Hes·so VALAIS WALLIS

PÔLE D'INNOVATION ET DE COMPÉTENCES

16

Impression : Valmedia SA
Design : Atelier Grand & Partenaires SA, Sierre
Concept : Eloïse Morisod, HES-SO Valais-Wallis
Crédits photo : Valais/Wallis Promotion, HES-SO Valais-Wallis

HES-SO Valais-Wallis
Rte du Rawil 47 - C.P. 2134 - 1950 Sion 2
+41 27 606 85 11 - info@hevs.ch
www.hevs.ch

HES-SO VALAIS-WALLIS
RAPPORT D'ACTIVITÉS 2016

De l'énergie à revendre

Une nouvelle énergie souffle sur la HES-SO Valais-Wallis, avec une direction renforcée et harmonisée en termes de représentativité. Un dynamisme opérationnel porté par 499 collaborateurs (EPT) avec la volonté commune de travailler en réseau et de suivre le courant ! Une énergie renouvelée, qui trouve sa source auprès 2'231 étudiants (ES et Bachelor) ; une énergie rayonnante permettant de mener à bien de grands projets comme le nouveau Campus Santé, les collaborations avec l'EPFL et autres partenaires, la recherche et développement et les grands événements. Ça turbine ferme à la HES-SO Valais-Wallis !

© Evéquoz Fournier Architectes

Nouvelle direction

Trois hommes, deux femmes. Une direction renforcée et harmonisée en termes de représentativité.

/05

Phytothérapie

L'innovation à base de plantes alpines.

/29

Silicon Valais

258 participants ont célébré les 30 ans de l'informatique à Sierre.

/32

Tremblements de terre

Un centre pédagogique pour la prévention en cas de séismes inauguré à Sion.

/35

Grand angle 04
La HES-SO Valais-Wallis en chiffres
Activités des instituts

On en parle 13
Innovation touristique
Une application pour la voile
Qualité et sécurité des aliments

Outside 20
Nouvel accord avec le Japon
Salon européen de la mobilité
Deux étudiants au Rwanda

Le mag innovation 25
Intelligence artificielle
Ma ville en 3D
Reconnaissance biométrique
Recyclage du phosphore

Evénements 30
Hackathon mobilité
Salon Planète Santé
Energy Forum
Journée Pro Enfance

Bon à savoir 35
Apprendre par la simulation
Café Emploi
Cours de robotique

Météo 43
Prévisions pour demain

Etudiants diplômés 45

Pour faciliter la lecture de ce rapport, nous avons renoncé à féminiser systématiquement toutes les expressions désignant des personnes, des fonctions ou des professions ou à user d'artifices graphiques (tirets, points médians, etc.) pour introduire le féminin. Il va néanmoins de soi que même formulées au masculin, ces expressions s'appliquent aux deux sexes.

FSC
www.fsc.org
MIXTE
Papier issu de sources responsables
FSC® C044206

« **Une expérience scientifique** est une expérience qui contredit l'expérience commune. »

Belle invitation que celle de Gaston Bachelard, professeur de philosophie des sciences à la Sorbonne, à sortir des sentiers battus et à aller au-delà de la pensée toute faite, en s'interrogeant sur ce que l'on ne connaît pas. Une institution scientifique et académique comme la HES-SO Valais-Wallis ne peut que se sentir interpellée par cette invitation, la remise en question s'inscrivant dans son ADN : ce n'est qu'ainsi que nous pouvons répondre aux importantes attentes placées en nous.

Que ce soit dans les relations avec nos étudiantes et étudiants, auxquels il s'agit d'offrir des formations professionnalisantes, ou dans les activités de recherche appliquée et de développement déployées en faveur du tissu économique ou socio-sanitaire, la remise en question, la flexibilité et l'adaptation sont des conditions sine qua non du succès. A ce titre, elles posent des exigences fondamentales aux collaboratrices et collaborateurs de l'institution qui les relèvent avec envie, sérénité et passion : nous tenons à les en remercier publiquement.

L'exercice 2016, le deuxième du statut d'établissement autonome de droit public, s'est inscrit clairement dans cette philosophie. Nouvelles directions à la tête de la Haute Ecole de Travail Social et de la Haute Ecole d'Ingénierie, mise en œuvre de la typologie du corps professoral et du corps intermédiaire, travaux préparatoires pour le nouveau modèle financier de la HES-SO : les défis relatifs aux conditions cadres de notre activité n'ont pas manqué et ils ont été relevés avec succès.
Cette réussite, conjuguée au développement continu des activités de formation et de recherche, est une incitation à poursuivre sur cette voie dans les années à venir. Le lancement du programme Team Academy à la rentrée 2017, qui repense et adapte les codes habituels de la formation en économie aux besoins du marché, s'inscrit dans cet esprit fait tout à la fois de remise en question, de flexibilité et de confiance dans l'avenir. Continuons donc à sortir ensemble des sentiers battus !

François Seppey
Directeur

Le mot du **Chef de département** et **Président du Comité** gouvernemental de la HES-SO

Grâce à une institution intercantonale comme la HES-SO, les cantons romands prennent un rang prééminent dans la formation en Suisse. Ils se donnent pour priorités d'ancrer régionalement les hautes écoles, d'adapter la formation au marché du travail, d'anticiper les défis futurs et de développer l'innovation.

C'est pourquoi le Valais a adopté puis ratifié, en mars 2017, la Convention d'objectifs quadriennale pour les années 2017 à 2020. Cette convention précise, à l'échelle intercantonale, les étapes que l'institution devra viser dans un avenir proche.

Par ce pacte à la fois ambitieux et réaliste, la HES-SO s'affirme comme un acteur sérieux et incontournable dans le paysage des hautes écoles suisses.

Que cela ne nous fasse pas oublier la mission de base de l'institution dans notre canton. A l'heure actuelle, le Conseil d'Etat confie à la HES-SO Valais-Wallis les tâches suivantes, entre autres:

- Formations de niveau ES (Ecole supérieure) en éducation de l'enfance et action socio-professionnelle
- Soutien à la Ra&D pour des projets relevant de la stratégie cantonale
- Modules complémentaires en santé
- Maturité spécialisée santé
- Observatoire Valaisan du Tourisme

Ces contrats permettent à la HES-SO Valais-Wallis de renforcer son ancrage régional et s'inscrivent dans la stratégie cantonale.

