

24 | **Economie**

Pourquoi les jeunes Suisses
n'aiment pas le risque

16 | **Design**

C'est moi qui l'ai fait

18 | **Social**

L'éducation sexuelle
indispensable

30 | **Musique**

Un surprenant
compositeur vaudois

BULLETIN **H·É·M·I·S·P·H·È·R·E·S**

LA REVUE SUISSE DE LA RECHERCHE ET DE SES APPLICATIONS

Décembre 2015

22 | **Ingénierie**

Un centre au chevet
des rivières

26 | **Santé**

Le bon âge pour mourir

6 | **Hémisphères**

Autoportrait d'une revue

CHF 45.-
seulement

S'ABONNER À HÉMISPÈRES

En vente dans les librairies et kiosques de Suisse romande au prix de CHF 9.-, Hémisphères explore deux fois par an une thématique de société actuelle.

Vous pouvez recevoir les 6 prochaines éditions à domicile au prix avantageux de CHF 45.-

Gratuit pour les étudiants de la HES-SO



La version complète
de la revue est en vente
sur le site
www.revuehemispheres.com

INTERNET

Le plus facile est de s'abonner sur
www.revuehemispheres.com

E-MAIL

Il est également possible d'écrire à
abonnement@revuehemispheres.com

TÉLÉPHONE

Ou d'appeler le +41 22 919 19 19



Hes·so
Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale

LargeNetwork
information + design

Déjà dix numéros! Lancée il y a cinq ans, la revue *Hémisphères* a su trouver sa place au sein de la HES-SO et auprès de ses lecteurs. Pour marquer cette étape, ce Bulletin spécial vous propose de découvrir différentes facettes de la revue: sa production, un index de tous les professeurs et chercheurs qui ont participé aux articles en tant qu'experts, ainsi que des portraits de lecteurs.

Pour ce dixième volume, *Hémisphères* explore la thématique de l'identité. Un sujet passionnant à l'heure où celle-ci se complexifie et devient multiple. Chaque individu possède désormais plusieurs «moi»: professionnel, personnel, national ou encore virtuel. Les jeunes sont particulièrement à l'aise dans ce contexte d'instabilité. Ils ont l'habitude du changement, vivent de manière plus fluide et sont en réadaptation perpétuelle face aux nouvelles données.

Une identité multiple

ÉDITORIAL

Luciana Vaccaro,
rectrice de la HES-SO

Mais dans ce contexte, la construction de leur identité est aussi plus ardue. Je fais partie d'une génération à qui on a enseigné la même chose qu'à ses parents. Mais l'environnement est désormais moins statique et la diffusion du savoir a été bouleversée. C'est pour cela que davantage que de les former à un métier, la HES-SO souhaite transmettre aux étudiants des savoir-faire et du savoir-être. La capacité de se remettre en question, d'être empathique et de promouvoir des valeurs comme la transparence représentent des qualités essentielles.

Quant à l'identité même de la HES-SO, elle est un bel exemple de multiplicité, avec ses 28 hautes écoles et ses six domaines. Il s'agit parfois d'univers fondamentalement distincts, mais unis par des valeurs communes. Car une identité multiple ne fonctionne qu'avec ce liant. Il s'agit en l'occurrence d'une institution accessible, portée sur la réussite professionnelle, proche du terrain et, surtout, très innovante.

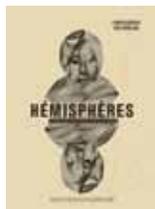
HÉMISPHERES La revue suisse de la recherche et de ses applications HES-SO www.revuehemispheres.com

Edition HES-SO, Siège, rue de la Jeunesse 1, 2800 Delémont, Suisse, T +41 58 900 00, hemispheres@hes-so.ch **Comité éditorial** Luc Bergeron, Philippe Bonhôte, Rémy Campos, Yvane Chapuis, Annamaria Colombo Wiget, Yolande Estermann, Angelika Gusewell, Clara James, Florent Ledentu, Philippe Longchamp, Max Monti, Vincent Moser, Laurence Ossipow Wüest, Anne-Catherine Sutermeister, Marianne Tellenbach **Réalisation éditoriale et graphique** LargeNetwork, Press agency, Rue Abraham-Gevray 6, 1201 Genève, Suisse, T. +41 22 919 19 19, info@LargeNetwork.com **Responsables de la publication** Pierre Grosjean, Gabriel Sigrist **Direction de projet** Geneviève Ruiz **Rédaction** Alexandre Babin, Julien Calligaro, Catherine Cochard, Andrée-Marie Dussault, Erik Freudenreich, Antoine Menuisier, Peggy Frey, Geneviève Ruiz **Images** Sabine Elias Ducret, Thierry Parel, Olivia de Quatrebarbes, Evgeny Parfenov, Nicolas Righetti **Maquette & mise en page** Sandro Bacco, Romain Guerini **Relecture** www.lepetitcorrecteur.com **Couverture** Photomontage d'après Bertrand Rey

Retour sur les précédents dossiers d'*Hémisphères*

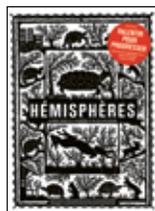
ÉCHOS

Hémisphères volume I,
L'intelligence des réseaux
paru en juin 2011.



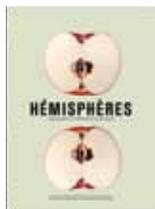
Une plateforme de «covalisage»
La start-up Jib.li propose un service innovant de livraison de colis. Online, une plateforme met en contact des particuliers qui voyagent avec ceux qui veulent expédier un paquet à l'étranger. Face aux géants DHL ou Fedex, cette alternative à moindre coûts a déjà conquis des milliers d'utilisateurs.

Hémisphères volume II,
Ralentir pour progresser
paru en décembre 2011.



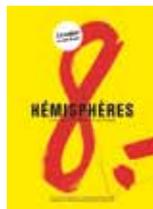
La «slow cosmétique» arrive dans les salles de bains
La slow cosmétique est aux produits de beauté ce que le «slow food» est à l'alimentaire. Son principe? Elle impose l'usage d'ingrédients strictement naturels dans la fabrication des produits d'hygiène corporelle. Pour traquer les importuns, l'application Notéo scanne les étiquettes et dévoile la composition d'une multitude de produits d'usage quotidien.

Hémisphères volume III,
La nouvelle précision suisse
paru en juin 2012.



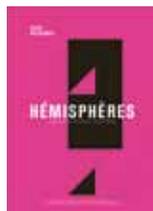
Précision suisse pour les TGV chinois
Le contrôle millimétré de la stabilité et de l'écartement des voies ferrées est essentiel pour la circulation sécurisée d'un train lancé à 350 km/h. Pour s'ouvrir les portes du marché chinois, l'entreprise zurichoise Amberg Technologies a minutieusement étudié le marché local. Aujourd'hui, plus de 500 appareils de mesure suisses équipent les voies des TGV chinois. Et ce n'est qu'un début.

Hémisphères volume IV,
La valeur au-delà du prix
paru en décembre 2012.



Mieux que le jet privé, le jetpack
La réalité rattrape la fiction. Dès 2017, le fabricant néozélandais Martin Aircraft Company veut commercialiser un réacteur dorsal. Coût de la machine: 150'000 dollars pour voler à quelques mètres du sol ou de l'eau. Initialement prévu pour un usage militaire, le jetpack pourrait devenir un nouveau moyen de transport, notamment dans les régions montagneuses.

Hémisphères volume V,
Savoir décloisonner
paru en juin 2013.



Allier mode et nouvelles technologies
Placer des capteurs sensoriels dans une jupe, changer la couleur d'une veste grâce à la fibre optique, prévoir le mouvement d'une robe sur un simulateur, les nouvelles technologies et la science s'utilisent aussi dans les vêtements. La jeune génération de stylistes de la HEAD emploie volontiers le numérique et les matériaux ultraperformants dans ses créations.

Hémisphères volume VI,
Transgresser
paru en décembre 2013.



Hack back: les entreprises piratées ripostent
Si les histoires de piratage font les gros titres, les informations qui racontent le back-hacking des entreprises piratées sont plus rares. Pour riposter, les grandes sociétés mettent le hacker sur une fausse piste ou lui tendent un piège pour l'identifier. Parfois, elles enfreignent la loi et utilisent les mêmes méthodes que les pirates pour se défendre.

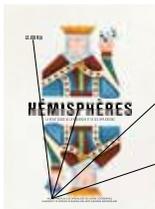
Hémisphères volume VII,
Nouvelles transparences
paru en juin 2014.



Des corps transparents

Après l'Apple Watch qui permet de ressentir les pulsations de son amoureux, la société australienne Wearable Experiments vient de développer un T-shirt connecté. Testé sur une équipe de joueuses de rugby et quelques-uns de leurs supporters, l'habit renvoie la puissance d'impact, la fatigue ou encore la nervosité des sportives à leurs fans via Bluetooth.

Hémisphères volume VIII,
Le jeu roi
paru en décembre 2014.



Contrôler les jeux vidéo par la pensée

La start-up lausannoise MindMaze a mis au point un périphérique pour les gamers voulant s'immerger dans leur jeu. Intitulé MindLeap, ce casque de réalité augmentée est équipé de capteurs et de lunettes avec détecteurs de mouvements. Bientôt commercialisé, il permettra à l'utilisateur d'interagir dans un environnement virtuel par la pensée.

Hémisphères volume IX,
La nouveauté en mutation
paru en juin 2015.



Des couvents se transforment en EMS

Pour ne pas totalement disparaître, des communautés religieuses innovent et créent des services de soins à l'intérieur des couvents. A Fribourg, l'Institut de santé pour religieuses et religieux (ISRF) est géré et dirigé par des équipes professionnelles laïques. Dans le respect de la dimension spirituelle, il répond également aux critères gérontologiques actuels.



e-Hémisphères

Le site web de la revue Hémisphères sera rénové durant le premier trimestre de l'année 2016. Il sera notamment possible d'y télécharger des articles ou de les envoyer par e-mail directement à ses contacts.



Erratum

Une erreur s'est glissée dans la légende photo de la page 26 du Bulletin d'Hémisphères IX. Il s'agit d'une performance des étudiants du département musique et mouvement de la HEM – Genève, intitulée «La Machine infernale». Elle a eu lieu en septembre 2014, lors de l'inauguration de la gare Cornavin à Genève.
© Haute école de musique Genève

En vente sur
www.revuehemispheres.com

Un rapport individualisé à *Hémisphères*

PORTRAITS

Pour son dixième volume, *Hémisphères* fait le portrait de cinq lecteurs et de leur rapport à la revue. Un clin d'œil à la rubrique du même nom qui paraît dans chaque dossier.

TEXTE | Peggy Frey

PHOTOS | Nicolas Righetti



La version complète
de la revue est en vente
sur le site

www.revuehemispheres.com

David Maurer, 37 ans, chef d'entreprise, Neuchâtel

L'innovation et les technologies font partie du quotidien du chef d'entreprise David Maurer. Logique, alors, d'être un lecteur d'*Hémisphères*: «J'ai connu la revue par hasard, en feuilletant un exemplaire laissé à disposition à Néode, le parc technologique et industriel de Neuchâtel où j'ai eu mon bureau durant un temps.» L'intérêt fut immédiat. «Puis, mon entreprise a été photographiée pour le portfolio du volume n° 3 qui traitait de la précision suisse... Forcément, je me suis senti encore plus concerné par la revue.»

Ancien élève de la Haute Ecole Arc Ingénierie – HE-Arc Ingénierie, David Maurer a étudié la microtechnique au Locle. «Pour un travail de semestre, j'ai optimisé la tête d'un spectromètre conçu pour mesurer les longueurs d'onde d'un faisceau lumineux. Lorsque j'ai présenté mon outil aux portes ouvertes de l'école, un visiteur m'a suggéré de l'optimiser pour venir en aide aux malvoyants. Approché d'un objet, mon appareil devait leur permettre d'identifier la couleur et de la nommer vocalement. Lorsqu'on ne voit pas les couleurs, il est important, ne serait-ce que pour s'habiller le matin, de savoir quels vêtements on peut assortir.» Le Colorcatch était né. David Maurer a ensuite

transformé cette idée en entreprise en 2003 en créant Colorix. «Je me suis dit que les peintres en bâtiment pouvaient aussi avoir besoin de mon appareil et l'utiliser sur les façades plutôt que d'aller sur leurs chantiers avec des nuanciers.» Le succès fut rapide: capables de reconnaître et de coder des milliers de couleurs, les 100 premiers Colorcatch se sont vendus en une semaine. Aujourd'hui, l'entreprise neuchâteloise emploie une dizaine de personnes et en fait travailler une quarantaine dans la région. Pour rester compétitif, David Maurer ne cesse d'innover: application grand public pour smartphone, version médicale pour les dermatologues, etc. L'utilisation du Colorcatch s'est diversifiée et l'appareil se vend dans le monde entier. «Comme chef d'entreprise, j'ai parfois des doutes. *Hémisphères* m'a permis de connaître le parcours d'autres entrepreneurs innovants, de confronter mes choix aux leurs. Quand on s'intéresse à l'innovation et à la nouveauté (n° 9), ce magazine représente une mine d'informations.»

David Maurer, rédacteur en chef d'un numéro, choisirait «d'approfondir le thème de notre rapport à l'innovation et de son financement. Les idées sont là, il faut les soutenir.»

Laurent Sciboz, 47 ans,
responsable de l'Institut
d'informatique de gestion
HES-SO Valais-Wallis

Laurent Sciboz est surtout connu du grand public pour ses exploits en ballon à gaz sur de longues distances. Responsable de l'Institut d'informatique de gestion de la HES-SO Valais-Wallis, ce Fribourgeois d'origine est aussi l'un des «pères fondateurs» d'«Hémisphères».

