus linéaire!

De quel projet êtes-vous le plus fier ?

Je ne tiens pas à en citer un en particulier. Les succès de nos laboratoires dans des projets initiés par Alliance sont régulièrement relatés dans les publications du consortium. En revanche je suis particulièrement satisfait de voir que plus de la moitié des projets initiés par Alliance sont menés par des instituts de la HES-SO. Ceci confirme non seulement l'excellent niveau de nos chercheurs mais également la valeur pour l'économie régionale d'une solide activité de recherche appliquée dans les HES.

Que pensez-vous du rôle que joue Alliance pour l'économie ?

Ayant pu suivre les débuts d'Alliance d'un autre point de vue avant de rejoindre la HES-SO il y a une année, j'ai toujours beaucoup apprécié la façon dont cette équipe a su fédérer les forces des hautes écoles universitaires, des hautes écoles spécialisées et des hôpitaux universitaires, institutions qui ont en général du mal à se parler. Alliance a ainsi pu se faire une place en Suisse romande auprès de l'économie et en particulier des PME. Il est important de disposer d'une telle plateforme qui offre aux entreprises un interlocuteur bien identifié et qui évite aux hautes écoles de devoir battre la campagne en ordre trop dispersé.

Quel est le lien entre la HES-SO et le consortium Alliance ?

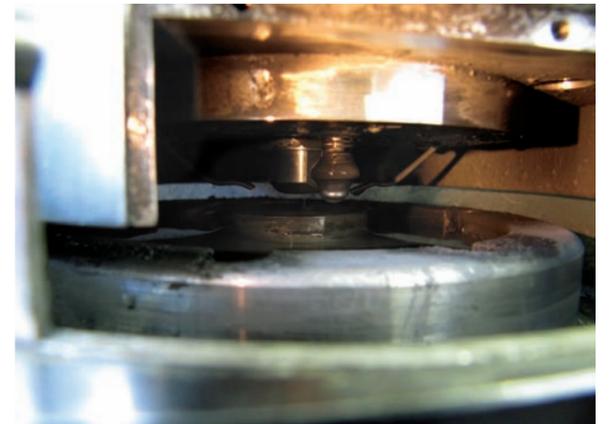
Au même titre que les autres hautes écoles de Suisse romande (écoles polytechniques, universités, etc.), la HES-SO fait partie du consortium Alliance. Celui-ci met en réseau toutes ces ressources académiques pour pouvoir répondre au mieux aux besoins d'innovation des entreprises.

Quel est le niveau des recherches menées à la HES-SO ?

Bien que des différences existent entre les domaines, on peut affirmer que la recherche s'est clairement affirmée comme l'une des missions clés des hautes écoles spécialisées, à côté de la formation. Le niveau est donc globalement bon avec des pôles d'excellence qui émergent.

Des p'tits trous, des p'tits trous...

Grâce à la collaboration de l'EPFL, la société biennoise Posalux, référence mondiale en matière d'injection automobile, va faire son entrée sur de nouveaux marchés.



Le cœur du nouveau procédé d'usinage: une tige de 200 microns de diamètre et deux petits tubes qui répandent un liquide contenant des grains abrasifs. L'ensemble se met à vibrer – et à usiner – sous l'effet des ultrasons.

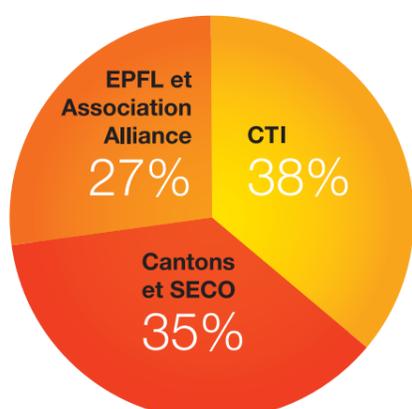
Depuis quinze ans, Posalux réalise pour le marché automobile des trous de 100 microns dans le métal, par électroérosion – le matériau est enlevé par des décharges de courant électrique. Elle occupe la 2^e position mondiale sur ce marché. En réponse à la crise qui touche l'industrie automobile, Posalux souhaite diversifier ses activités.

La société biennoise se penche d'abord sur le mariage entre l'électroérosion et l'usinage ultrasonore (par vibrations), qui a l'avantage d'étendre le champ d'action aux matériaux non conducteurs. «Nous nous sommes ensuite demandés ce qui se passerait si nous ne conservions plus que les vibrations», explique Philippe Grize, responsable du développement commercial. Le Laboratoire de conception de systèmes mécaniques (LCSM) de l'EPFL, qui travaille depuis plusieurs années sur ce procédé, est mandaté pour réaliser des tests de faisabilité: résultat positif. Reste à déterminer les applications possibles de cette nouvelle technique.