S'adaptant lui aussi aux objectifs nouveaux, le système de financement de la HES-SO a également évolué en changeant de paradigme. Nous sommes passés d'un système où le financement était lié au nombre d'étudiants accueillis par les hautes écoles de la HES-SO (forfait par étudiant) à un système de financement par enveloppes prédéterminées, définies indépendamment de l'évolution du nombre d'étudiants. Ce mode de financement permet une plus grande stabilité, une meilleure prévisibilité et une meilleure maîtrise de coûts par l'ensemble des acteurs. La maison ne doit pas être victime de sa popularité. Aussi l'augmentation du nombre d'étudiants dans la HES-SO est-elle prise en considération dans le calcul des enveloppes allouées aux hautes écoles. Ainsi, le plan financier et de développement 2017-2020 prévoit que les ressources des hautes écoles de la HES-SO pour le financement des études principales augmente en moyenne de 1.3% par année entre 2017 et 2020. Les travaux concernant ce nouveau mode de financement, tout comme la conclusion de la convention d'objectifs quadriennale 2017-2020, ont pu être menés à bien grâce à un bon esprit de collaboration entre les cantons partenaires de la HES-SO, sous la présidence valaisanne du Comité gouvernemental.

Enfin, une belle nouvelle! Les nouveaux bâtiments de la Haute Ecole d'Ingénierie de la HES-SO Valais-Wallis sont passés du projet à la réalisation. La première pierre a été posée le 16 décembre 2016 sur le site du campus Energypolis, à la Rue de l'Industrie à Sion. Les futurs locaux comprendront également des surfaces pour l'EPFL et la Fondation The Ark, ce qui permettra non seulement de renforcer les collaborations déjà initiées entre la HES-SO Valais-Wallis et le pôle valaisan de l'EPFL, mais d'intégrer sur le même site une grappe d'activités de pointe d'une très haute valeur pour le canton.

Qui a dit que Silicon Valais n'était qu'un jeu de mots ?

Oskar Freysinger
Conseiller d'Etat, chef du DFS

Structure et **direction**

Direction HES-SO Valais-Wallis
François Seppey

Haute Ecole de Gestion & Tourisme
Bruno Montani

Haute Ecole d'Ingénierie
Gaëtan Cherix

Haute Ecole de Santé
Anne Jacquier-Delaloye

Haute Ecole de Travail Social
Nicole Langenegger Roux

Formations HES

FILIÈRE TOURISME
Mila Trombitas

FILIÈRE INFORMATIQUE DE GESTION
David Wannier

FILIÈRE ÉCONOMIE D'ENTREPRISE
Hans-Peter Roten

FILIÈRE TECHNOLOGIES DU VIVANT
Urban Frey

FILIÈRE SYSTÈMES INDUSTRIELS
ET
FILIÈRE ÉNERGIE ET TECHNIQUES ENVIRONNEMENTALES
Pierre Pompili

FILIÈRE PHYSIOTHÉRAPIE
Pierre-Henri Cortat

FILIÈRE SOINS INFIRMIERS
Patricia Pham

FILIERE TRAVAIL SOCIAL
Lucie Kniel-Fux

Ra&D

INSTITUT TOURISME
Marc Schnyder

INSTITUT INFORMATIQUE DE GESTION
Laurent Sciboz

INSTITUT ENTREPRENEURIAT & MANAGEMENT
Antoine Perruchoud

INSTITUT TECHNOLOGIES DU VIVANT
Sergio Schmid

INSTITUT SYSTÈMES INDUSTRIELS
Christophe Bianchi

INSTITUT SANTÉ

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT
Claude-Alexandre Fournier

FORMATION CONTINUE
Irma Mathier Favre

INSTITUT TRAVAIL SOCIAL
Peter Voll

Formations ES

ÉDUCATION DE L'ENFANCE
Lydia Héritier-Roh

ACTION SOCIOPROFESSIONELLE
Didier Fournier

Autres formations

MODULES COMPLÉMENTAIRES SANTÉ (MCSa)

MATURITÉ SPÉCIALISÉE SANTÉ (MSSa)
Martin Plaschy
Sandra Michellod

Services centraux

SERVICE FINANCIER
Franco Pernatozzi

SERVICE INFORMATIQUE
Franco Lorenzetti

SERVICE DE GESTION ACADÉMIQUE
Ariane Praz

SERVICE DES RESSOURCES HUMAINES
Stefan Salzmann

SERVICE INFRASTRUCTURE ET SÉCURITÉ
Yvan von Rotz

SERVICE COMMUNICATION ET MARKETING
Xavier Bianco

HES-SO Valais-Wallis **en chiffres**

0004	Hautes Ecoles
0009	Filières d'études
0007	Instituts de recherche
0499	Collaborateurs (EPT)
2054	Etudiants Bachelor HES
2443	Etudiants (toutes missions confondues)
0998	Projets

Collaborateurs HES-SO Valais-Wallis équivalents plein temps

0204	Corps professoral
0171	Adjoints scientifiques et assistants
0015	Laboratoires / ateliers / exploitation
0074	Personnel administratif
0035	Apprentis / stagiaires MPC
0499	**TOTAL**

Nouvelle **direction**

Une nouvelle énergie souffle désormais sur la HES-SO Valais-Wallis, avec une direction renforcée et harmonisée en termes de représentativité.

Trois hommes, deux femmes. La direction de la HES-SO Valais-Wallis a trouvé un nouvel équilibre avec l'arrivée en avril 2016 de Mme Nicole Langenegger Roux, directrice de la Haute Ecole de Travail Social. Ce nouveau poste fait écho à la séparation officielle de la Haute Ecole de Santé (HEdS) et la Haute Ecole de Travail Social (HETS), désormais deux entités distinctes. Un nouvel élan également pour la Haute Ecole d'Ingénierie (HEI) avec la nomination de M. Gaëtan Cherix, qui a pris ses fonctions au 1er septembre 2016 en tant que directeur et qui succède à M. Joseph El Hayek parti vers de nouveaux horizons industriels. La direction désormais au complet insuffle un nouveau dynamisme opérationnel qui promet de mener à bien de grands projets comme l'application des plans stratégiques, le nouveau Campus Energypolis (HEI et HEdS), les collaborations avec l'EPFL et autres partenaires, les grands événements, etc.