«Dans des disciplines très différentes, des milliers de personnes travaillent, étudient ou côtoient, le temps d'une formation, les 28 hautes écoles de la HES-SO. En 2008, avec Luc Bergeron de l'ECAL et Pierre Pompili, professeur à la Haute Ecole d'Ingénierie de Sion - HEI, nous voulions lancer un magazine pour fédérer les hautes écoles sans tomber dans le simple fanzine. Dès le départ, l'idée fut de sortir des murs des HES, de lancer une revue grand public et de la positionner en kiosque. Pour nous, il était impensable de ne pas extérioriser la diversité de savoirs et d'innovations que l'on trouve dans les HES. Après deux ans de réflexion et de gestation, «Hémisphères» était née...

10 numéros plus tard, je suis heureux de constater que la revue a trouvé sa place. Comme nous l'espérons, elle est à la fois un pont entre les écoles et un formidable outil pour traiter de thèmes grand public et proches des centres d'intérêt des HES. Durant un temps, j'étais au comité éditorial et je me souviens des discussions pour



La version complète
de la revue est en vente
sur le site
www.revuehemispheres.com

le choix du thème général du numéro. Aujourd'hui, je n'y participe plus et découvre le magazine à sa sortie en kiosque. J'avoue que, parfois, le titre me laisse dubitatif: sorti de son contexte, le thème «Nouvelles transparences» (n° 7) ne m'évoque pas grand-chose. Alors, j'apprécie le moment où je découvre le sommaire et comprends comment le sujet va être décliné. Puis, je promène la revue dans mon sac pendant une quinzaine de jours pour la lire. Le fait que les articles soient rédigés par des journalistes en collaboration avec des chercheurs les rend particulièrement abordables: on ne tombe pas dans le piège de la revue pour spécialistes et rédigée par des spécialistes.»

Laurent Sciboz, rédacteur en chef d'un numéro, choisirait «l'air comme sujet, pour expliquer son rôle indispensable et parler de la fragilité de notre écosystème».

Marie Counet, 24 ans,

étudiante en soins infirmiers, Lausanne

«J'ai beaucoup de plaisir à lire «Hémisphères». Cette revue fait le lien entre les différentes écoles et domaines d'études de la HES-SO. C'est important, car nous étudions dans des secteurs très variés. Dans ce sens, j'ai apprécié le numéro intitulé: Savoir décloisonner (n° 5). Il correspond à l'objectif de la revue pour moi: faire tomber les «cloisons» entre les hautes écoles.» Etudiante à la Haute Ecole de la Santé La Source à Lausanne – HEdS La Source, Marie Counet se focalisait auparavant sur sa formation d'infirmière. «Hémisphères» lui permet de découvrir d'autres disciplines et compétences, de s'intéresser à l'ingénierie, à la gestion, ou à l'art.

«J'essaie aussi, de mon côté, de faire le lien entre les hautes écoles de la HES-SO. Pour cela, j'ai lancé le projet Ça roule de Source!. En septembre dernier, nous sommes trois étudiants à avoir fait le tour des sept cantons romands à vélo pour relier sept hautes écoles. L'objectif de ce projet est de financer une salle d'accouchement pour l'association

Zazakely à Madagascar. Par cette expérience, j'ai pris conscience du lien et de la solidarité qui unissent nos écoles: toutes nous ont soutenus et accueillis chaleureusement»

En rapport avec ses études, le thème de la transparence (n° 7) a beaucoup fait réfléchir Marie Counet. «Dans le secteur de la santé, collaborer de manière claire et transparente entre spécialistes de différentes disciplines permet de mieux évaluer les situations. Mais, il faut être vigilant avec cette transparence: elle doit s'opérer dans le respect du patient. Les données d'un dossier médical, par exemple, doivent rester confidentielles. Je suis contre le fait qu'un banquier puisse y accéder et refuser un emprunt à quelqu'un sous prétexte qu'il souffre d'une maladie.»

Marie Counet, rédactrice en chef d'un numéro, choisirait «de travailler sur la notion du holisme (point de vue qui considère les phénomènes comme des totalités, ndlr). Aborder un thème dans son ensemble me paraît intéressant.»



La version complète
de la revue est en vente
sur le site
www.revuehemispheres.com

Artiste visuel, Sébastien Métraux porte un regard graphique sur la revue «Hémisphères». «C'est assez subjectif d'expliquer pourquoi on apprécie un magazine. La première fois que j'ai pris «Hémisphères» dans mes mains, c'était dans la salle de travail de la filiale architecture de la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg – HEIA-FR, où j'enseigne la couleur et le design. Je me souviens avoir été attiré par l'objet et son format. Lorsque je l'ai feuilleté, la mise en page et le rapport aux images ont retenu mon attention. Et bien sûr, je me suis intéressé aux articles. Ralentir pour progresser (n° 2), Nouvelles transparences (n° 7), Transgresser (n° 6): ces thèmes transversaux me parlent et reviennent chaque jour, directement ou indirectement, dans l'actualité. J'apprécie qu'ils soient traités avec plus de profondeur et de réflexion dans un magazine. J'ai l'impression que notre monde se spécialise de plus en plus: faire coïncider le design, la santé, le médical, me paraît constructif. Je suis pour le décloisonnement (n° 5) des disciplines.»

Peintre, sculpteur, graveur, enseignant et designer horloger, Sébastien Métraux pratique l'interdisciplinarité au quotidien. «Je travaille beaucoup et navigue entre plusieurs domaines d'activité. En ce moment, la peinture monopolise une bonne partie de mon temps: je me suis lancé dans une série de 25 toiles consacrées aux machines et au monde industriel. Je suis fasciné par cet univers: les machines sont plus des sculptures que des outils. Je me suis aussi lancé dans le design des montres sans rien connaître à l'horlogerie. Aujourd'hui, je dessine des montres à grandes complications vendues en séries très limitées.» Une autre raison pour se sentir concerné par des thèmes comme la Nouvelle précision suisse (n° 3) ou la Valeur au-delà du prix (n° 4).

Sébastien Métraux, rédacteur en chef d'un numéro, opérera «pour le thème de la virtualité, de l'identité virtuelle ou de notre rapport au virtuel. Ce sujet me fascine.»



La version complète
de la revue est en vente
sur le site
www.revuehemispheres.com

Chloé Weber, 39 ans,

physiothérapeute du sport et étiope, Lausanne

S'occuper du corps de grands sportifs: Chloé Weber en a fait son métier. Après des études de physiothérapie à la Haute école de santé de Genève – HedS-GE et une formation en étiope à Rennes en France, elle s'occupe aujourd'hui de judokas, de skieurs, de coureurs à pied ou encore de hockeys. «Je connais bien l'univers des sportifs d'élite. Je l'ai fréquenté pendant plusieurs années, lorsque j'étais semi-pro en voile et faisais partie du team Alinghi. Par cette expérience, j'ai compris l'importance du corps pour un sportif: c'est son instrument de travail. En tant que thérapeute, je l'aide à le maintenir en forme. J'ai complété ma formation de physio par l'étiope (une branche de l'ostéopathie, ndlr), car je voulais pousser plus loin la précision du geste et surtout comprendre les causes des traumatismes.»

Connu des athlètes, son cabinet lausannois se veut familial. «J'aime travailler dans une atmosphère détendue. Lorsque les sportifs viennent consulter, ils se croisent, discutent, prennent un verre.» C'est dans la salle d'attente que l'on trouve «Hémisphères». «J'apprécie la manière dont cette revue décortique un thème en présentant une multitude de points de vue. A la sortie d'un numéro, je le survole pour le découvrir. Ensuite, je le lis et me laisse aller à la réflexion. Par mon métier et mes aspirations, je me suis sentie concernée par le dossier qui proposait de Ralentir pour progresser (n° 2). Et, comme je partage ma vie avec une femme, le numéro sur la Transgression (n° 6) m'a touchée personnellement. Dans l'opinion de beaucoup de gens, l'homosexualité reste synonyme de transgression. Mais je vis ma relation normalement au quotidien.»

Chloé Weber, rédactrice en chef d'un numéro, retiendrait «sans hésiter le thème du changement. Je m'intéresserais aux questions de genre et aux différentes relations humaines possibles.»

BACKSTAGE



La version complète
de la revue est en vente
sur le site
www.revuehemispheres.com

Affichage

L'équipe d'Hémisphères, composée de journalistes et de graphistes, se réunit pour analyser la première mise en page des articles.

De gauche à droite: Pierre Grosjean, Sabine Elias-Ducret, Romain Guerini et Geneviève Ruiz.

Crowdfunding

L'artiste londonien Toby Leigh a réalisé pour Hémisphères l'illustration de l'article consacré au crowdfunding.



La version complète
de la revue est en vente
sur le site
www.revuehemispheres.com

Moi, Ego

Narcisse, nombril, empreinte digitale... Les discussions pour savoir comment illustrer la couverture du dossier sur le moi ont finalement statué à l'unanimité sur le chromosome X: notre ADN ne représente-t-il pas de manière ultime qui nous sommes? Ce visuel tombait de plus à point pour marquer le dixième volume d'Hémisphères.

De gauche à droite:
Paula Moreno Russi,
Sabrine Elias-Ducret,
Geneviève Ruiz et
Romain Guerini.



Les experts d'Hémisphères

INDEX

Les professeurs et chercheurs de la HES-SO sont sollicités dans la revue pour partager leur savoir, analyser un thème de société ou parler de leurs projets. Après dix volumes, il était temps de leur rendre hommage à travers cet index.

Hémisphères volume I

L'intelligence des réseaux

BARANZINI Andrea,

professeur d'économie HEG-GE,
Livraison d'or bleu à bon compte, p. 52-53

BELLET Alain, professeur ECAL

Monde numérique: place à l'interactivité, p. 44-45

BILAT Cédric, professeur HE-Arc

Un réseau pour visualiser l'activité du cerveau, p. 40-43

BLASER Emilie, alumni HETS

L'artiste self-manager, p. 60-61

BONVIN Jean-Michel, professeur EESP

Le monde professionnel s'adapte aux réseaux, p. 70-72

BORNAND Cédric, professeur HEIG-VD

Population en hausse, infrastructures saturées, p. 80-81

BUCHS Christian, professeur HEIG-VD

La chasse aux gangs de spams, p. 64-67

CARBAJAL Myrian, professeure à la HETS-FR

Des adolescents qui se découvrent sans-papiers, p. 4-8

DEDIEU Hervé, professeur HEIG-VD

L'immense chantier du smartgrid, p. 48-51

EMAD Sabine, professeure HEG-GE

Le monde professionnel s'adapte aux réseaux, p. 70-72

FAUST Anne-Kathrin,

assistante en économie HEG-GE
Livraison d'or bleu à bon compte, p. 52-53

GABIOUD Dominique,

professeur en communication pour système industriel, HES-SO Valais-Wallis HEI
L'immense chantier du smartgrid, p. 48-51

GUÉNETTE Alain Max,

professeur ressources humaines HEG-Arc
«Les moins de 25 ans sont des consommateurs jusqu'au travail», p. 73

IVANYI Esther,

collaboratrice scientifique HEIG-VD
Le monde professionnel s'adapte aux réseaux, p. 70-72

LEHNI Jürg, alumni ECAL

Jürg Lehni, le gentil vandale de la technologie, p. 28-35

MANZ Jean-Luc, professeur HEAD-GE

L'artiste self-manager, p. 60-61

MÜLLER Henning,

professeur HES-SO Valais-Wallis – HEG
Une plateforme pour la santé du futur, p. 46-47

MUTH Christa, professeure management HEIG-VD

Le monde professionnel s'adapte aux réseaux, p. 70-72

PASQUIER Karine,

collaboratrice scientifique HEG-GE
Les entreprises explorent de nouvelles dimensions sociales, p. 26-27

POLITANO Antonio, professeur HEMU

Inventeurs d'instruments, p. 9-13

ROBERT George, directeur section Jazz HEMU

Concerto en réseau majeur, p. 62-63

ROSSINI Stéphane, professeur EESP

«Les réseaux de santé: une solution à privilégier», p. 74-75

SALAMAT Aziz,

professeur HES-SO Valais-Wallis HEoS
Facebookthérapie, p. 83

SALAMIN Anne-Dominique, Cyberlearn

Le monde professionnel s'adapte aux réseaux, p. 70-72

SAUVAIN Hubert François, professeur HEIA-FR

L'immense chantier du smartgrid, p. 48-51

SCHEGG Roland,

professeur HES-SO Valais-Wallis – HEG
Voyager à l'heure du tourisme 2.0, p. 20-23

SCHERRER Camille, alumni ECAL

Monde numérique: place à l'interactivité, p. 44-45

SCHUMACHER Michael, professeur

d'informatique HES-SO Valais-Wallis – HEG
Une plateforme pour la santé du futur, p. 46-47

Hémisphères volume II

Ralentir pour progresser

ANTILLE Alain, ECAV

Les temporalités décélérées d'une vallée alpine, p. 63

ARLETTAZ Vincent,

coordinateur de la recherche HEMU à Sion
L'histoire mouvementée d'un studio alpin, p. 14-17

AZAN ZIELINSKI Aurélien,

chef d'orchestre et professeur HEMU
Sur les traces du tempo perdu, p. 50-55

BARACCHINI Paolo,

chargé de cours en économie d'entreprise HEG-GE
Remplacer le «toujours plus» par le «toujours mieux», p. 64-67

COTTAGNOUD Susanne Lorenz,

professeure HES-SO Valais-Wallis HEoS
Le divorce fait baisser la violence conjugale, p. 8-11