L'entreprise Posalux commande immédiatement une étude de marché qui démontre qu'il existe une niche inexplorée pour les trous de 50 à 500 microns dans les matériaux durs non conducteurs. Un dossier CTI est constitué. Salué par le comité d'experts, il permet de décrocher un soutien de la Confédération. Posalux, spécialiste de l'injection automobile, fera bientôt son entrée dans les domaines de la fibre optique, de l'horlogerie, du médical, etc.

Financement Alliance

En 2010, Alliance est financé par l'Agence de la Confédération pour la promotion de l'innovation (CTI), les cantons romands et le Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO).



Processus de collaboration « entreprise-haute école »

Dans un premier temps, le conseiller Alliance identifie et traduit les besoins de l'entreprise. Il se met ensuite à la recherche de partenaires académiques susceptibles d'y répondre. Du premier contact entre Alliance et l'entreprise jusqu'à l'aboutissement du projet, huit à douze mois sont nécessaires, parfois davantage.



Fastnet SA dopée par la recherche

MailCleaner nouvelle version, fort de fonctionnalités innovantes, est né! Fruit d'un partenariat entre Fastnet SA et l'institut de recherche Idiap, le projet a vu le jour grâce à Alliance et au soutien de l'Agence fédérale pour la promotion de l'innovation (CTI).

Limiter l'impact des indésirables spams dans les boîtes mail est un défi toujours plus complexe que Fastnet SA, leader dans la fourniture de services anti-spams, relève depuis 2003. Pour renforcer son produit, la société basée à Saint-Sulpice (VD) a collaboré avec l'institut de recherche Idiap à Martigny (VS). Résultat: une version de *MailCleaner* boostée aux nouvelles technologies.

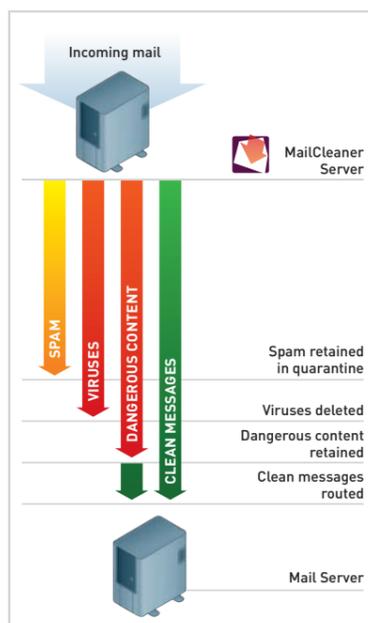
Objectif: excellence et qualité suisse

«Aujourd'hui je définirais notre produit comme un couteau suisse, explique Olivier Diserens, manager du projet IMPACT (*Image Spam Classification*) chez Fastnet; il intègre de nombreuses technologies qui se combinent en fonction des techniques utilisées par les spammeurs.» Le nouveau logiciel ayant

été implanté il y a quelques mois, il est difficile de quantifier les bénéfices, mais pour Olivier Bourgeois, directeur de Fastnet SA, la satisfaction des clients est l'élément clé pour conquérir le marché: «Nous souhaitons construire sur le long terme une image d'excellence, de qualité suisse.» Désormais efficace à 99%, le nouveau *MailCleaner* devrait exaucer ce vœu sous peu.

Reproduire la perspicacité de l'humain

«Aujourd'hui, explique Yann Rodriguez, responsable du transfert technologique à l'Idiap, les logiciels anti-spams analysent les contenus des e-mails. Mais les spams sont encore nombreux à passer entre les mailles de leur filet. L'œil humain, lui, reconnaît un spam de façon quasi certaine en 1/10^e de seconde en considérant



Le logiciel anti-spams *MailCleaner* intervient au niveau des serveurs. Efficace à 99%, il s'améliore avec l'expérience.

l'e-mail comme une image globale. Nous avons tenté de reproduire ce processus.» L'institut de recherche Idiap, qui bénéficie de près de 15 ans d'expérience dans le domaine de l'intelligence artificielle, a privilégié ici deux axes de développement: le traitement d'image et la détection de campagne.