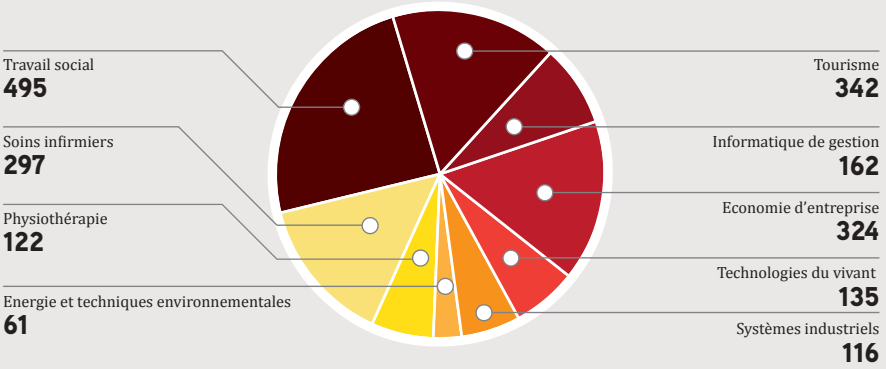
Gaëtan Cherix

Nicole Langenegger Roux

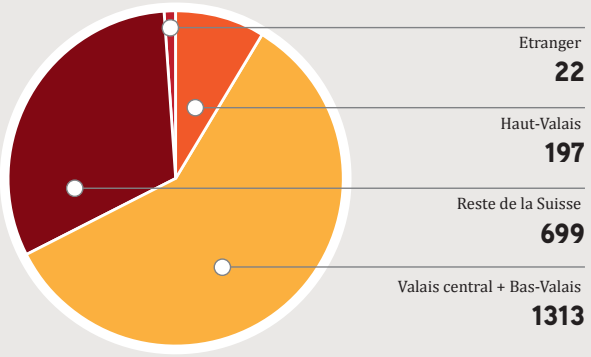
Nombre et provenance des étudiants (2016)

2'231 étudiants (total Bachelor HES + ES)

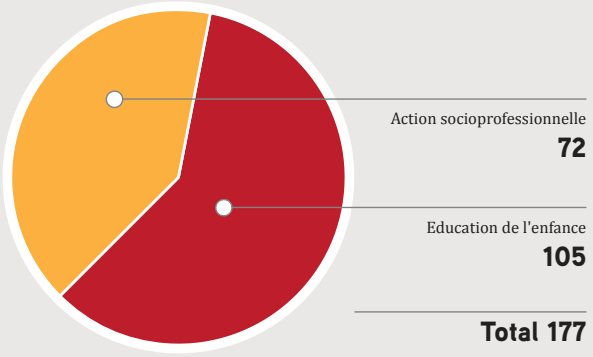
Nombre d'étudiants par filière Bachelor HES



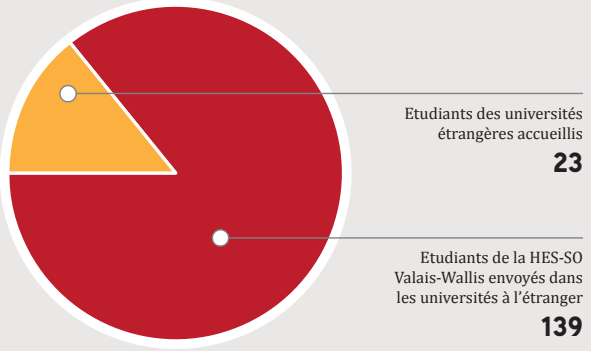
Provenance des étudiants Bachelor + ES



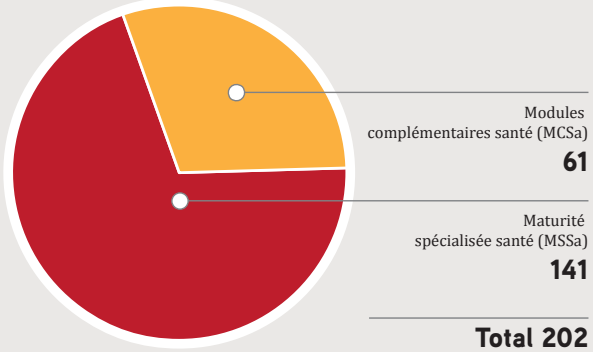
Nombre d'étudiants par filière ES (Ecole Supérieure)



Echange d'étudiants internationaux

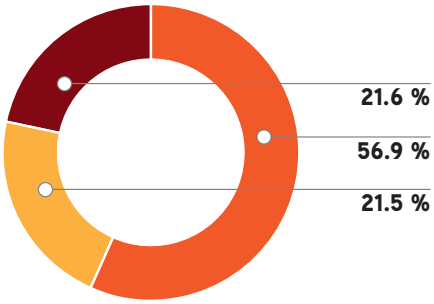


Nombre d'étudiants pour les MCSa et MSSa

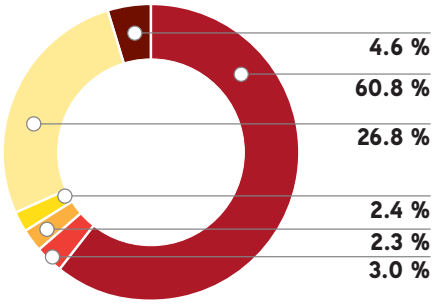


Indicateurs
comptes 2016

	MIOS CHF
1) SOURCES DES FONDS 2016	
HES-SO : forfaits formation de base et réserve stratégique	60.4
Mandats / projets Ra&D	22.9
Canton, communes, étudiants	22.9
	106.1



2) EMPLOIS DES FONDS 2016	
Formation de base HES (investissements inclus)	62.3
Formation de base ES (investissements inclus)	3.1
Formation de base MCSa (investissements inclus)	2.4
Formations postgrades	2.5
Ra&D	27.5
Prestations de service et formation continue	4.7
	102.4



Les instituts **en chiffres**

Le chiffre d'affaires 2016 des instituts de la HES-SO Valais-Wallis se monte à 32'741'000 CHF et le nombre de projets est de 998.

Institut Travail social

collaborateurs	44
projets	64
publications scientifiques	9
chiffre d'affaires (en mios de CHF)	1.9

Institut Santé

collaborateurs	43
projets	65
publications scientifiques	22
chiffre d'affaires (en mios de CHF)	2.1

Institut Entrepreneuriat & Management

collaborateurs	27
projets	95
publications scientifiques	17
chiffre d'affaires (en mios de CHF)	2.4

Institut Informatique de gestion

collaborateurs	75
projets	310
publications scientifiques	86
chiffre d'affaires (en mios de CHF)	8.6

Institut Tourisme

collaborateurs	39
projets	98
publications scientifiques	20
chiffre d'affaires (en mios de CHF)	4.5

Institut Technologies du vivant

collaborateurs	60
projets	161
publications scientifiques	39
chiffre d'affaires (en mios de CHF)	5.2

Institut Systèmes industriels

collaborateurs	100
projets	205
publications scientifiques	47
chiffre d'affaires (en mios de CHF)	8.0

Finances 2016

Préambule

Ce rapport annuel présente les aspects financiers du 2e exercice de l'entité autonome.