COURVOISIER François,

Doyen de l'Institut du marketing et horloger HEG-Arc
«Le temps reste le seul vrai luxe universel», p. 60-62

DEBONS Jérôme, assistant HESAV

Le patient en quête d'une médecine plus lente, p. 72-73

DELAY Christophe, sociologue HETS-GE

Jardiner ou ralentir le temps urbain, p. 18-22

FRAUENFELDER Arnaud, sociologue HETS-GE

Jardiner ou ralentir le temps urbain, p. 18-22

GELBERT-MIERMON Agnès,

responsable recherche HE Arc Conservation
Un cimetière de voitures devenu site archéologique, p. 28-29

GREFF Jean-Pierre, directeur HEAD-GE

Un peu de conceptuel dans l'air, p. 18-23

GROSS Yann,

alumni Master en photographie, ECAL
Des avalanches hors du temps, p. 44-50

HIRSCH Elisabeth, professeure EESP

«Les capacités nonagénaires sont plus diversifiées que celles des enfants», p. 70

LUYET GIRARDET Nathalie, professeure Hepia

Faut-il limiter la croissance de l'Arc lémanique? p. 74-79

MARÉCHAL Bertrand, professeur HEAD-GE

Un peu de conceptuel dans l'air, p. 18-23

MASTELIC Joëlle, professeure à l'Institut

Entrepreneurship et Management à HES-SO Valais-Wallis – HEG
Ralentir la consommation, p. 40

MATHIEU Nicolas,

chargé de cours HES-SO Valais-Wallis – HEoS
Malgré la prévention, le nombre d'accidents de ski augmente, p. 12-13

MATOS-WASEM Rafael, professeur HES-SO

Valais-Wallis – HEG
Mobilité lente? Pas si vite! p. 24-26

MIDAL Alexandra, chercheuse et responsable

des orientations Master Design à la HEAD-GE
L'Amérique aérodynamique, p. 56-59

MONNERAT Serge, professeur HE-Arc Ingénierie

Après l'avalanche, une course contre la montre, p. 26-27

OSSIPOW Laurence, professeure HETS-GE

Manger éthique et écologique, p. 23

PERRET Jean, responsable Département Cinéma/

cinéma du réel HEAD-GE
«Le ralenti donne accès à une autre dimension du réel», p. 37

RADU Florinel, professeur HEIA-FR

Faut-il limiter la croissance de l'Arc lémanique? p. 74-79

REIST Kotscha, professeur ECAV

Les temporalités décélérées d'une vallée alpine, p. 63

ROSSI Mathias, professeur HEG-FR

La petite entreprise de grand-papa, p. 24-25
Hâte-toi lentement d'investir, p. 41-43

SCALAMBRIN Laure, sociologue HETS-GE

Jardiner ou ralentir le temps urbain, p. 18-22

SCOTT DE MARTINVILLE Augustin, responsable

du MAS design et industrie de luxe ECAL
«Le temps reste le seul vrai luxe universel», p. 60-62

TETTAMANTI Joël, professeur ECAL

Portfolio, p. 27

ZRYD Amédée, professeur HES-SO Valais-Wallis HEI
Un recul qui affecte l'imaginaire, p. 28-31

Hémisphères volume III

La nouvelle précision suisse

ABBUEHL Susanne, professeure HEMU
Si peu de femmes dans le jazz, p. 24-27

BADURA Jens, coordinateur du projet Sinlab à la HETS
L'improvisation nécessite précision et minutie, p. 70-71

BURDET Jean-Philippe, professeur à Changins
La gastronomie, entre plaisir et précision, p. 72-75

CAMPOS Rémy, responsable de la recherche HEM-GE
Le son de l'imprécision, p. 40-43

CROCI Mirko, professeur HEIG-VD
La Suisse à la pointe des nanotechnologies, p. 18-22

DE PIETRO Camille, étudiante HEAD-GE
La faute à Rousseau, p. 18-23

EBNER Valentine, professeure HEAD-GE
La maîtrise infinie de la lumière, p. 62-66

FANTYS Pierre, professeur ECAL
La nostalgie du cliché raté, p. 36-39

GERVAIX François, professeur HEIG-VD
Les cartographes suisses apprivoisent la 3D, p. 57-61

GOETZ François, professeur HE-Arc Ingénierie
A la conquête du temps, p. 44-46

HEEB Jean-Luc, professeur HETS-FR
A l'ère de la nouvelle précarité, p. 8-12

KLUMB Francis, professeur HEdS-GE
Innovations high-tech au service de la chirurgie, p. 50-52

LAURENT Christophe, professeur EHL
La gastronomie, entre plaisir et précision, p. 72-75

MANZ Jean-Luc, enseignant en master HEAD-GE
La mécanique subtile de l'art suisse, p. 66-69

RAPPO Daniel, professeur HEIG-VD
La Suisse, refuge des parias du net, p. 13-15

RAPPO François, professeur ECAL
Au pays de la rigueur graphique, p. 31-35

RAZUREL Chantal, professeure HEdS-GE
Bébé pleure, maman déprime, p. 16-17

RIBBI Jean-Marc, professeur HEIA-FR
L'eau exploitée jusqu'à la dernière goutte, p. 28-31

ROSSI Mathias, professeur HEG-FR
Une bureaucratie obsessionnelle, p. 23-27

SALVADÉ Yves, professeur HE-Arc Ingénierie
La maîtrise infinie de la lumière, p. 62-66

SAHUT Jean-Michel, professeur HEG-GE
Finance: l'illusion de la précision, p. 76-79

TABIN Jean-Pierre, professeur EESP
Une bureaucratie obsessionnelle, p. 23-27

TERÉS Yvan, professeur HE-Arc
A la conquête du temps, p. 44-46

THOMMEN Evelynne, professeure EESP
Le potentiel inexploité des artistes, p. 53-56

VARONE Sacha, professeure HEG-GE
La ponctualité des CFF, ciment national, p. 14-17

ZBINDEN Véronique, professeure HETS-FR
Le potentiel inexploité des artistes, p. 53-56

Hémisphères volume IV

La valeur au-delà du prix

ADDOR Véronique, professeure HEdS-GE
Pénurie: il faut prendre soin des infirmières, p. 8-13

ALBANESE Antonio, professeur ECAL
Les vies multiples des déchets, p. 61-64

ANDERFUHREN Marie, chargée d'enseignement HETS-GE
Des nounous indispensables mais invisibles, p. 28-31

BARANZINI Andrea, professeur HEG-GE
La valeur, centre de gravité de l'économie, p. 8-12
Le paysage, une valeur suisse, p. 66-71

BARATELLI Jérôme, resp. filière communication HEAD-GE
Rendre la monnaie aux Roms, p. 44-45

BERTHOLON Régis, HE-Arc Conservation-restauration,
La boîte de conserve, un si précieux patrimoine, p. 17-21

BIGONI Catherine, professeure HESAV
Pénurie: il faut prendre soin des infirmières, p. 8-13

BOLLINGER Dominique, HEIG-VD
Les vies multiples des déchets, p. 61-64

BUREAU Agnès, resp. MAS HEG-GE
Naissance d'une icône, p. 50-53

CAMPOS Rémy, resp. recherche HEM-GE
Des productions en version originale, p. 18-20

CHAPUIS Jacques, La Source
Pénurie: il faut prendre soin des infirmières, p. 8-13

CHATEIGNÉ Yann, responsable Arts visuels HEAD-GE
Les coups montés du marché de l'art, p. 36-40

DEDIEU Hervé, professeur HEIG-VD
Quand les objets se parleront, p. 14-17

GAILLET Patrick, professeur HEIA-FR
La réputation en ligne, le maillon faible des PME suisses, p. 21-23

GASS André, étudiant HEM-GE
Des productions en version originale, p. 18-20

GELBERT MIERMON Agnès, chercheuse HE-Arc Conservation-restauration
La boîte de conserve, un si précieux patrimoine, p. 17-21

GENOUD Dominique, HES-SO Valais-Wallis HEI
Quand les objets se parleront, p. 14-17

GOBET Pierre, professeur EESP
Ce que vaut une vie humaine, p. 28-31

HUGENOBLE Valérie, professeure EESP
La valeur de l'âge, p. 54-57

INTARTAGLIA Julien, chargé d'enseignement HEG-Arc HEG
La valeur, centre de gravité de l'économie, p. 8-12
Naissance d'une icône, p. 50-53

MATOS-WAZEM Rafael, HES-SO Valais-Wallis HEG
Le paysage, une valeur suisse, p. 66-71

MIZERET Jérôme, coordinateur R&D de transfert tech. HE-Arc
Internet, nouvelle Bourse aux idées, p. 58-60

NAEF Olivier, responsable domaine Ingénierie et Architecture HES-SO
Les vies multiples des déchets, p. 61-64

NOVA Nicolas, chercheur HEAD-GE
Quand les objets se parleront, p. 14-17
Ces gestes qui en disent long, p. 24-27

PACHE HUBER Véronique, chargée d'enseignement HETS-GE
Des nounous indispensables mais invisibles, p. 28-31

PERRUCHOUD Antoine, resp. recherche et dével. entrepreneurial HES-SO Valais-Wallis HEG
Internet, nouvelle Bourse aux idées, p. 58-60

POIDEVIN Aurélien, chercheur HETSFR
Des productions en version originale, p. 18-20

POTT Murielle, professeure HESAV
Ce que vaut une vie humaine, p. 28-31

ROBERT George, directeur section Jazz HEMU
La valeur du live, p. 32-35

RODARI Sophie, sociologue et professeure HETS-GE
La dette, ennemi privé numéro un, p. 22-23

SCIBOZ Daniel HEAD-GE
Quand les objets se parleront, p. 14-17

VOËLIN Sabine, professeure HETS-GE
La valeur de l'âge, p. 54-57

WEBER Nicolas, professeur HEIG-VD
Les vies multiples des déchets, p. 61-64

Hémisphères volume V

Savoir décloisonner

ALLET Lara, professeure HEdS-GE
L'art de la guérison, p. 38-40

BAUR Ruedi, enseignant HEAD-GE
Helvetica en arabe, p. 22-25
Vers un décloisonnement urbain, p. 67-71

BERGERON Luc, responsable de la recherche ECAL
Démystifier la création en quatre volumes, p. 15-18

BOLZMAN Claudio, professeur HETS-GE
L'humain, le savoir et la technologie, p. 8-13

DEGRIGNY Christian, professeur et chercheur HE-Arc Conservation-restauration
L'électrochimie au service d'un trésor, p. 19-21

CASTELLI DRANSART Dolores Angela, professeure HETS-FR
Un rapport individualisé au décloisonnement, p. 34-37

EMAD Sabine, professeure HEG-GE
Recherche en marketing: la mue 2.0, p. 22-24

FAVRE-BOVIN Fabienne, professeure HEIA-FR
Vers un décloisonnement urbain, p. 67-71

FRAGNIÈRE Jean-Philippe, ancien professeur EESP
La fin des générations, p. 61-62

FLORINEL Radu, professeur HEIA-FR
Vers un décloisonnement urbain, p. 67-71

GAUTHIER Thomas, professeur HEG-GE
L'humain, le savoir et la technologie, p. 8-13

GERBER Magdalena, professeure HEAD-GE
Des montres lunaires, p. 12-14

GUERRY Sophie, professeure HETS-FR
Un rapport individualisé au décloisonnement, p. 30-33

GIGON Vincent, chargé d'enseignement Hepia
Le nouvel âge d'or des vins hybrides, p. 18-21

HEIZ André-Vladimir, professeur ECAL
Démystifier la création en quatre volumes, p. 15-18

HITZ Marc, professeur HEIG-VD
La fin des générations, p. 61-62

HUGENOBLE Valérie, professeure EESP
La fin des générations, p. 61-62

JUNKER-TSCHOPP Chantal, professeure HETS-GE
Des robots humanisés, p. 50-52

KELLER Patrick, professeur ECAL
Privé-public, la dangereuse confusion, p. 56-58

LÉVY GERBER Elodie, professeure EESP
L'art de la guérison, p. 38-40

LISCIA Philippe, professeur HE-ARC Ingénierie
Des robots humanisés, p. 50-52

MALAN Véronique, directrice Marketing EHL
Le succès mondial des écoles hôtelières helvétiques, p. 8-11

MARCHAND Christophe, professeur ECAL
Démystifier la création en quatre volumes, p. 15-18

MARGOT-CATTIN Pierre, professeur HES-SO Valais-Wallis HETS
Handicap et travail, la difficile équation, p. 25-27

MARTIN Héléne, professeure EESP
L'art de la guérison, p. 38-40

MATOS-WASEM Rafael, professeur HES-SO Valais-Wallis HEG
Les paysages du silence, p. 63-66

DE MORSIER Guillaume, professeur HEIA-FR
Vers un décloisonnement urbain, p. 67-71

MUGELLINI Elena, professeure HEIA-FR
Des robots humanisés, p. 50-52

NAEF Olivier, responsable domaine
Ingénierie et Architecture HES-SO
Recherche: l'union ne fait pas toujours la force,
p. 46-48

NOVA Nicolas, professeur HEAD-GE
Privé-public, la dangereuse confusion, p. 56-58

PIÉRART Geneviève, professeure HETS-FR
Handicap et travail, la difficile équation, p. 25-27

ROSSIER Jean-Luc, professeur HEDS-GE
Handicap et travail, la difficile équation, p. 25-27

SCHEGG Roland, professeur HES-SO
Valais-Wallis HEG
Le succès mondial des écoles hôtelières helvétiques, p. 8-11

SCIBOZ Daniel, HEAD-GE
Des artistes au labo, p. 26-29

STANTZOS Alexia, professeure HESAV
L'art de la guérison, p. 38-40

TRABICHET Jean-Philippe, professeur HEG-GE
Privé-public, la dangereuse confusion, p. 56-58