Opération réussie pour tous les partenaires

Bilan positif donc tant du côté de l'Idiap, qui apprécie toujours de pouvoir travailler sur des cas réels, que du côté de Fastnet, qui souligne l'intérêt stratégique et financier d'une telle aventure pour une PME de sa taille. Une observation cependant du côté industriel: «Je rêve d'une sorte de programme CTI qui soutiendrait tout le développement commercial, car c'est souvent là que nous pêchons» note Olivier Bourgeois.

Moments forts



26 FÉVRIER Table ronde chez Felco SA

Il faut un an pour fabriquer un sécateur Felco, qualité suisse. Chez Bourquin SA on dispose d'à peine quinze jours pour concevoir et livrer une commande d'emballages en carton ondulé. Deux grosses entreprises neuchâteloises, deux gestions opposées des flux et des stocks, une table ronde passionnante!



28 AVRIL Carrefour «Du design dans vos innovations»

Les statistiques indiquent que 50 à 70% des innovations échouent, une partie d'entre elles en raison du mariage raté de l'ingénierie et du design. Pour en parler, devant un auditoire nombreux, quelques pointures dont Nicolas Henchoz, directeur de l'unité EPFL+ECAL Lab et Olivier Quillet, ancien responsable marketing de Nespresso et d'Audemars Piguet. La rencontre s'est terminée par la remise du Prix Alliance 2010 à M. Aurelio Muttoni et à son collaborateur du Laboratoire des structures en béton de l'EPFL, pour leur invention d'un nouveau système d'ancrage des dalles de béton.



24 NOVEMBRE Alliance fête ses 5 ans!

Campagne et conférence de presse pour la partie officielle, avec notamment la présence et le soutien de la conseillère aux Etats vaudoise Mme Géraldine Savary, soirée de gala et présentation de Success Stories, pour la partie détente. Le cinquième anniversaire d'Alliance a été célébré sans fanfares mais avec convivialité en compagnie de près de 150 partenaires.

La recette du succès : concertation, motivation, patience

Marc Gandar a mis en contact les partenaires, accompagné la demande auprès de la CTI et guidé le projet sur toute sa durée. Pour lui, ce nouveau *MailCleaner* est un exemple de collaboration réussie.

La recette? «Les partenaires doivent être d'accord sur les objectifs à atteindre, chacun doit y trouver son compte, afin que les obstacles soient dépassés. L'entreprise doit avoir conscience qu'un tel processus prend du temps. Huit à douze mois sont nécessaires pour apprendre à se connaître et pour passer de l'idée au produit commercial à haute valeur ajoutée, avec son plan d'implémentation.»

Le Cleantech entre chez Alliance

Carte d'identité

- André Droux, Fribourg
- 40 ans, 3 enfants
- Ingénieur ETS en technique automobile, spécialisé en hydraulique
- Ancien chef de projets en hydraulique mobile chez Liebherr machines Bulles SA
- Fondateur et directeur d'Hymexia S.à r.l.
- Tél. +41 (0)21 693 35 91, andre.droux@alliance-tt.ch



Avec l'arrivée en avril 2010 d'André Droux dans l'équipe des conseillers technologiques Alliance, c'est également le Cleantech qui intègre la palette des domaines d'activités du programme d'innovation. Présentation.

Cleantech et ingénierie ?

Une association évidente. Les entreprises que nous visons sous cette appellation sont actives dans les domaines du bois, du béton, de la mécanique, de l'électricité, etc. Dans ces secteurs, on cherche naturellement à utiliser les ressources de manière durable. C'est une question économique.

Votre mission ?

Initier des projets qui permettent une utilisation des ressources de manière durable tout en restant économiquement viable. Je trouve que cette phrase résume tout.

Des propositions ?

Deux démarches séduisent particulièrement les entreprises: la chasse au gaspi, à la surconsommation électrique, aux installations industrielles surdimensionnées, etc., et la valorisation des déchets. Certaines entreprises découvrent que ceux-ci peuvent avoir davantage de valeur que leur production! Nous stimulons également la réutilisation des déchets ou de l'énergie rejetée entre les entreprises d'une même zone industrielle.

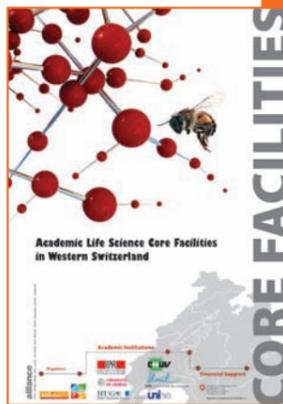
Un constat ?