L'exercice 2016 a permis à la HES-SO Valais-Wallis de renforcer ses processus à la suite de la fusion entre la HES-Valais et la HES-S2 et de consolider la phase de mise en place de la norme comptable MCH2.
Au niveau des recettes, il faut relever que cet exercice est le dernier identifié selon le modèle basé sur un financement par étudiant.

L'application du règlement sur les contributions des communes sièges pour les écoles cantonales du degré tertiaire et les institutions de formation et de recherche au niveau tertiaire entré en vigueur au 01.01.2016 a influencé à la hausse le montant des contributions financières des communes sièges calculées sur les salaires Ra&D.

Une démarche financière a été initiée au niveau des investissements afin d'amortir les valeurs immobilisées antérieures à l'année 2015, et de valoriser les nouveaux investissements sur la limite d'activation de KF 50 conformément à la norme MCH2. Cette démarche s'étendra sur 2 ans.

Bilan

Le total des actifs et des passifs s'élève à 71,4 mios CHF et a diminué de 0,6 mio CHF par rapport au bilan du 31.12.2015.

Durant l'exercice 2016, un recours a été déposé par une commune en lien avec l'application du règlement sur les contributions des communes sièges évoquée ci-dessus. Dans l'attente d'une décision sur le recours, une provision pour perte sur débiteur de 1,7 mio CHF a été enregistrée sur l'exercice.

Les investissements immobiliers/mobiliers/équipements nets sont portés à l'actif du bilan de la HES-SO Valais-Wallis, pour être ensuite amortis selon les règles MCH2 en vigueur. Les comptes d'immobilisations relatifs à la construction du « Campus Energypolis » figurent pour 13,8 mios CHF à l'actif. Une subvention d'investissement à recevoir au niveau des bâtiments de 4,6 mios CHF est inscrite au passif.

La fortune de l'établissement atteint au 31.12.2016 un total de 13,7 mios CHF (Fonds de réserve + résultat annuel).

Compte de fonctionnement et d'investissements

Avec un total de revenus de 106,0 mios CHF et un total de charges de 102,4 mios CHF, le compte de fonctionnement affiche un excédent de recettes de 3,6 mios CHF. Cet excédent sera intégré au fonds de réserve conformément à l'article 7 de l'Ordonnance concernant la gestion et le contrôle financier et des prestations de la HES-SO Valais-Wallis.

a) Charges de fonctionnement
La maîtrise des coûts sur cet exercice a permis de respecter le budget, et de dégager un montant budgétaire non utilisé de 0,8 mio CHF avant amortissements non planifiés. Toutefois, compte tenu de la réévaluation des biens immobiliers/mobiliers/équipements expliquée ci-dessus, un amortissement brut non planifié de 2,23 mios CHF a été comptabilisé sur cet exercice.

La part des charges salariales représente 75% du total des charges de fonctionnement.

b) Recettes de fonctionnement
Les recettes du compte de fonctionnement affichent une augmentation de 4,6 mios CHF par rapport au budget 2016. Cette augmentation est liée à la hausse du nombre d'étudiants fréquentant les filières, aux prestations refacturées et aux mises à disposition de personnel pour 1 mio CHF, à l'augmentation des recettes de 2 mios CHF liées aux autres missions (projets de recherche, mandats, divers) ainsi qu'à la différence d'utilisation du fonds de réserve et du fonds de rénovation pour un montant de 1,6 mio CHF.

c) Compte d'investissement
Les investissements mobiliers/équipements bruts s'élèvent à 2,4 mios CHF et respectent la dotation budgétaire 2016. De plus, sur cet exercice, 9,99 mios CHF ont été investis pour la construction du Campus Energypolis conformément à la décision du Conseil d'Etat du 24.02.2016.

Bilan

exercice 2016

	31.12.2015	31.12.2016
ACTIFS		
Caisses	4 460.40	4 012.70
Poste	15 109.40	12 417.80
Banques	42 021 472.68	34 026 267.30
Disponibilités	**42 041 042.48**	**34 042 697.80**
Débiteurs	5 470 954.01	5 063 379.20
Provision pertes sur débiteurs	-195 834.65	-1 913 324.45
Autres créances	2 573.30	149.80
Créances	**5 277 692.66**	**3 150 204.55**
Prêts à court terme	**10 000.00**	**5 400.00**
Actifs de régularisation	**14 355 825.53**	**16 099 075.65**
Stock marchandises	**41 241.00**	**37 150.00**
Biens meubles	4 803 900.00	3 191 300.00
Equipements informatiques	880 000.00	576 800.00
Mobilier	449 100.00	198 600.00
Véhicules	58 200.00	45 200.00
Immobilisation en construction PA (Campus Energypolis)	3 831 179.65	13 829 273.44
Immobilisations corporelles	**10 022 379.65**	**17 841 173.44**
Immobilisations incorporelles (logiciel)	**246 900.00**	**262 500.00**
Participations, capital social	**1.00**	**1.00**
TOTAL DE L'ACTIF	**71 995 082.32**	**71 438 202.44**

PASSIF		
Créanciers	**2 520 261.07**	**7 516 508.39**
Engagements courants	**31 022 947.84**	**31 118 775.33**
Passifs de régularisation	**26 169 466.63**	**13 828 003.95**
Subventions d'investissements bâtiments	383 117.96	4 573 927.34
Fonds d'amortissements	704 700.00	395 700.00
Fonds d'amortissements	**1 087 817.96**	**4 969 627.34**
Provisions à long terme pour charges financières	**180 500.00**	**82 400.00**
Engagement envers financements spéciaux et fonds des capitaux de tiers	**141 855.89**	**151 249.89**
Fonds spéciaux	**17 071.01**	**17 071.01**
Fonds de réserve générale	1 711 197.35	6 310 206.69
Fonds de réserve instituts	3 894 736.49	3 649 616.26
Fonds de réserve congé scientifique	0.00	110 049.92
Fonds de rénovation	316 854.77	0.00
Fonds de réserve	**5 922 788.61**	**10 069 872.87**
Résultat annuel	**4 932 373.31**	**3 684 693.66**
TOTAL DU PASSIF	**71 995 082.32**	**71 438 202.44**