Hémisphères volume VI Transgresser

BABEY Nicolas, HEG-Arc
Acheté, jeté, remplacé, p. 27-28

BELKÄID-NERI Leyla, professeure HEG-GE
Fashions transgressions, p. 42-44

BONGARD-FELIX Christine,
professeur Institut La Source
Le droit de mourir, p. 46-48

BORTER Silna, professeure HEIG-VD
Plagiat: la lutte s'organise, p. 24-26

CARRARD Isabelle,
professeure et chercheuse HEDS-GE
Alimentation: mieux vaut oublier les normes, p. 45

DELLEA Mario, professeur Ingénierie HE-Arc
L'homme de demain, créature de synthèse,
p. 54-56

FISCHER Elizabeth,
responsable Design Bijou HEAD-GE
Fashions transgressions, p. 42-44

GRANITO David,
Assistant de recherche HEG-Arc
Chasseurs de fraudeurs, p. 18-19

HAZAN Pierre, professeur HEAD-GE
L'art sur le banc des accusés, p. 36-41

HUGUENIN Gérald, Responsable unité
de recherche HE-Arc ingénierie
«Think out of the box», p. 29-30

JUNOD Pascal, professeur HEIG-VD
Donner l'alerte, envers et contre tout, p. 62-64

KEPNER Herbert, professeur HE-Arc Ingénierie
Rapport individualisé à la transgression, p. 33-34

KOCH Stéphane, professeur HEG-GE
Donner l'alerte, envers et contre tout, p. 62-64

KRUSEMAN Maaïke, professeure HEDS-GE
Alimentation: mieux vaut oublier les normes, p. 45

LUPINA-WEGENER Ana, professeure HEIG-VD
Plagiat: la lutte s'organise, p. 24-26

LUITHARDT Wolfram, HEIA-FR
Acheté, jeté, remplacé, p. 27-28

MUTH Christa, professeure HEIG-VD
Rapport individualisé à la transgression, p. 33-34

NYFFELER Nathalie, professeure HEIG-VD
«Think out of the box», p. 29-30

PALAZZO Clothilde, professeure HETS
Valais-Wallis – HETS
La face cachée du X, p. 20-23

PHAM Nicolas, professeur Hepia
Quand les bâtiments défient les lois de la nature,
p. 58-61

PLAZY Frédéric, directeur HETSFR
L'art sur le banc des accusés, p. 36-41

PRATS Viviane, professeure EESP
Je suis malheureux, donc je me dope, p. 52-53

QUELOZ Catherine, professeure HEAD-GE
L'art sur le banc des accusés, p. 36-41

ROULET SCHWAB Delphine,
professeure Institut La Source
Les seniors face à la violence, p. 49-51

SCHMID Jérôme, professeur HEDS-GE
L'homme de demain, créature de synthèse,
p. 54-56

VERLOO Henk, professeur La Source
Le droit de mourir, p. 46-48

Hémisphères volume VII Nouvelles transparences

BERTHIAUME Denis,
vice-recteur Qualité HES-SO
La difficile évaluation des étudiants en art,
p. 62-64

BILLARD David, professeur HEG-GE
L'engouement de la médecine pour le big data,
p. 70-72

BIRCHER Fritz,
responsable Institut iPrint HEIA-FR
L'information imprimée en péril, p. 18-21

BLANK William, professeur HEMU
De clarté et d'ombre, une aventure musicale,
p. 48-50

BOUVIER Xavier,
coordinateur enseignement HEM-GE
La difficile évaluation des étudiants en art,
p. 62-64

BUGNON Géraldine, professeure HETS-GE
*Les prisons pour mineurs doivent concilier tous
les contraires*, p. 22-25

COTTING Alexandre, professeur Institut d'infor-
matique de gestion HES-SO Valais-Wallis – HEG
La Loi suisse sur la transparence peu efficace,
p. 56-59

DE CORNEILLAN Hortense,
alumni HE-Arc Conservation
Rapport individualisé à la transparence, p. 44-47

EGGER Philippe, responsable Master Art ECAL
L'information imprimée en péril, p. 18-21

EVÉQUOZ Florian, professeur Institut d'infor-
matique de gestion HES-SO Valais-Wallis – HEG
La Loi suisse sur la transparence peu efficace,
p. 56-59

FAURE Anne, architecte HEIA-FR
Le verre omniprésent en architecture, p. 51-54

FLEURY Eric, responsable filière HEDS-GE
Le corps transparent jusque dans ses cellules,
p. 20-25

FRAUENFELDER Arnaud, professeur HETS-GE
*Les prisons pour mineurs doivent concilier tous
les contraires*, p. 22-25

FOLEY Rose-Anna, professeure HESAV
Fin de vie: que dire au patient? p. 66-68

GAO Ying, responsable filière Design
Accessoires et Bijou HEAD-GE
Rapport individualisé à la transparence, p. 44-47

GESLIN Philippe, responsable laboratoire
de recherche EDANA HE-Arc
Conservation-restauration
Quand la technologie aide les démunis, p. 26-29

GUERRY Alain, alumni HETSFR
La difficile évaluation des étudiants en art,
p. 62-64

GÜSEWELL Angelika,
responsable de la recherche HEMU
De clarté et d'ombre, une aventure musicale,
p. 48-50

HAUERT Thomas, professeur HETSFR
Danse avec les corps, p. 8-12

HYACINTHE Jean-Noël, professeur HEDS-GE
Le corps transparent jusque dans ses cellules,
p. 20-25

JUNKER-TSCHOPP Chantal,
professeure HETS-GE
*La réalité augmentée au service des patients
amputés*, p. 13-15

KOCH Stéphane, spécialiste communication
*La communication périlleuse des entreprises sur
la Toile*, p. 32-35

LEDENTU Florent, professeur HEIG-VD
Cachez ce salaire que je ne saurais voir, p. 26-30

LE MOIGNE Nicolas, chargé du MAS Design
of Luxury and Craftsmanship ECAL
Des objets qui ne peuvent rien dissimuler,
p. 36-42

LEUBA Jérôme, professeur ECAV
L'utopie diaphane du XXI^e siècle, p. 8-13

MAILLEFER Didier, professeur HEIG-VD
Le corps transparent jusque dans ses cellules,
p. 20-25

MAKHLOUF SHABOU Basma,
professeure archivistique HEG-GE
La Loi suisse sur la transparence peu efficace,
p. 56-59

MAVRIDORAKIS Valérie, enseignante HEAD
La difficile évaluation des étudiants en art,
p. 62-64

MONTI Max, professeur HE-Arc Ingénierie
Quand la technologie aide les démunis, p. 26-29

MUGELLINI Elena, professeure HEIA-FR
*La réalité augmentée au service des patients
amputés*, p. 13-15

MÜLLER Henning, responsable unité eHealth
HES-SO Valais-Wallis HEG
L'engouement de la médecine pour le big data,
p. 70-72

NADA Eva, professeurs HETS-GE
*Les prisons pour mineurs doivent concilier
tous les contraires*, p. 22-25

PEREZ-URIBE Andres, professeur HEIG-VD
Quand la technologie aide les démunis, p. 26-29

PRINOLI Christine,
responsable coordination des recherches HESAV
*L'open access, un enjeu démocratique pour la
recherche*, p. 60-61

RAMIREZ José, professeur HEG-GE
Cachez ce salaire que je ne saurais voir, p. 26-30

RATOCI Alessandro,
Expert en électronique HEMU
De clarté et d'ombre, une aventure musicale,
p. 48-50

REY Séverine, professeure HESAV
Le corps transparent jusque dans ses cellules,
p. 20-25

REY Yves, vice-recteur Enseignement HES-SO
MOOCs: un atout pour l'emploi, p. 16-17

REYMOND Louis, HEIG-VD
Quand la technologie aide les démunis, p. 26-29

ROSAY Delphine,
coordinatrice Bachelor et Master HETSFR
La difficile évaluation des étudiants en art,
p. 62-64

ROSSI Matthias, professeur HEG-FR
MOCS: un atout pour l'emploi, p. 16-17
La communication périlleuse des entreprises sur la Toile, p. 32-35

RIZZOTTI Didier, professeur HE-Arc Ingénierie
La réalité augmentée au service des patients amputés, p. 13-15

RUCH Patrick, professeur HEG-GE
L'engouement de la médecine pour le big data, p. 70-72

SALVADÉ Yves, professeur HE-Arc Ingénierie
Un rapport individualisé à la transparence, p. 44-47

SCHEGG Roland, professeur HES-SO Valais HEG
La communication périlleuse des entreprises sur la Toile, p. 32-35

SCHNEIDER Renée, spécialiste d'information documentaire HEG-GE
L'open access, un enjeu démocratique pour la recherche, p. 60-61

SCOTT DE MARTINVILLE Augustin, responsable Master Product Design ECAL
Le verre omniprésent en architecture, p. 51-54

Hémisphères volume VIII

Le jeu roi

ALLET Lara, professeure HEdS-GE
A la croisée de la musique et de la science, p. 15-19
Jouer, c'est du sérieux! p. 18-21

BAREIL Marion, alumni HEAD
Du pain et des jeux vidéo, p. 27-35

BELLET Alain, enseignant ECAL
Généalogie des manettes, p. 48-50

BERGERON Luc, professeur ECAL
Le design de jouet: un passionnant casse-tête, p. 40-43

BOLLI Laurent, alumni ECAL
Généalogie des manettes, p. 48-50

BIRLING François, HEIG-VD
Jouer, c'est du sérieux! p. 18-21

CHAPUIS Yvane, responsable recherche HETSR
Le jeu augmenté des instruments classiques, p. 44-47

CHATELAIN Brigitte, HEdS-GE
Jouer, c'est du sérieux! p. 18-21

DELAFONTAINE Serge, assistant HES-SO Valais-Wallis HEG
Le jeu s'immisce à l'école, p. 56-60

DUVANEL Olivier, professeur HE-Arc Ingénierie
Le jeu s'immisce à l'école, p. 56-60

COTTING Alexandre, professeur HES-SO Valais-Wallis HEG
Le jeu s'immisce à l'école, p. 56-60

GOBRON Stéphane, chargé de cours HE-ARC Ingénierie
Jouer, c'est du sérieux! p. 18-21

GRAUMANN Hervé, professeur HEAD-GE
Du pain et des jeux vidéo, p. 27-35

JACCARD Dominique, professeur HEIG-VD
Jouer, c'est du sérieux! p. 18-21

LAMBELET Alexandre, professeur EESP
Grisonnants et militants, p. 8-11

NOVA Nicolas, professeur HEAD-GE
Le jeu augmenté des instruments classiques, p. 44-47
Généalogie des manettes, p. 48-50

PRATS Viviane, professeure EESP
"Gambling Disorder": addiction sans substance, p. 51-55

PUNT Ilona, chercheuse HEdS-GE
Jouer, c'est du sérieux! p. 18-21

SCHMITT Carl, professeur HEIG-VD
Jouer, c'est du sérieux! p. 18-21

SCIBOZ Daniel, professeur HEAD-GE
Du pain et des jeux vidéo, p. 27-35

SKUZA Krzysztof, professeur HESAV
La schizophrénie à l'échelle des neurones, p. 12-14

SPIESSER Philippe, professeur HEM-GE
Le jeu augmenté des instruments classiques, p. 44-47

STANLEY Eric, professeur HEAD-GE
Du pain et des jeux vidéo, p. 27-35

STANTZOS Alexia, professeure HESAV
A la croisée de la musique et de la science, p. 15-19

TARDY Lionel, chargé de cours ECAL
Du pain et des jeux vidéo, p. 27-35

TOSOLINI Paola, professeure Hepia
Construction: le naturel revient en force, p. 24-27

ZERBI Stefano, professeur hepia
Construction: le naturel revient en force, p. 24-27

Hémisphères volume IX

La nouveauté en mutation

AFFOLTER Jean-François, Institut d'Energie et Systèmes Electriques HEIG-VD
Un ondulateur intelligent pour la maison du futur, p. 34-35

ALBÉRA Philippe, professeur HEM-GE
Quand la nouveauté fait peur, p. 22-24

ANTILLE Alain, professeur ECAV
Quinze ans de recherche à l'ECAV, p. 30
La routine de la nouveauté, p. 30-33

ANTILLE Benoît, professeur ECAV
Quinze ans de recherche à l'ECAV, p. 30

BABEY Nicolas, professeur HEG Arc
Faire du neuf avec du vieux, p. 26-29

BACHER Jean-Philippe, professeur HEIA-FR
Une utopie urbaine zurichoise, p. 40-42

BELLET Alain, responsable du Bachelor Media & Interaction Design ECAL
Design-moi une technologie, p. 50-52

BERTHOLON Régis, responsable filière conservation Arc
Faire du neuf avec du vieux, p. 26-29

BONHÔTE Philippe, professeur HEIG-VD
L'imagerie médicale low cost, p. 28

BRUNNER Raphaël, chargé de cours ECAV
Quinze ans de recherche à l'ECAV, p. 30

BURI Hani, professeur HEIA-FR
Comment les architectes réinventent les lieux sacrés, p. 20-23
Une utopie urbaine zurichoise, p. 40-42

COURVOISIER François, professeur HEG Arc
Faire du neuf avec du vieux, p. 26-29

DEGRIGNY Christian, chercheur à la Haute Ecole Arc Conservation-restauration
Faire du neuf avec du vieux, p. 26-29

DELAY Christophe, adjoint scientifique HETS-GE
Quand la nouveauté fait peur, p. 22-24

DINKEL Philippe, directeur HEM-Genève
Le meilleur professeur, c'est le public, p. 24-27