Je constate que les entreprises les plus innovantes sont dans le mouvement et non dans la peur. J'ai été surpris, dans de grandes sociétés, de pouvoir accéder librement à des produits qui n'étaient pas encore sur le marché. L'éventualité d'être copiées ne les effraie pas. Elles sont déjà en train de préparer la suite. Les entreprises qui multiplient les chartes de confidentialité et dissimulent leurs innovations au fond d'un tiroir ont davantage de peine à séduire les laboratoires de recherche.

Restez informés!

Newsletters thématiques De l'info ciblée

- Alliance édite quatre newsletters électroniques, une pour chacune de ses thématiques stratégiques: biotech-medtech-pharma, technologies de l'informatique et de la communication, micro et nanotechnologies, cleantech et ingénierie.
- Abonnez-vous à celle qui vous intéresse, et recevez trois fois par année des informations sur les innovations, les projets et les événements issus des hautes écoles et des universités de Suisse romande et du Tessin.
- Les newsletters sont archivées et consultables sur le site internet d'Alliance, section «Publications».



Newspapers Abonnement gratuit

- Le Newspaper Alliance, pendant imprimé de la newsletter, propose sur un dépliant de deux pages A4 les informations proposées par les partenaires d'Alliance: EPFL, UNIFR, UNIGE, UNIL, UniNE, USI, CHUV, HUG, HES-SO, SUPSI, Association Alliance, Swissmem.
- Le Newspaper paraît deux fois par année, et son abonnement est gratuit. Envoyez simplement un mail à: maria.gonzalez@alliance-tt.ch.
- Les anciennes éditions (depuis 2006) sont téléchargeables gratuitement sur le site internet d'Alliance, section «Publications».

Success Stories Une collaboration, une histoire

- Pour certaines des collaborations mises en place entre les hautes écoles et les entreprises, une Success Story est rédigée qui présente la démarche, les modalités du partenariat, le produit final visé et l'objectif stratégique de l'entreprise.
- Photos, citations, encadré «Qui-Quoi-Pourquoi-Enjeu», la fiche Success Story constitue un excellent outil de communication tant pour les partenaires que pour le conseiller d'Alliance.
- Les dix dernières fiches éditées sont disponibles sur le site internet d'Alliance, section «Projets».

Catalogue Sciences de la vie, l'intégralité

- Alliance propose le catalogue des plateformes académiques en sciences de la vie de Suisse romande (Academic Life Science Core Facilities in Western Switzerland).
- Sur près d'une centaine de pages, en anglais, pas moins de 36 plateformes académiques sont répertoriées: mots-clés, descriptif, images, services proposés, site internet, contact, chaque plateforme bénéficie de deux pages A4. L'exercice d'un tel recensement constitue une première en Suisse romande.
- Les domaines présentés sont: Imaging, Genomics and Bioinformatics, Proteomics, Animal models, Human studies, Biomolecular screening, Flow cytometry, Protein expression, Chemical analysis.
- Le document est disponible gratuitement auprès de catherine.jean@alliance-tt.ch

Site internet Tout y est!

- Agenda des manifestations, prestations offertes par Alliance, projets en cours, publications, etc. Le site internet d'Alliance vous renseigne de façon claire et exhaustive sur ses activités, ses propositions et ses partenaires.
- Rendez-vous sur www.alliance-tt.ch.

alliance

entreprises – hautes écoles
ensemble pour innover

Le consortium de transfert de savoir et de technologie Alliance possède un large réseau de partenaires académiques. Celui-ci comprend tout ce que la Suisse romande compte de hautes écoles.

ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale
Fachhochschule Westschweiz
University of Applied Sciences Western Switzerland

UNIVERSITÉ DE GENÈVE

Hôpitaux Universitaires de Genève

UNIL | Université de Lausanne

CHUV

UNIVERSITÉ DE FRIBOURG SUISSE
UNIVERSITÄT FREIBURG SCHWEIZ

centre suisse d'électronique et de microtechnique

Université de Neuchâtel

INSTITUT DE RECHERCHE

Impressum

Réalisation: Alliance, EPFL
Bât. CM - Station 10, CH-1015 Lausanne
Tél. +41 21 693 35 75
alliance@alliance-tt.ch, www.alliance-tt.ch

Conception et rédaction: Alliance et Le fin mot... Communication
Conception graphique: Graficala
Impression: Polygravia Arts Graphiques SA

Tirage: 1500 exemplaires
Date: mai 2011
Crédits photographiques: Alain Herzog (p. 1), Marianne Tellenbach et Posalux (p. 2), Alliance (p. 3)