Comptes de fonctionnement et d'investissement

exercice 2016

	COMPTES 2015	COMPTES 2016	BUDGET 2016	ÉCART (B 2016 - C 2016)	%
FONCTIONNEMENT					
Salaires personnel administratif et d'exploitation	-8 968 488	-9 155 082	-8 996 900	158 182	2%
Allocations aux étudiants / stages	-1 695 180	-1 901 241	-1 797 800	103 441	6%
Salaires personnel enseignant	-47 502 889	-48 041 885	-49 189 600	-1 147 715	-2%
Intervenants externes	-3 160 351	-3 155 391	-3 488 200	-332 809	-10%
Charges sociales	-14 356 970	-14 420 614	-14 442 350	-21 736	0%
Autres frais du personnel	-563 322	-627 854	-814 300	-186 446	23%
TOTAL CHARGES DE PERSONNEL	**-76 247 200**	**-77 302 069**	**-78 729 150**	**-1 427 081**	**-2%**
Biens, services, marchandises	-9 871 109	-11 716 667	-12 788 320	-1 071 653	-8%
Subventions redistribuées sur projets	-2 143 923	-1 309 076	-959 000	350 076	37%
Attribution aux fonds de réserve	-1 934 866	-1 547 207	-260 100	1 287 107	495%
Prestations de services internes	-1 110 849	-1 311 022	-956 000	355 022	37%
Autres charges de fonctionnement	-998 528	-810 713	-686 200	124 513	18%
Infrastructure : entretien lourd immeubles, assurances	-1 729 548	-1 864 807	-2 606 000	-741 193	-28%
Infrastructure : loyers	-1 586 389	-1 536 039	-1 891 400	-355 361	-19%
Infrastructure : frais financiers (long terme)	0	0	-20 000	-20 000	-100%
Infrastructure : amortissements, attribution fonds	-2 683 668	-4 571 778	-2 106 800	2 464 978	117%
Infrastructure : fonds de rénovation	0	-436 770	0	436 770	n.a.
TOTAL CHARGES DE BIENS, SERVICES, INFRASTRUCTURE	**-22 058 880**	**-25 104 079**	**-22 273 820**	**2 830 259**	**13%**
TOTAL CHARGES FONCTIONNEMENT	**-98 306 080**	**-102 406 148**	**-101 002 970**	**1 403 178**	**1%**
Taxes études, écolages, taxes de cours	5 745 678	6 085 519	4 829 400	1 256 119	28%
HES-SO : forfaits Bachelor et Master	47 586 447	47 042 330	46 998 000	44 330	0%
Prestations de services - mandats	10 732 321	9 904 963	10 432 500	-527 537	-5%
Subventions collectivités publiques	13 380 406	13 559 968	13 020 300	539 668	4%
Subventions à redistribuer sur projets	1 643 923	1 309 076	959 000	350 076	37%
Subventions cantonales : socle Ra&D, contrats prestations	10 657 499	10 973 416	10 509 700	463 716	4%
Subventions communales	4 131 240	5 507 179	5 678 800	-171 621	-3%
Utilisation du fonds de réserve	1 667 874	2 015 642	1 191 600	824 042	69%
Prestations de services internes	1 111 021	1 311 023	956 100	354 923	37%
Recettes diverses	582 437	720 488	434 400	286 088	66%
Infrastructure : HES-SO forfaits loyers	4 557 536	4 602 776	4 650 000	-47 224	-1%
Infrastructure : recettes diverses	1 312 106	1 562 398	1 019 600	542 798	53%
Infrastructure : subventions communales	129 963	126 540	185 540	-59 000	-32%
Infrastructure : subventions cantonales	0	615 900	599 060	16 840	3%
Infrastructure : fonds de rénovation	0	753 625	0	753 625	n.a.
TOTAL RECETTES FONCTIONNEMENT	**103 238 451**	**106 090 842**	**101 464 000**	**4 626 842**	**5%**
FONCTIONNEMENT NET	**4 932 371**	**3 684 694**	**461 030**	**3 223 664**	
INVESTISSEMENT BRUT	**-2 663 441**	**-2 408 078**	**-2 677 350**	**-269 272**	

+ = RECETTE - = DÉPENSE

Présidence du Conseil d'Etat
Inspection cantonale des finances

Präsidium des Staatsrates
Kantonales Finanzinspektorat

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Annexe 1

Comptes annuels 2016
Rapport d'audit à l'attention de la direction de la HES-SO Valais/Wallis

Nous avons effectué l'audit des états financiers ci-joints de la HES-SO Valais/Wallis comprenant le bilan et le compte administratif au 31 décembre 2016. Ces états financiers ont été établis par la direction de la HES-SO Valais/Wallis conformément à la loi sur la gestion et le contrôle administratifs et financiers du Canton du Valais du 24 juin 1980.

Responsabilité de la direction générale de la HES-SO Valais/Wallis pour les états financiers

La direction de la HES-SO Valais/Wallis est responsable de l'établissement de ces états financiers ainsi que d'un contrôle interne qu'elle juge nécessaire pour permettre l'établissement d'états financiers ne comportant pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs.

Responsabilité de l'auditeur

Notre responsabilité est d'exprimer une opinion sur ces états financiers sur la base de notre audit. Nous avons effectué notre audit selon les Normes d'audit suisses.

Ces normes requièrent de notre part de nous conformer aux règles d'éthique et de planifier et de réaliser l'audit en vue d'obtenir une assurance raisonnable que les états financiers ne comportent pas d'anomalies significatives.

Un audit implique la mise en œuvre de procédures en vue de recueillir des éléments probants concernant les montants et les informations fournies dans les états financiers. Le choix des procédures relève du jugement de l'auditeur, de même que l'évaluation du risque que les états financiers comportent des anomalies significatives que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs. En procédant à cette évaluation, l'auditeur prend en compte le contrôle interne en vigueur dans l'entité relatif à l'établissement des états financiers afin de définir des procédures d'audit appropriées en la circonstance, et non dans le but d'exprimer une opinion sur le fonctionnement efficace du contrôle interne de l'entité. Un audit comporte également l'appréciation du caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations faites par la direction, de même que l'appréciation de la présentation d'ensemble des états financiers.