DUGERDIL Philippe, professeur HEG-GE
L'archéologue des logiciels, p. 29

DUMONT Ariane, chargée d'innovation pédagogique HEIG-VD
J'apprends à la maison et je fais mes devoirs en cours, p. 16-17

FATEMI Nastaran, professeure HEIG-VD
L'âge d'or des données, p. 46-48

FIORUCCI Gianni, responsable de filière HE-Arc Ingénierie
J'apprends à la maison et je fais mes devoirs en cours, p. 16-17

FRAENKEL Stefan, chef du protocole EHL
Portrait: Un rapport individualisé à la nouveauté, p. 36-39

GHORBEL Hatem, professeur HE-Arc Ingénierie
L'âge d'or des données, p. 46-48

GUINOT Serge, chargé d'enseignement HETS-GE
Victimes au masculin, p. 13-15

HENCHOZ Nicolas, responsable EPFL-ECAL LAB
La nouveauté, une affaire de vieux, p. 18-21

IRELAND Robert, alumni ECAV
Quinze ans de recherche à l'ECAV, p. 30

KAISER Barbara, professeure HEdS-GE
Neuf mois pour un être neuf, p. 43-45

KLOPFENSTEIN Hervé, directeur HEMU
Le meilleur professeur, c'est le public, p. 24-27

LANDA-AGUIRRECHE Alex, étudiante HETSR
Portrait: un rapport individualisé à la nouveauté, p. 36-39

LORENZ Susanne, professeure HETS-VS
Victimes au masculin, p. 13-15

MAEDER Eric, chargé d'enseignement ECAV
Quinze ans de recherche à l'ECAV, p. 30

MARTINI Federica, coordination d'équipe pédagogique ECAV
Quinze ans de recherche à l'ECAV, p. 30

MATOS-WASEM Rafael, professeur HES-SO Valais-Wallis HEG
Comment le tourisme a figé le folklore suisse, p. 10-12

MEZZENA Sylvie, HETS-GE
Une nouvelle méthode pour assurer la sécurité, p. 58-60

NOVA Nicolas, professeur HEAD-GE
L'innovation en mutation, p. 8-12

NUNNO PAILLARD Catia, chargée de cours HEdS-GE
Neuf mois pour un être neuf, p. 43-45

OMLIN Sibylle, directrice ECAV
Quinze ans de recherche à l'ECAV, p. 30

OSSIPOW Laurence, professeure HETS-GE
Quand la nouveauté fait peur, p. 22-24

PAIRON Fabien, enseignant EHL
Après la cuisine moléculaire, le produit devient roi, p. 18-19

PLAZY Frédéric, directeur HETSR
Le meilleur professeur, c'est le public, p. 24-27

RAWLYER André, professeur retraité Changins
Faire du neuf avec du vieux, p. 26-29

RIOS Martin, professeur assistant Talent management and organizational innovation EHL
Modèles d'affaires: la difficulté de se renouveler, p. 54-56

ROGGO Dominique, HES-SO – Valais – Wallis HEI
Un ondulateur intelligent pour la maison du futur, p. 34-35

ROULET SCHWAB Delphine, professeur, Institut La Source
La nouveauté, une affaire de vieux, p. 18-21

SCIBOZ Daniel, responsable du Master Media Design à la HEAD-GE
Design-moi une technologie, p. 50-52

STEUERL Christian, professeur HEMU
La routine de la nouveauté, p. 30-33

STIERAND Marc, professeur EHL
Après la cuisine moléculaire, le produit devient roi, p. 18-19

STROUMZA Kim, professeure HETS-GE
Une nouvelle méthode pour assurer la sécurité, p. 58-60

TRABICHET Jean-Philippe, Responsable filière informatique HEG-GE
CV: mieux vaut ne pas trop "buzzer", p. 8-9

VAN SINGER Vivianne, professeure ECAV
Quinze ans de recherche à l'ECAV, p. 30

VERLOO Henk, professeur, Institut La Source
La nouveauté, une affaire de vieux, p. 18-21

C'est moi qui l'ai fait

DESIGN

Le «Do it yourself» a pris d'assaut le design. Alimenté par des blogs, des livres et des émissions, il permet d'associer plaisir personnel et démonstration sociale.

TEXTE | Catherine Cochard

Alors que certaines personnes passent leurs soirées à surfer sur une tablette tout en regardant la télévision, d'autres se tricotent des pulls, se tissent un tapis ou se concoctent une table basse. La bricole est à la mode, chaque prouesse manuelle s'affiche et se partage les réseaux sociaux. Dans la vie moins virtuelle, les boîtes à outils deviennent hype (comme celle de la marque suisse Wohnggeist), les quincailleries sont à la mode et la céramique connaît, depuis quelques années déjà, un regain d'intérêt chez les artistes et les hipsters. En 2014, le «New York Times» a même réalisé un guide des meilleures adresses pour apprendre à utiliser le tour et dressé la liste des céramistes les plus cool.

Alors que chaque jour de nouveaux objets industriels apparaissent, comment se fait-il que le public se passionne pour le Do it yourself (ou DIY)? «Entourés d'objets commercialisés par les entreprises, les consommateurs ont perdu l'habitude de fabriquer des choses eux-mêmes», explique Sibylle Stoeckli, designer et ancienne étudiante de l'ECAL, qui travaille sur les notions de Do it yourself et de modularité. En avril dernier, la jeune femme a donné une conférence sur le sujet dans le cadre de l'exposition «Do It Yourself Design» au Museum für Gestaltung à Zurich. «Au cœur du concept du DIY se trouvent les notions d'indépendance et d'autonomie.» Des valeurs qui font partie de la pratique de Sibylle Stoeckli et du projet qu'elle s'approprie à présenter à Davel 14, un lieu situé dans le Lavaux et qui fait office d'atelier d'encadrement, de maison d'édition et de galerie. Le concept de la designer? Penser de nouveaux objets à partir des matériaux in situ puis montrer aux

utilisateurs comment à leur tour en fabriquer. «Ainsi, à partir des baguettes qui se trouvent ici et servent à créer des cadres, j'ai imaginé différents objets de table (comme par exemple des porte-cartes, ndr). J'ai détourné le matériel à disposition pour lui trouver de nouvelles affectations.» La designer suggère de nouvelles formes que chacun peut ensuite recréer seul, à la façon du Do It Yourself.

L'idée de transmission d'un savoir-faire se trouve au cœur du Do It Yourself et au centre de la philosophie des FabLabs, ces laboratoires

Jérôme Mizeret est le fondateur du FabLab de Neuchâtel. Ce laboratoire met à la disposition du public des mentors et des outils pour créer toutes sortes de prototypes, comme des drones ou des robots.



La version complète
de la revue est en vente
sur le site
www.revuehemispheres.com

de fabrication nés au début des années 2000 au MIT, selon l'idée qu'on peut construire tout et n'importe quoi, soi-même. Aujourd'hui, il existe une dizaine de ces ateliers en Suisse, dont un à Neuchâtel, dans les locaux de la Haute Ecole Arc. «Le but de notre FabLab est de mettre à la disposition des étudiants, mais aussi du public et des entreprises, des outils comme des imprimantes 3D, des fraiseuses 3-axes ou encore des découpeuses laser, puis de former des personnes pour qu'elles puissent fabriquer des objets», explique Jérôme Mizeret, coordinateur des activités de recherche et développement de la Haute Ecole Arc et cofondateur du FabLab. Pour un tarif horaire de 20 francs, tout le monde peut se rendre dans l'atelier neuchâtelois et, avec le soutien des professionnels présents sur place, construire son prototype de drone, robot ou station météo. A la place du DIY, le professeur propose l'acronyme DIWO, pour Do It With Others. «Nous prônons le partage

et la transmission des connaissances. Ainsi, les compétences sont acquises de façon beaucoup plus probante.»

Mais le DIY ne plaît pas à tout le monde. Architecte d'intérieur et intervenante à la HEAD-Genève d'un module qui se nommait auparavant «Do It Yourself» et qui aujourd'hui s'appelle «Construction», Nathalie Crocetti estime même que cela participe à déprécier sa profession. «L'appellation du cours «Do It Yourself» n'était pas en adéquation avec le souci de rigueur que je cherche à inculquer à mes élèves. Ces blogs et émissions de télévision font du tort à notre métier: ils ne rendent pas compte de la complexité constructive d'un projet.»

Il demeure néanmoins que l'époque est à l'appropriation par le public des techniques de fabrication, artisanale ou industrielle, et qu'un retour en arrière semble peu probable. 📌

Construire son ADN

Cet origami peut être construit avec la dernière page du Bulletin.



La version complète
de la revue est en vente
sur le site
www.revuehemispheres.com

1. Plier la feuille en deux sur la longueur. Le pli doit être très ferme, ne pas hésiter à utiliser ses ongles.
2. Plier le segment supérieur vers le bas, puis déplier.
3. Plier les deux segments supérieurs vers le bas, le long de la prochaine ligne horizontale. Déplier et répéter pour tous les segments.
4. Tourner la feuille et plier le long de la première ligne diagonale. Déplier et plier le long de la seconde ligne diagonale. Répéter l'opération pour toutes les lignes diagonales.
5. Plier le bord blanc, sans les lettres vers le haut. Plier l'autre bord, puis déplier partiellement les deux bords.
6. Le modèle commence à se tordre.
7. Tordre et tourner le modèle, tout en poussant ses extrémités l'une vers l'autre.
8. Laisser surgir et admirer la double hélice d'ADN.

L'éducation sexuelle plus indispensable que jamais

SOCIAL

Les enfants n'ont jamais été aussi informés sur le sexe. Les experts estiment essentiel qu'ils acquièrent des outils pour développer une vision critique et décortiquer notre monde hyper-sexualisé.

TEXTE | André-Marie Dussault

L'initiative populaire «Protection contre la sexualisation à l'école maternelle et à l'école primaire» avait fait beaucoup de bruit au début 2015. Mais elle n'a pas abouti. Le comité qui la soutenait, formé principalement de membres alémaniques de l'UDC, l'a retirée l'été dernier. Le texte souhaitait supprimer l'éducation sexuelle à la maternelle et la remplacer par un cours de biologie sur la reproduction et le développement humain pour les jeunes à partir de 12 ans. Le moins que l'on puisse dire, c'est que l'échec de ce projet a soulagé les spécialistes en santé sexuelle.

«Même si l'initiative a été très médiatisée, les opposants à l'éducation à la sexualité – qui proviennent essentiellement de groupes religieux, toutes confessions confondues – sont très minoritaires, observe **Agnes Földhazi**, responsable de la formation continue pour les futurs éducateurs et éducatrices en santé sexuelle à la Haute école de travail social de Genève –

HETS-GE. De plus, ces cours ne sont même pas obligatoires en Suisse romande. Mais le droit d'exemption est très peu utilisé. Cet enseignement est bienvenu pour une grande majorité de parents.»

Les enfants beaucoup plus informés sur la sexualité

Pour les spécialistes, le constat est clair: l'éducation sexuelle dès le plus jeune âge est fondamentale dans une société comme la

nôtre où le sexe est très présent. Présidente de l'Association romande et tessinoise des éducateurs en santé sexuelle et reproductive (**Artanes**), **Pascale Coqoz** intervient beaucoup sur le terrain. Elle constate que les enfants de 6 à 9 ans sont beaucoup plus informés sur la sexualité qu'il y a une dizaine d'années. Ils disposent souvent d'informations provenant d'enfants plus âgés, des réseaux sociaux ou des images qu'ils côtoient au

Agnes Földhazi est spécialiste en éducation sexuelle. Elle explique que ces cours servent aussi à faire de la prévention afin de dépister et d'éviter les abus.



La version complète
de la revue est en vente
sur le site
www.revuehemispheres.com

THEBBY PAREL



quotidien. «Ces informations ne sont pas toujours adaptées à leur statut d'enfant et ils ne savent pas comment les gérer», explique Pascale Coquoz.

Le rapport à l'image a également changé: «Quand je leur dis que je vais leur lire une histoire et leur montrer des images, je sens de

l'anxiété et de l'agitation chez les petits de 8 ans, raconte la spécialiste. Certains me demandent si ces images leur feront peur.» Il y a quelques années, Pascale Coquoz pouvait dessiner schématiquement les corps de filles et de garçons au tableau ou sortir les planches anatomiques pour expliquer la grossesse. «Mais je ne

le fais plus, je préfère utiliser les mots.» Ces réactions de stress, l'éducatrice en santé sexuelle les explique par la confrontation au monde d'images dans lequel nous baignons, et où toutes ne sont pas destinées aux enfants.

Par rapport à l'accès facilité à la pornographie via Internet,

Ce puzzle fait partie des supports utilisés lors des cours d'éducation sexuelle dans les écoles de Bâle-Ville. Les professionnels du domaine considèrent que ce n'est pas uniquement aux parents de dispenser un enseignement sexuel aux enfants, mais qu'une partie revient à l'Etat.

Pascale Coquoz estime qu'il ne faut ni minimiser ni dramatiser son impact: «La plupart des petits sont protégés. Tous les enfants de 10 ans n'ont pas vu de pornographie.» Mais ils se posent des questions et s'ils ne trouvent pas de réponses dans leur entourage, ils vont s'informer sur internet. Et là, ils peuvent tomber sur des images pornographiques alors qu'ils ne les cherchent pas. L'autre effet d'internet, c'est la normalisation de ce qu'il faut faire et ne pas faire pour être considéré comme «normal». «Certaines pratiques, comme les relations anales ou orales, sont présentées comme étant le lot de tout un chacun, relève Caroline Jacot-Descombes, cheffe de projet chez Santé Sexuelle Suisse, l'organisation faîtière des centres de santé sexuelle et planning familial, des services d'éducation sexuelle et des associations professionnelles. Cela exerce des pressions supplémentaires sur certains jeunes.» La spécialiste note aussi qu'internet a changé comment et avec qui les jeunes entrent en relation. Les réseaux sociaux posent notamment la problématique de ce qui est privé ou public et de la préservation de l'intégrité des jeunes usagers.