Nous estimons que les éléments probants recueillis sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Opinion

A notre avis, les états financiers de la HES-SO Valais/Wallis pour l'exercice clos au 31 décembre 2016 ont été établis, dans tous leurs aspects significatifs, conformément à la loi sur la gestion et le contrôle administratifs et financiers du Canton du Valais du 24 juin 1980.

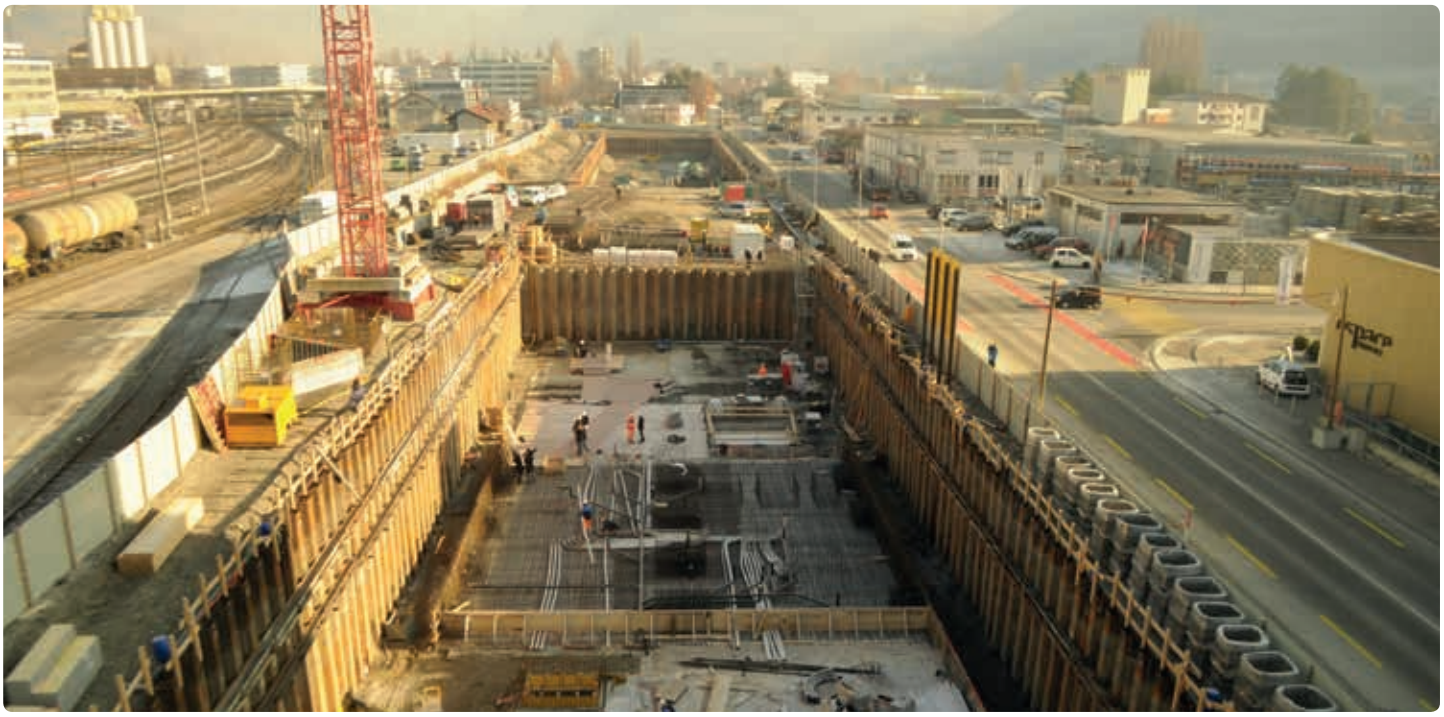
Par ailleurs, nous précisons qu'un rapport détaillé est établi et remis à la direction de la HES-SO Valais/Wallis, au Conseil d'Etat, aux Commissions des finances et de gestion du Grand Conseil, ainsi qu'au Service des hautes écoles et à l'Administration cantonale des finances.

Sion, le 1er mai 2017

Le responsable de mandat	Le chef de service
Didier Cheseaux	Christian Melly
Expert-réviseur agréé	*Expert-réviseur agréé*

Annexe : Etats financiers (bilan et compte administratif)

Rue de la Dent Blanche 20, 1951 Sion
Tél. 027 606 27 00 · Fax 027 606 27 04 · e-mail: if@admin.vs.ch



Petit à petit la **HEI fait son nid**

Initié par l'Etat du Valais avec le soutien de la Ville de Sion, le Campus Energypolis qui à terme regroupera au sud de la gare la Haute Ecole d'Ingénierie, l'EPFL, la Fondation The Ark et des start-ups, permet au Valais de faire partie intégrante du campus étendu de l'EPFL en Suisse occidentale et de bénéficier de son rayonnement national et international. Energypolis correspond à la mise en œuvre concrète d'un partenariat unique et durable entre une EPF et une HES, dans un esprit de complémentarité. En collaborant étroitement, ces acteurs de la formation et de la recherche, associés à la Fondation The Ark et aux entrepreneurs, constitueront une chaîne de valeur complète de l'innovation bénéfique pour le tissu économique valaisan. Le projet Energypolis englobe également un pôle de recherche sur la santé, qui se développe en collaboration avec la Clinique romande de réadaptation SuvaCare et l'Hôpital de Sion sur le site de Champsec.

En février 2016, l'Etat du Valais et la Ville de Sion ont réglé l'ensemble des questions foncières du projet Energypolis, permettant le début des travaux au sud de la gare. Neuf mois plus tard, un accord de principe entre l'EPFL et l'Etat du Valais a été signé, lançant la deuxième phase de l'implantation de l'EPFL en Valais, prévoyant le développement de nouvelles collaborations avec la HES-SO Valais-Wallis et la Fondation The Ark.

Concrètement, cet accord stipule qu'un nouveau centre de recherche dans la science et la technologie des environnements alpins et extrêmes verra le jour à Sion. Au total, l'EPFL financera cinq à six chaires de plus que prévu initialement. Les partenaires renforcent également les pôles réhabilitation et santé ainsi que chimie verte et énergie du futur. A l'horizon 2020, le Campus Energypolis regroupera un millier de spécialistes des domaines de l'énergie, de la biotechnologie et de la santé, ainsi que l'ensemble des collaborateurs de la Haute Ecole d'Ingénierie.

energypolis

Les **principaux acteurs**, partenaires académiques et économiques du Campus :

- La HES-SO Valais-Wallis
- Le Pôle EPFL Valais Wallis
- La Fondation The Ark
- La Clinique romande de réadaptation SuvaCare et l'Hôpital de Sion
- Des entreprises innovantes

Tour'isme suisse

La filière Tourisme a décidé d'innover, en emmenant ses étudiants de 1re année faire un « Swiss Grand Tour ». Durant cinq jours, 110 étudiants, coachés par 11 professeurs, ont embarqué dans deux bus décorés pour l'occasion, afin de partir explorer les différentes facettes du tourisme suisse. Premier arrêt : Lausanne, puis Saignelégier, Bâle, Stanserhorn, Lucerne et Andermatt. « L'idée était de nouer des contacts à travers notre pays et que les étudiants puissent se familiariser avec différents produits et infrastructures touristiques », explique Renate Dubach, professeure de communication au sein de la filière. Sur chaque site, les étudiants avaient des missions à réaliser. « Nous avons abordé toutes sortes de questions liées aux activités touristiques, que nous reprendrons ensuite en cours ou lors des prochains semestres », précise Mme Dubach.

Six étudiants de 3e année, option eTourisme, étaient également du voyage afin d'assurer la couverture visuelle et médiatique de Grand Tour, via de petites vidéos et la gestion de réseaux sociaux dédiés à cette aventure. Une expérience appréciée des étudiants, qui leur a permis de découvrir des activités touristiques en Suisse hors du commun: « J'ai adoré le « Stanserhorn » dans le canton de Nidwald et son téléphérique style cabriolet, dit « CabriO ». C'est un endroit dont je n'avais jamais entendu parler mais qui offre une expérience incroyable.» s'enthousiasme Lucie Moret, étudiante auprès de la filière.

87 arbitres entourés par la filière physiothérapie

Les étudiants de la filière Physiothérapie ont eu l'opportunité de participer au camp d'entraînement des arbitres sélectionnés pour la Coupe du Monde de Football masculin Russie 2018 et de la Coupe du Monde de Football féminin France 2019. Pendant une semaine, les étudiants ont dispensé massages, premiers soins et récupération à 87 arbitres (hommes et femmes), sous la supervision de leur professeur Nicolas Mathieu, à l'Hôtel Sheraton de Zurich. Cette prestation de service a été éminemment appréciée par le corps arbitral et les instances de la FIFA (M. Busacca, responsable mondial des arbitres, Dr Mario Bizzini, responsable du team médical).

Un doctorant qui a du goût

Martijn Weterings reçoit son prix aux côtés du Dr Marcus Volkert (GNT application and development manager).

Martijn Weterings, doctorant auprès de l'institut Technologies du vivant et de l'Université de Wageningue aux Pays-Bas, a obtenu le « GNT Young Scientist Award 2016 » lors de la 30e « EFFoST International Conference » (European Federation of Food Science & Technology) à Vienne. Ce prix, décerné par l'entreprise GNT, leader du marché mondial des denrées alimentaires colorantes, se veut un soutien à la prochaine génération de spécialistes de l'alimentation.

Innovation touristique : un « parc aux étoiles » dans le Val d'Anniviers

Dans le cadre d'un projet de recherche appliquée, les instituts Entrepreneuriat & Management et Tourisme, en partenariat avec Valais/Wallis Promotion (VWP), l'Observatoire Valaisan du Tourisme (OVT) et Regions- und Wirtschaftszentrum Oberwallis (RWO), ont donné la parole aux acteurs économiques du Val d'Anniviers et de Tschuggen Feriendorf. Une campagne d'innovation participative (crowdsourcing) suivie d'ateliers réalisés avec des représentants du tissu économique local, ont fait éclore de nouveaux projets, basés sur l'approche de la « valeur partagée ».

Quel est le point commun entre un parc aux étoiles, un tour gastronomique, des randonnées cyclistes à la carte et une application mobile contenant des boutiques locales ? La volonté de créer de la valeur partagée (SharedValue), autrement dit, de créer de la valeur économique de façon à ce que cela profite également à la société en répondant à ses besoins et à ses défis.

Démarche

Suite à un concours d'idées, plus de soixante propositions ont d'abord germé sur la plateforme collaborative iBrain (www.i-brain.ch), avant d'être minutieusement sélectionnées puis proposées aux acteurs économiques et institutionnels des deux régions concernées. Dans le cadre d'ateliers participatifs, ces acteurs ont alors dû revoir leur position en mettant davantage l'accent sur le lien entre leurs besoins, ceux de l'ensemble des acteurs régionaux et ceux de la société.

Une idée à concrétiser

Les premiers résultats de la phase de co-création sont tombés dans le Val d'Anniviers, avec l'idée de créer une réserve d'obscurité pour permettre aux visiteurs d'observer les étoiles depuis les différents villages. Concrètement, l'idée serait d'éteindre l'éclairage public à certaines heures pour permettre aux visiteurs d'observer les étoiles depuis les villages du Val d'Anniviers. Des animations en collaboration avec l'observatoire de St-Luc et son chemin des planètes pourraient compléter l'offre existante.

Les effets du diagnostic standardisé en **protection de l'enfance**

Des chercheurs de l'institut Travail social ont obtenu une bourse du Fonds national pour mener un projet interdisciplinaire sur « les effets du diagnostic standardisé en protection de l'enfance ».

La protection de l'enfance en Suisse est caractérisée par une grande diversité de procédures, notamment en ce qui concerne l'enquête sociale et les modalités de prise de décision. L'introduction d'un instrument de diagnostic standardisé et « evidence based » vise à homogénéiser des pratiques qui semblent insatisfaisantes dans la mesure où elles impliquent une inégalité de traitement. Le projet évalue l'efficacité d'un tel outil, son utilité et les effets de son introduction sur l'évaluation de la situation par les personnes concernées et les professionnels impliqués.

Combinant approches théoriques et méthodologiques, cette étude, menée en collaboration avec les HES de Lucerne et de Berne, souhaite contribuer au développement de pratiques professionnelles fiables.

Course de **Noël**

Afin de favoriser la rencontre et les échanges entre collaborateurs, professeurs et étudiants, quoi de mieux qu'un défi sportif ? L'année 2016 marque donc la première participation de la HES-SO Valais-Wallis à la course Titzé de Noël à Sion, dans la catégorie entreprises. Avec une trentaine de participants, la HES a terminé à la 25e place sur 97 équipes entreprises participantes.