Des cours qui doivent commencer tôt

Dans ce nouveau contexte, «les cours d'éducation à la sexualité représentent un outil permettant aux enfants de développer une vision critique et de décortiquer ce monde hyper-sexualisé dans lequel ils vivent», estime Caroline Jacot-Descombes. Ces enseignements favorisent aussi l'égalité entre filles et garçons, car les droits humains se trouvent au

cœur des cours: en matière de sexualité, tout peut être fait, dans la mesure où les limites de l'autre sont respectées. «Il vaut mieux équiper tôt les enfants de compétences leur permettant d'exprimer ce qu'ils ressentent, que de commencer à l'adolescence, car ces aptitudes n'ont rien d'inné.»

Comment les éducatrices et éducateurs remplissent-ils leur délicate mission? Pascale Coquoz indique qu'avant même d'aller dans les classes, un travail est fait en partenariat avec les parents, en organisant des soirées. «Celles-ci ne sont pas simplement informatives, souligne-t-elle. Il s'agit de moments d'échange autour de nos outils éducatifs. Nous prenons en compte les ressources des familles pour nous appuyer sur celles-ci dans notre travail.» Même s'il existe un cursus de base, les cours sont adaptés selon les classes, la dynamique, les besoins et les demandes des élèves. Un grand travail est également effectué autour des émotions. «Nous répondons à toutes les questions, mais toujours avec le souci de laisser l'enfant à sa place d'enfant, poursuit Pascale Coquoz. Nous donnons les réponses les plus simples possibles, sans surinformer.»

En adéquation avec les standards de l'Organisation mondiale de la santé, les cours sont adaptés par tranches d'âge, selon le stade de développement des enfants. Les tout-petits, jusqu'à 7 ans, apprennent notamment à mettre en mots les parties du corps, parties intimes comprises, à identifier les sentiments, à différencier l'amour et l'amitié, à distinguer ce

Les cours d'éducation sexuelle sont adaptés par tranches d'âge. Les tout-petits apprennent à mettre en mots les parties du corps ou à comprendre qu'il existe différents types de sexualités. Ces sexes en peluche sont utilisés dans le cadre de l'enseignement donné dans les écoles de Bâle-Ville.



La version complète de la revue est en vente sur le site www.revuehemispheres.com

que l'on peut faire en privé et en public, ou à apprendre qu'il existe différents types de sexualités et de familles. «Il s'agit aussi de faire de la prévention, afin de dépister et éviter les abus éventuels, indique Agnes Földhazi, sans toutefois mettre l'emphase sur cet aspect. La sexualité doit d'abord être envisagée de manière positive.» La capacité à dire «non», à chercher de l'aide, à distinguer le secret que l'on garde de celui qui

doit être partagé avec un adulte de confiance, représentent autant de compétences que les enfants sont amenés à développer durant ces cours.

«Contrairement à ce que voulait l'initiative, ce n'est pas uniquement aux parents de dispenser un enseignement sexuel aux enfants, considère Agnes Földhazi. Une partie importante leur revient, évidemment, mais l'Etat, à travers les

établissements scolaires, doit servir d'auxiliaire. Cela afin d'assurer un traitement équitable entre les enfants. Tous les élèves ont ainsi accès à la même information, la plus complète et à jour possible.» Pascale Coquoz souligne enfin l'importance du niveau de formation des éducateurs, de la formation continue, des supervisions régulières et des interactions avec tous les professionnels du réseau, spécialement les ensei-



La version complète
de la revue est en vente
sur le site
www.revuehemispheres.com

Un centre au chevet des rivières

INGÉNIERIE

Les cours d'eau sont souvent mal en point, mais les solutions pour les sauver sont nombreuses. La Maison de la Rivière de Tolochenaz s'est donné comme mission de promouvoir le savoir dans ce domaine.

TEXTE | Alexandre Babin

Une défense de mammouth laineux, un pilotis d'un palafitte ou encore un sous-marin de poche: telles sont les curiosités que l'on peut observer à la Maison de la Rivière. Ce centre dédié à la vie aquatique situé à Tolochenaz (VD) a été inauguré au printemps 2015. Il cumule des missions de recherche, de sensibilisation et de valorisation du patrimoine. Une pluridisciplinarité qui résulte d'une volonté commune de la Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève – Hepia, de l'Université de Lausanne (Unil), ainsi que de l'Association Truite-Léman.

Directeur de la Maison de la Rivière et professeur à l'Hepia, Jean-François Rubin a dédié toute sa carrière aux poissons. Après un doctorat sur les ombles chevaliers dans le Léman sous la direction de l'océanographe Jacques Piccard, il a notamment passé une année sur l'île de Gotland, au milieu de la mer Baltique: «J'y ai côtoyé des anciens Vikings et des pêcheurs. Des personnes sans parcours universitaire, mais qui détiennent un savoir pratique incroyable.» Fort de cette expérience, Jean-François Rubin est revenu en Suisse avec l'intention de reproduire les techniques observées sur l'île suédoise. L'Association Truite-Léman a choisi en 1999 le Boiron, une rivière sise entre Morges et Tolochenaz, comme cobaye. «Il s'agissait du

premier projet de renaturation d'une rivière dans le canton de Vaud.»

Après quinze années de travail, les résultats sont probants: selon les sites, la population de poissons dans le cours d'eau a été multipliée par cinq, voire dix. Un succès qui fait des émules: la Glâne (FR) va ainsi faire l'objet d'un projet de renaturation. «Pendant longtemps, lorsque la population d'une rivière diminuait, on se contentait de remettre des poissons. Le problème c'est qu'on ne s'attaque pas ainsi aux causes du dépérissement de la rivière», explique Jean-François Rubin. Au contraire du repeuplement, la renaturation vise à s'attaquer «aux contraintes environnementales ou écologiques, qui empêchent la reproduction des poissons».

Une démarche plus coûteuse que le repeuplement sur le court terme, mais avec des résultats spectaculaires sur le long terme. La première étape est d'établir l'état de santé de la rivière. La qualité de l'eau reste le facteur primordial. Il peut être influencé par la proximité de zones agricoles par exemple. Suite à cet état des lieux, le processus de renaturation est enclenché. Il s'attaque aux facteurs limitant la croissance de la population des poissons: pollution chimique, maladies ou encore obstacles aux migrations. «Les solutions sont multiples:



construction de passes à poissons, plantation d'arbres, chaque rivière est unique.»

Un mandat d'enseignement et de recherche

C'est suite au succès de ces projets qu'est née la volonté de créer la Maison de la Rivière. «Nous sommes à la fois un musée, un laboratoire et un centre didactique», précise Jean-François Rubin. Des professionnels comme les garde-pêche se forment par exemple dans cette maison lacustre. Et en plus du grand public, l'établissement accueille des étudiants de tous les niveaux (bachelor, master ou doctorat) pour des projets de recherche.

Parmi les nombreux projets menés, ETF-kit (Egg to Fry kit) vise à faciliter le diagnostic d'une rivière. Menée par Zsolt Vecsernyés, professeur d'hydrologie à l'Hepia, la recherche utilise des alevins pour analyser la qualité de l'eau: «Avec le marquage, nous avons un outil pour analyser le cycle de vie

de truites de plus d'une année, mais il nous manquait un outil pour évaluer le taux de survie des plus jeunes.» Cette lacune a été comblée avec la création des ETF kits. Ces boîtes posées dans le substrat des rivières contiennent 100 œufs de truite fécondés. «Ils sont très sensibles à la qualité de l'eau, si elle est mauvaise, leur nombre va décliner», précise le professeur. Les récipients sont enfouis à intervalles réguliers dans le lit d'une rivière, ce qui permet d'identifier les problèmes émanant de l'ensemble du bassin-versant.

Les kits ETF ont été conçus en trois ans avec le concours de quatre étudiants de l'Hepia. La première étape du travail a été de créer la boîte. L'équipe de Zsolt Vecsernyés a étudié l'écoulement de l'eau dans le substrat de la rivière dans un canal artificiel du laboratoire d'hydraulique de l'hépi. Sur la base de ces premiers résultats, une boîte, dont la grille a été étudiée pour éviter l'effet de colmatage induit par l'accumulation de sédiments, a été construite. Les kits ETF permettent également de récolter des données abiotiques telles que la température de l'eau, sa concentration en oxygène, sa conductivité ou encore son pH. «Nous avons déployé les boîtes ces deux derniers hivers, indique le professeur. Grâce aux données recueillies, nous avons pu entre autre déterminer que la qualité de l'eau varie selon la profondeur de substrat.»

Education, patrimoine et innovation

Le deuxième mandat de la Maison de la Rivière concerne l'éducation à l'environnement: «Nous organisons des animations pour sensibiliser les gens à la beauté et à la fragilité de la nature», poursuit Jean-François Rubin. La troisième mission de l'institution est la valorisation du patrimoine, à la fois naturel et culturel. «Des communautés se sont installées près d'ici à l'âge du bronze et ont façonné la nature. Cette mise en exergue du patrimoine est particulièrement visible dans notre exposition permanente, qui retrace 63 millions d'années d'histoire de la région», indique Jean-François Rubin. Enfin, l'établissement lacustre va bientôt endosser une quatrième mission, économique cette fois: il va inaugurer un Technopole écologique, dans le cadre du projet Innovaud. Celui-ci va abriter un pêcheur professionnel, des étudiants et des chercheurs, mais également trois start-up. ☞

Pourquoi les jeunes Suisses n'aiment pas le risque

ÉCONOMIE

Devenir entrepreneur est une option de carrière qui fait rêver, mais que peu d'Helvètes suivent au sortir des études. Comment favoriser les vocations entrepreneuriales ?

TEXTE | Erik Freudenreich

En Suisse, très peu de jeunes choisissent de créer leur entreprise. Ils sont seulement 6,2% à le faire entre 18 et 24 ans, contre 16,8% en Allemagne et plus de 24% en Slovaquie. C'est la conclusion du dernier rapport Global Entrepreneurship Monitor (GEM). « Cette situation est directement liée à l'état du marché du travail, souligne Rico Baldegger, directeur de la Haute école de gestion Fribourg – HEG-FR. En Suisse, les jeunes créent rarement leur entreprise par nécessité. Après une formation, il est possible de trouver assez facilement un travail bien rémunéré. Cela n'est pas forcément motivant pour lancer son projet. »

Les Suisses attendent en moyenne sept ans entre la fin de leur formation et la mise en route de leurs ambitions entrepreneuriales. Un délai qui n'a pas que des mauvais côtés. « Le fait qu'ils s'appuient sur des bases solides avant de se lancer montre qu'ils appréhendent la vie professionnelle avec rationalité »,

estime ainsi Simon May, membre de la direction de l'Institut für Jungunternehmen (IFG), une structure de soutien aux créateurs d'entreprise. Un avis que partage David Narr, coach en création d'entreprise au sein de l'association Genilem, spécialisée dans l'accompagnement de start-up. « Se reposer sur une certaine expérience et un réseau solide représente un avantage en matière de création d'entreprise, remarque-t-il. Mais pour beaucoup de jeunes, l'entrepreneuriat n'est pas encore perçu comme une alternative crédible à une carrière dans une grande compagnie. »

Investir dans l'éducation à l'entrepreneuriat

Une affirmation corroborée par le rapport GEM: en Suisse, 42,3% des personnes interrogées voient le métier d'entrepreneur comme un bon choix de carrière, contre 55% en moyenne internationale et même 64,7% aux États-Unis. « La perception de l'entrepreneuriat, tout comme l'ambition et la

confiance en soi, sont directement liées à l'éducation, note Rico Baldegger. Les résultats de l'étude GEM montrent qu'il est indispensable de commencer cet enseignement tôt. Il faudrait transmettre dès le cycle d'orientation que l'entrepreneuriat est une voie intéressante. » Le directeur de la HEG-FR cite l'exemple de la Norvège et de la Finlande, qui investissent depuis plusieurs années dans l'éducation à l'entrepreneuriat des jeunes et commencent à en récolter les fruits.

Une solution actuellement expérimentée au collège Champittet à Pully (VD). Depuis le mois de septembre, les jeunes de 12 à 18 ans sont invités à découvrir le monde de l'entrepreneuriat à travers le programme « Graines d'Entrepreneurs ». « Il n'est jamais trop tôt pour promouvoir l'esprit d'entreprise, souligne Simon May. On remarque d'ailleurs que les enfants qui ont grandi dans une famille d'entrepreneurs sont très tôt attentifs aux défis liés à la gestion de la société de leurs parents. »

La situation est tout autre pour les jeunes qui sont les premiers de leur famille à se lancer. «Certains créateurs d'entreprise que j'accompagne me confient que leurs parents leur ont donné deux ans pour leur projet avant de trouver un «vrai» métier, relate David Narr. Beaucoup d'employés dans une grande entreprise ne s'imaginent pas devenir indépendants, ils pensent que c'est trop risqué.»

Une expérience pas assez valorisée en cas d'échec

Des préjugés qui seraient liés à une profonde méconnaissance du métier. «Etre entrepreneur, c'est précisément savoir diminuer l'exposition aux risques, rappelle David Narr. Les jeunes que j'accompagne ne jouent pas à la roulette, ils veulent que leur aventure entrepreneuriale réussisse. Et même si cela ne marche pas, ils auront beaucoup appris.» Une expérience qui n'est d'ailleurs pas assez appréciée par les recruteurs. «Peut-être qu'il y a là aussi un important travail d'éducation à faire. Je garantis que passer deux ans à être confronté à des clients

est plus formateur que deux ans passés en tant qu'employé d'une multinationale.»

Si la Suisse peut mieux faire en matière d'éducation à l'entrepreneuriat, il ne faut cependant pas peindre le diable sur la muraille. «Le pays profite de bonnes conditions-cadres, et nous disposons aussi de structures de soutien aux start-up, résume Rico Baldegger. La plupart des experts interrogés dans le cadre du rapport GEM 2014 s'accordent cependant à dire que la Suisse dispose d'un potentiel inexploité, principalement en raison du manque de collaborations entre les régions du pays. «Bien des projets se limitent encore à tel ou tel canton, souligne Rico Baldegger. Nos partenaires internationaux ne peuvent que rigoler quand on leur explique que Genève et Zurich sont séparées de seulement 270 km.» Une meilleure collaboration dans le pays serait ainsi le préalable pour faire émerger une innovation disruptive capable de partir à la conquête du monde, à l'instar d'un Twitter, d'un Snapchat ou d'un Instagram. ◀

L'entrepreneuriat en chiffres

556'302

Le nombre de petites et moyennes entreprises recensées actuellement en Suisse par l'Office fédéral de la statistique, ce qui représente 2'899'169 emplois au total.

50

c'est le nombre de personnes qui se lancent quotidiennement dans l'entrepreneuriat en Suisse, selon l'institut IFJ.

130'000

en francs, la somme maximale mise à disposition par le programme Venture Kick aux start-up issues des universités et hautes écoles de Suisse. Depuis son lancement en 2007, le programme a soutenu près de 351 projets de start-up. Plus d'informations sur www.venturekick.ch

3

en années, la durée du coaching offerte au gagnant du prix GENILEM-HES, auquel s'ajoute un financement de 20'000 CHF. Le concours est ouvert à tous les étudiants HES de Vaud et de Genève. Inscription et conditions de participation sur www.prixgenilemhes.ch



La version complète
de la revue est en vente
sur le site
www.revuehemispheres.com

Le bon âge pour mourir

SANTÉ

L'espérance de vie augmente et avec elle, l'angoisse face à la grande maladie. L'assistance au suicide apparaît comme un moyen rassurant.

TEXTE | Antoine Menuisier

A quoi bon vivre vieux, si c'est pour vivre diminué? Cette question, qui ne se l'est déjà posée? Comme si l'expérience des autres et notre propre compréhension du réel nous faisaient bien comprendre que vivre et continuer à vivre sont deux choses différentes, deux états distincts. Le premier témoigne d'une insouciance plus ou moins totale face à la mort, le second nous confronte à elle de manière plus pressante. Continuer à vivre est une préoccupation qui généralement coïncide avec cette étape de la vie qu'on appelle la vieillesse.

Et c'est tout un programme que de repousser la mort – appelons un chat un chat: cela nécessite de l'entretien mental et physique, et certainement des soins à mesure qu'on avance en âge. Des soins qui peuvent être très lourds. Tel est le prix à payer. Alors, continuer à vivre, n'est-ce pas parfois payer un trop lourd

tribut, au mépris de la dignité? Ces dernières décennies, la dignité a changé de camp, pourrait-on dire. Délestée du poids normatif de la religion, elle ne réside plus dans la vie à tout prix, mais dans la mort préférable à une existence jugée dégradante. Parfois, en effet, ne vaut-il pas mieux «en finir»?

Le docteur et éthicien américain Ezekiel Emanuel a répondu à cette question d'une manière catégorique, dans un article paru en octobre 2014 dans la revue *The Atlantic*. Ce professeur à l'Université de Philadelphie, ancien conseiller du président Barak Obama pour les affaires sanitaires, aura 75 ans en 2032: l'âge et l'année de sa mort. Ainsi en a-t-il décidé. Soyons précis: à compter de 75 ans, il ne prendra plus de traitement susceptible de le guérir d'une maladie ou de prolonger sa vie. Finis, les antibiotiques. «Mourir d'une

Le docteur et éthicien américain Ezekiel Emanuel, professeur à l'Université de Philadelphie et ancien conseiller du président Barack Obama, a décidé qu'à partir de 75 ans, il ne prendrait plus de traitement susceptible de le guérir d'une maladie ou de prolonger sa vie. Son portrait a été réalisé pour «Hémisphères» par l'illustrateur Evgeny Parfenov.

infection n'est pas particulièrement douloureux», écrit-il dans un élan stoïque. Les dépistages de tumeurs moyennant coloscopies? Terminés. Seule entorse à son principe: des soins palliatifs en cas de cancer, mais pour autant, c'est vers une mort à la fois choisie et subie qu'il irait.

Tant pis si son entourage doit souffrir de sa disparition, alors que tout n'aura pas été tenté pour l'éviter. Dans sa balance des sentiments, plus important que la peine infligée est le souvenir qu'il laissera aux siens. Or il veut qu'on se souvienne de lui comme d'un



La version complète
de la revue est en vente
sur le site
www.revuehemispheres.com

«être vibrant». Toutefois, n'étant pas doctrinaire, il s'accorde le droit de repousser au-delà de 75 ans le déclenchement du fatal compte à rebours, si son état de santé ne justifie pas la mise en œuvre du protocole de fin de vie. Le plaidoyer d'Ezekiel Emanuel, empreint de cette sincérité dont les Américains sont si friands, a pu choquer par son apparente radicalité. Du moins a-t-il fait réfléchir. C'était son but. Le professeur Henk Verloo, à la tête du Senior Living Lab de la Haute Ecole de la Santé La Source à Lausanne – HedS La Source, l'a lu avec intérêt, lui dont le travail consiste à améliorer la qualité de vie des «seniors». «L'article d'Ezekiel Emanuel a un côté volontairement provocateur, note-t-il, et c'est très bien. Mais j'ai l'impression que ce questionnement renvoie surtout à la perception très personnelle qu'a l'auteur de la fin de vie. Ce que je constate en Suisse, c'est que trois quarts des personnes ayant 75 ans vieillissent bien.»

On passe à autre chose, alors? Bien sûr que non. La vieillesse est devenue un objet d'angoisse. L'allongement de l'espérance de vie suscite autant d'espoirs qu'il génère de doutes sur les capacités de chacun à affronter la vie longue. La maladie d'Alzheimer fait peur. Selon l'Association Alzheimer Suisse, on estimait à 116'000 en 2014 le nombre de personnes vivant en Suisse atteintes de cette pathologie ou d'une autre forme de démence survenant principalement avec l'âge. Pour celles âgées de 80 à 84 ans, le taux était de 13%, alors qu'il est de moins de 2% entre 65 et 69 ans.

Mais il n'y a pas que la maladie d'Alzheimer qui entrave la vieillesse et abrège la vie, rappelle Henk Verloo. «Comme on le sait, le diabète, l'hypertension, les douleurs persistantes et la dépression font aussi des ravages», souligne-t-il. Doit-on s'affoler? «Le déclin, lié au vieillissement organique, survient plutôt à partir de 85 ans, explique le professeur. Mais il n'y a pas de raison de paniquer. Si, en 2050, 30% de la population aura 65 ans et plus, une grande proportion d'entre elle vieillira bien.»

Tant mieux, se félicite-t-on. Mais le «vieillir mal» nous obsède. «C'est plus la qualité de vie que l'âge qui déterminera à l'avenir le moment de mourir», entrevoit Henk Verloo. Le succès d'Exit ne dit pas autre chose. Cette association suisse d'aide au suicide comptait près de 80'000 inscrits en 2013, un chiffre en constante augmentation. Y adhérer, c'est plus une manière de se rassurer en se disant qu'on aura la main sur son déclin, et moins la certitude de faire appel un jour à ce service. Dans les faits, «seules» quelques centaines de personnes meurent chaque année en Suisse par l'entremise d'Exit. Mais ce chiffre pourrait croître à l'avenir, en parallèle avec l'offre de soins palliatifs, généralement présentés comme l'antithèse du suicide assisté – cette dernière solution étant, entre parenthèses, combattue par l'Américain Ezekiel Emanuel.

Mais nous sommes en Suisse. Et les mentalités helvétiques semblent s'être faites à l'idée qu'on puisse choisir de mourir avec le soutien d'un tiers, une

liberté comprise comme «l'expression ultime de la dignité de la personne», analyse Henk Verloo. Dans une tribune intitulée «Responsable de sa vie, responsable devant sa mort?» publiée en février 2015 dans le «Bulletin des médecins suisses», le docteur en sciences économiques et sociales Christian Lalive d'Epina, professeur honoraire à l'Université de Genève, cite un sondage paru en août 2014 dans le journal protestant «Evangelisch-Reformierte-Zeitung.» Les résultats de cette étude d'opinion semblent attester qu'un consensus existe en Suisse sur la question de la fin de vie. Deux tiers des personnes interrogées se disent favorables à Exit. Trois quarts d'entre elles sont convaincues que l'«être humain est responsable de soi et que cette responsabilité s'étend jusqu'à sa mort». Tout aussi notable est l'unanimité de vue d'un sexe à l'autre, d'une classe sociale à l'autre, qu'on soit catholique ou protestant, Alémanique ou Romand.

Regrettant que le suicide assisté soit interdit en France, le philosophe français André Comte-Sponville ne craint pas une dérive totalitaire du «droit à mourir dans la dignité» pour lequel il milite. «Je ne crois pas à cette science-fiction d'horreur, dit-il. Le risque que cela arrive dans un pays démocratique est nul. Je ne reconnais pas à l'Etat le droit de décider à ma place. Ma liberté de mourir ne nuit pas à autrui.» S'il ne saurait y avoir de bon âge pour mourir, il est des circonstances où la nature n'a pas le dernier mot. ☞



La version complète
de la revue est en vente
sur le site
www.revuehemispheres.com

Le cinéma explore la volonté de mourir

La thématique de la fin de vie fait également son chemin au cinéma. En 2012, le réalisateur français Stéphane Brizé l'abordait dans «Quelques heures de printemps». Puis en septembre 2015, c'est au tour de Lionel Baier, réalisateur suisse et chef du département cinéma de l'ECAL, de traiter l'aide au suicide dans son dernier film, «Vanité».

Le scénario présente un vieil homme atteint d'un cancer incurable, qui fait appel à une association d'aide au suicide pour mettre fin à ses jours. David Miller (Patrick Lapp) choisit pour cela une chambre d'un hôtel des années 1960 en décrépitude. Il est obstiné, il veut mourir. Mais ce qui paraissait facile de prime abord s'avère de plus en plus complexe.

Espe (Carmen Maura), l'accompagnatrice de David Miller, semble dans un premier temps ne pas savoir comment s'y prendre. Et puis la loi suisse exige qu'un témoin soit présent lors de l'acte. David Miller tente désespérément de convaincre Tréplev (Ivan Gregoriev), le prostitué russe de la chambre d'à côté, d'accepter ce rôle. Si la volonté de David Miller est initialement inflexible, la rencontre avec Espe et Tréplev semble le faire changer d'avis. Les trois protagonistes vont découvrir, le temps d'une nuit, que l'affection – et peut-être même l'amour – est un sentiment coriace. De quoi faire vaciller la détermination d'un homme prêt à tout pour mourir.

par Julien Calligaro

Un surprenant compositeur vaudois

MUSIQUE

Aloÿs Fornerod a marqué la scène musicale romande de la première moitié du XX^e siècle. Le cinquantenaire de sa disparition est l'occasion de redécouvrir l'œuvre de ce musicien tombé dans l'oubli.

TEXTE | Andrée-Marie Dussault



La version complète
de la revue est en vente
sur le site
www.revuehemispheres.com

BDUL DROITS RÉSERVÉS



La version complète
de la revue est en vente
sur le site
www.revuehemispheres.com

THÉRY PAREL

Son nom ne dit plus grand-chose à la jeune génération: Aloÿs Fornerod a pourtant occupé une place centrale dans le monde musical romand durant la première moitié du XX^e siècle. Compositeur, pédagogue, chroniqueur, ce disciple de Vincent d'Indy à la Schola Cantorum de Paris a enseigné la théorie au Conservatoire de Lausanne avant de prendre le chemin de Fribourg et de diriger le Conservatoire jusqu'à sa mort en 1965.

«La musique d'Aloÿs Fornerod a énormément compté et mérite d'être redécouverte, même si elle a peu été jouée ces dernières décennies», estime le musicographe Antonin Scherrer. Fils de pasteur, ce Vaudois natif de Cudrefin (VD) s'est démarqué comme le défenseur d'une composition musicale de style français en Suisse romande.

L'année 2015 a marqué le double anniversaire des 125 ans de la naissance et des 50 ans de la disparition d'Aloÿs Fornerod: l'occasion pour les institutions qu'il a servies de rendre hommage à son œuvre avec des séries de concerts. De son côté, Antonin Scherrer a revisité la vie d'Aloÿs Fornerod au gré d'un projet de recherche soutenu par le Domaine musique et arts de la scène de la HES-SO. Baptisé «L'identité du musicien romand au tournant du siècle», il est complété par un site internet mettant à disposition une partie du matériel enregistré du compositeur (www.aloys-fornerod.ch). Aloÿs Fornerod a évolué dans un contexte très particulier, rappelle Antonin Scherrer, caractérisé par la montée des nationalismes et l'avènement de la Première Guerre mondiale. Quant à la scène musicale et l'enseignement romands au début du siècle, ils étaient essentiellement le

fait d'Allemands. Se sentant à l'étroit dans cet environnement, le Vaudois s'est tourné vers la composition en langue française, après des études au Conservatoire de Lausanne.

C'est ainsi qu'à 20 ans, il est allé étudier à la prestigieuse Schola Cantorum de Vincent d'Indy à Paris. «Il a été imprégné là-bas par la pratique du chant grégorien, de la polyphonie renaissante, de la musique baroque, en plus des classiques Bach ou Beethoven», relève Jacques Viret, musicologue et biographe d'Aloÿs Fornerod. De retour à Lausanne, Aloÿs Fornerod a mené une carrière comme compositeur, enseignant, critique musical et chef de chœur. Cela à un moment où la scène musicale romande connaît une confrontation entre deux clans. D'une part, les «universalistes», privilégiant une musique cosmopolite. De l'autre, les tenants d'un retrait identitaire francophone, dont le Vaudois a été l'un des fers de lance, avec son prédécesseur Gustave Dore. Il a ainsi contribué à franciser la Suisse romande musicale, jusque-là fortement germanisée.

«On se souvient d'Aloÿs Fornerod comme compositeur, mais il a aussi été un écrivain prolifique, souligne Antonin Scherrer. Pendant quarante ans, il a entre autres contribué hebdomadairement comme critique musical à la «Tribune de Lausanne».» Il a aussi été un pédagogue influent, enseignant au Conservatoire de Lausanne, à l'Institut de Ribaupierre, à la Faculté de lettres de l'UNIL et dirigeant le Conservatoire de Fribourg. Son influence s'est exercée sur de nombreux élèves, notamment les compositeurs romands Jean Apothéloz et Pierre Chatton. Mais selon Jacques Viret, l'héritage principal d'Aloÿs Fornerod réside dans ses œuvres, soit près de 80 compositions, de tous genres, incluant un petit opéra. Le musicologue a eu le privilège de suivre trois leçons d'écriture musicale avec Aloÿs Fornerod, au Conservatoire de Fribourg, juste avant son décès. «Ce contact m'a fait apprécier un homme d'esprit, un humaniste de grande culture. C'était un maître dans la pleine acception du terme.» Quant à sa musique, Jacques Viret considère qu'elle s'inspire des moules classiques et baroques: «Une matière sonore originale, à la fois recherchée et spontanée. Elle reflète l'homme profond et raffiné qu'il était, et qui n'a pas pris une ride.» ¶

Un nouveau campus pour l'Arc jurassien

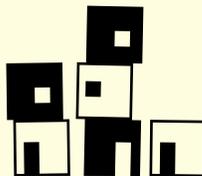
FORMATION TERTIAIRE



La version complète de la revue est en vente sur le site www.revuehemispheres.com

Le compte à rebours est lancé. Dès la rentrée académique 2016, le canton du Jura aura un campus de formation tertiaire. Dénommé «SRATE J», il sera situé à Delémont et accueillera notamment les services du rectorat de la HES-SO, la HE-Arc, ainsi que la HEP BEJUNE. Il a pour but de renforcer les filières de formation supérieure du canton du Jura et de la région Arc. Cette réalisation est l'un des investissements les plus importants auxquels le canton du Jura a consenti. L'inauguration du campus est prévue du 23 au 25 septembre 2016. Portes ouvertes et parties plus officielles seront au programme des festivités. En attendant l'échéance, un compte à rebours – mis à disposition par Omega – a été installé sur le site. Les premiers locataires sont attendus au début de l'été 2016.

⇒ www.stratej.ch



La ville de demain

DURABILITE

L'appel à projets SmartCity, lancé en 2011, est arrivé à son terme en juillet dernier. Le but était de stimuler le développement de savoirs autour du thème de la ville intelligente au sein des instituts et hautes écoles. Ce programme de recherche HES-SO a abouti à des outils ou des applications très concrets, qui visent à rendre la ville plus durable et sont capables d'améliorer la qualité de vie de ses habitants. Cinq projets ont été retenus et se sont vu attribuer un montant total de 3,6 millions de francs. Le projet «Clean City» a par exemple développé des outils de simulation et de modélisation en vue d'une ventilation plus efficace en ville. Cela pour permettre aux urbanistes et décideurs de prédire le «climat urbain» à l'échelle du quartier, voire de la rue.

Les chercheurs d'un autre projet, baptisé «CO2MeOH», ont quant à eux trouvé une solution innovante pour produire de l'énergie propre à partir de dioxyde de carbone en milieu urbain. «e-Gov-Suisse» fait également partie de la liste des projets retenus. Il s'agit d'un pôle de compétences national créé dans le but d'améliorer les services aux citoyens grâce à la cyberadministration. Le quatrième projet sélectionné, dénommé «Smacc», propose un traitement révolutionnaire des eaux urbaines au moyen de bio-charbons issus de déchets verts. Enfin, le projet «ATEQUAS» a développé une expertise sur les éco-quartiers à partir de quartiers expérimentaux comme celui du Vallon à Lausanne, ou de la commune de Carouge à Genève. Certains projets ont d'ores et déjà entamé leur phase de valorisation. A l'image de «Smacc», dont les installations sont en test sur le pont de Pérolles à Fribourg depuis le mois de septembre dernier. Au total, 32 membres du corps professoral de la HES-SO, 50 assistants, 9 hautes écoles et 15 instituts de recherche ont été impliqués dans le programme de recherche SmartCity.

⇒ www.hes-so.ch/fr/projets-smartcity-dessinent-ville-intelligente-5939.html

Les enjeux liés aux énergies renouvelables

INGÉNIERIE

La première édition de l'Ecole internationale d'été (EIE) sur les énergies renouvelables s'est tenue fin août, début septembre 2015. Coorganisée par l'Université du Québec à Trois-Rivières, la HES-SO et l'Université Savoie Mont-Blanc, l'EIE avait pour thématique «Energies renouvelables, des énergies rentables?». Il a été question d'hydroélectricité, de biomasse, d'hydrogène, ou encore d'énergie solaire. L'emploi du temps était chargé: neuf jours de cours intensifs en lien avec les énergies vertes et la rédaction de travaux de mise en application en parallèle. Les étudiants et étudiants ont également eu la possibilité d'effectuer des visites de sites alpins. L'EIE a pour vocation d'apporter aux générations futures de chercheurs et décideurs des connaissances sur les enjeux liés aux énergies renouvelables.

⇒ <http://eie-enr.hes-so.ch/fr/energies-renouvelables-energies-rentables-5517.html>

Surmonter la vulnérabilité liée à l'âge

SANTÉ

Le cinquième colloque international du Réseau d'Etudes International sur l'Age, la Citoyenneté et l'Intégration Socio-économique (REIAC-TIS) se déroulera du 10 au 12 février 2016 à Lausanne. La rencontre est coorganisée par la Haute école de Travail social de la HES-SO et le Pôle de recherche national «Surmonter la vulnérabilité: perspective de parcours de vie» de l'Université de Lausanne. Cette édition a pour thème «Vieillesse et pouvoir d'agir – Entre ressources et vulnérabilités». Conférences de spécialistes et ateliers se succéderont pendant les trois jours du colloque. L'inscription est obligatoire et le nombre de places est limité.

⇒ <http://reiactis2016.hes-so.ch/fr/vieillesse-pouvoir-agir-entre-ressources-4839.html>



La version complète de la revue est en vente sur le site

www.revuehemispheres.com

DR

Préciser l'état d'avancement du cancer

IMAGERIE MÉDICALE

L'institut Informatique de gestion de la HES-SO Valais-Wallis a remporté un projet européen dans le domaine de la recherche contre le cancer. Ce dernier sera mené en collaboration avec ContextVision, une entreprise suédoise faisant figure de leader dans le domaine de l'imagerie médicale. Le projet est doté d'un budget d'environ 1'300'000 euros, dont un peu moins de la moitié ira au Valais. La collaboration est prévue sur trois ans et a pour mission de développer de nouvelles

technologies d'analyse d'images de tissus biologiques. Le projet souhaite pallier un manque: les spécialistes en analyse d'images sans assistance se font de plus en plus rares, tandis que le nombre d'images augmente. Des outils sont donc nécessaires pour assister les médecins dans leurs tâches. Les recherches liées à ce projet porteront en premier lieu sur le cancer de la prostate, puis s'élargiront notamment aux cancers du côlon et du sein. Les logiciels que désirent développer les chercheurs auront pour but d'aider les médecins à planifier plus rapidement le traitement contre la maladie et mieux prévoir son évolution, cela afin

d'évaluer ensuite si une opération est préférable ou non. Ce n'est pas le premier projet sur lequel l'Institut Informatique de gestion et l'entreprise suédoise travaillent main dans la main. «En début d'année, nous avons signé une convention avec ContextVision qui formalise notre collaboration, indique Henning Müller, responsable de l'unité eHealth de l'Institut Informatique de gestion. Celle-ci nous a permis de commencer nos recherches. Les travaux préliminaires réalisés en Valais ont favorisé l'obtention de ce projet auprès d'Eurostars.»

⇒ www.hes-so.ch/fr/projet-europeen-taille-pour-linstitut-gestion-6642.html

Deux étudiants remportent le prix Paléo

MUSIQUE

Une étudiante et un étudiant ont remporté le prix Paléo HES-SO décerné dans le domaine Musique et Arts de la scène. Il s'agit de Valentine Michaud, diplômée du Master en pédagogie musicale à la Haute Ecole de Musique de Lausanne - HEMU, et de Jérémie Cresta, diplômé de Master en interprétation musicale de la Haute école de musique de Genève - HEM-GE. Cette distinction récompense une idée musicale innovante et prend en compte l'ensemble des résultats du cursus scolaire. Valentine Michaud, jeune saxophoniste, pense que son mémoire, portant sur l'apprentissage de l'expressivité musicale chez les enfants, a beaucoup compté lors de l'attribution de ce prix. Pour ce travail, elle a créé un matériel didactique basé sur la transmission des émotions par des partitions graphiques. Jérémie Cresta, percussionniste, a quant à lui reçu le prix Paléo pour avoir mené à bien un projet pluridisciplinaire de danse, musique et vidéo, baptisé «Traces», lors de son master. Il y exécute une composition musicale originale d'Aki Nakamura. Les deux lauréats fourmillent de projets. Valentine Michaud effectue actuellement un Master de soliste à la Haute école zurichoise de musique. Elle dit avoir choisi le saxophone «pour le plaisir de le faire découvrir». Jérémie Cresta souhaite continuer dans la voie de la pluridisciplinarité: «J'aimerais créer ma propre compagnie, une sorte de collectif basé sur le mélange des arts et des disciplines.»

La HES-SO sous la Coupole

RENCONTRE

Des parlementaires cantonaux et fédéraux se sont retrouvés à Berne le 17 septembre 2015, à l'invitation de la Commission interparlementaire de contrôle de la HES-SO, présidée par Solange Berset. Sur la table des discussions figuraient les enjeux pour la formation et la recherche dans les hautes écoles spécialisées. Des chercheuses et chercheurs de la HES-SO ont eu l'occasion de présenter leurs projets, notamment Elena Mugellini et Patrick Ruch. Jacques Chapuis, directeur de la Haute Ecole de la Santé La Source Lausanne - HedS La Source, ainsi que Luciana Vaccaro, rectrice de la HES-SO, ont également participé à ce moment d'échange. Le conseiller fédéral Johann Schneider-Ammann les a rejoints à midi et s'est notamment réjoui de la proximité des HES avec le terrain économique, social et culturel suisse.

⇒ www.hes-so.ch/fr/enjeux-hes-so-berne-federale-6386.html



La version complète
de la revue est en vente
sur le site
www.revuehemispheres.com

Un symposium pour les scientifiques du vin

CŒNOLOGIE

Macrowine fête son 10^e anniversaire. Ce symposium international sur la viticulture et l'œnologie aura lieu cette année à Changins du 27 au 30 juin 2016. Il est organisé par la HES-SO et CHANGINS Haute école de viticulture et œnologie. Pour cette édition, le congrès effectue un retour vers son sujet originel, à savoir l'étude de la structure, de l'évolution, du rôle, ainsi que des interactions physico-chimiques du vin. Une atten-

tion particulière sera donnée à l'utilisation des outils scientifiques à même d'améliorer les différents processus de transformation. Macrowine est l'occasion pour les scientifiques du vin de présenter leurs derniers résultats de recherches, de discuter des défis actuels et d'y apporter des solutions. Plusieurs conférences sont au programme. Il sera notamment question de l'influence de l'activité biologique du vignoble sur la composition du raisin et du vin, ou encore de l'impact des macromolécules sur la perception sensorielle.

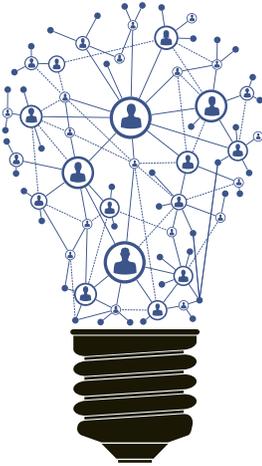
⇒ <http://macrowine2016.hes-so.ch>

Hes·SO

Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale

Fachhochschule Westschweiz

University of Applied Sciences and Arts
Western Switzerland



iBrain

Relevez votre prochain défi avec la communauté HES-SO

- accès en 3 clics à une plate-forme de 30'000 « cerveaux » de la HES-SO
- échanges avec une communauté multidisciplinaire qui réunit des compétences très diversifiées
- espace convivial de génération d'idées et de co-création de projets innovants

Lancez vos questions et challenges au groupe de votre choix!
(classe/filière, haute école, canton, ville, ...).

Plus d'informations sous www.i-brain.ch

Un contact

Sophie Latrille, responsable du projet au sein de la HES-SO
sophie.latrille@hevs.ch +41 27 606 90 74



La version complète
de la revue est en vente
sur le site
www.revuehemispheres.com