Artistes en situation de handicap : **artistes et c'est tout.**

Rosalina Aleixo, participante de l'atelier CREAHM à Fribourg, devant l'un de ses tableaux. © CREAHM

Durant deux ans, trois chercheurs de la Haute Ecole de Travail Social ont mené une enquête ethnographique au sujet des artistes en situation de handicap. Objectif : déterminer les pratiques, les enjeux et les perspectives liés à leur situation. Menée au sein de quatre ateliers romands d'art plastique, la recherche donnait avant tout la parole aux accompagnateurs et responsables d'ateliers d'art. Il en ressort que ces derniers se focalisent uniquement sur le potentiel artistique des personnes qu'ils accompagnent, et en aucun cas sur leurs déficits physiques ou psychiques. Quand bien même la situation institutionnelle impose le handicap, les règles et les normes qui en découlent, les chercheurs de la HETS ont pu constater un réel changement de paradigme via l'approche par les ressources et les perceptions des responsables d'ateliers qui voient en chaque résident non pas une personne avec un handicap mais un artiste.

Dessinez-moi un service…

Le Service Design est une branche enseignée dans le cadre du Bachelor en Tourisme, qui fait mouche auprès des entreprises valaisannes. Directement mandatés par des professionnels, les étudiants développent des projets concrets qui séduisent le monde du tourisme valaisan. Maya Simon et Cindy Herren, deux étudiantes ayant choisi cette option proposée au 5e semestre, témoignent de leur expérience, avec beaucoup d'enthousiasme.

Qu'est-ce que le Service Design ?

Maya Simon : Peu de gens savent ce qu'est le Service Design. En revanche, quand on parle de design de produit, tout le monde sait ce que c'est ! Et bien dans les deux cas, on procède de la même manière. On commence par faire un dessin du service comme on le ferait pour un produit, puis on va imaginer schématiquement le chemin que le client va faire lors de l'utilisation de ce service. On couche les idées sur papier et ensuite on fait le prototype sous forme de théâtre. L'idée est de reproduire le service que l'on veut tester ; ça permet de simuler l'expérience en 3D.

Cindy Herren : Pour moi, le Service Design est une aventure, qui se vit main dans la main avec le client. Durant cette aventure, le client est l'origine, le pourquoi du design. Tout est fait avec, pour et par lui. Le Service Design s'effectue et se concrétise grâce à une méthode en quatre étapes : éthnométhodologie, script, mise en scène et production.

Quels sont les nouveaux outils d'apprentissage que propose cette option ?

M. S. : C'est du concret, du pratique. La manière d'enseigner est beaucoup axée sur le théâtre. On n'a pas le choix que d'aller sur le terrain, mener des entretiens, faire le travail de A à Z en immersion avec et chez la personne.

A quoi ressemble un exercice concret ?

M. S. : Par exemple, l'exercice de départ était de simuler une file d'attente dans un magasin. Le but était d'observer les interactions entre les gens. Voir ce qu'il faudrait changer dans cette file en termes de services pour que l'énervement d'une personne ne déteigne pas sur toutes les autres…

Comment s'est passée votre collaboration avec l'entreprise valaisanne qui a mandaté vos services ?

C. H. : Notre groupe a collaboré avec l'aéroport de Sion. Ce sont eux qui ont pris contact avec la HES-SO Valais-Wallis pour développer de nouveaux services. Monsieur Luyet est venu nous présenter les quatre domaines dans lesquels l'aéroport serait intéressé à se développer. Ensuite, durant tout le processus de design, les collaborateurs de l'aéroport se sont montrés particulièrement disponibles, que ce soit pour des visites, des téléphones ou des mails.

M. S. : Mon groupe a travaillé sur l'intégration des expatriés en Valais, donc pas directement avec une entreprise. C'était intéressant car on a dû multiplier les contacts, avec les expatriés, le contrôle des habitants, la ville de Sierre, etc. Mais l'avantage de travailler avec une entreprise est que les propositions finales, donc les services imaginés, peuvent être implémentés rapidement, ce qui n'était pas forcément le cas avec notre thématique.

Les dessous de la **révolution numérique**

Un travail de Bachelor sur le sexting

Deux étudiantes de la filière Travail social ont réalisé un travail de Bachelor sur un phénomène dans l'air du temps : le sexting (envoi de textos pornographiques). Virginie Antille et Noémie Besse se sont intéressées à cette nouvelle forme de danger liée à la sexualité et aux médias, durant la période charnière de l'adolescence.

Grâce à un questionnaire anonyme complété par 264 étudiants âgés de 12 à 20 ans, les chercheuses ont tenté de répondre à deux principales questions : « Les adolescents pratiquant le sexting adoptent-ils des comportements sexuels à risque ? » et « Les adolescents pratiquant le sexting ont-ils une sexualité dite moins conventionnelle ? ».

Au final, l'étude montre que le phénomène touche passablement d'adolescents en Valais et que ces derniers sont peu informés sur le sujet. Il existe une corrélation entre le sexting et la sexualité des adolescents, de même qu'une différence significative de genre et un lien flagrant entre précocité sexuelle et comportements à risques. Outre l'analyse du questionnaire, les deux étudiantes en Travail social présentent dans leur travail différentes pistes de prévention, sur trois niveaux : primaire (interventions dans les écoles, fascicules informatifs), secondaire (informer les adultes et élaborer un spot tv préventif) et tertiaire (adaptation de la loi, sécurité sur les réseaux sociaux).
La qualité de ce travail de Bachelor réside dans sa capacité à questionner le rôle du travailleur social auprès des adolescents, lorsque de tels phénomènes s'immiscent dans leur quotidien.

Un prix pour la qualité et la sécurité des aliments

Remise du prix le 24 juin 2016 à Berne avec (d.g.à d.) Dr Michael Beer, vice-directeur de l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV, Berne), Prof. Dr Corinne Gantenbein-Demarchi (zhaw, Wädenswil), Prof. Dr Rudolf Schmitt, Dr Lorenz Hirt, secrétaire du conseil de fondation. © Roland Wyss

En 2016, la Fondation Professor J. Werder décerne le prix pour la qualité et la sécurité des aliments et la médaille Werder à une personnalité éminente des sciences alimentaires. En 2016, le Dr Rudolf Schmitt, professeur à la Haute Ecole d'Ingénierie, a été distingué pour sa contribution à la promotion et à la formation des ingénieurs de l'alimentaire. Pendant de nombreuses années, il s'est engagé activement auprès de différentes sociétés telles que la Société suisse de l'hygiène des denrées alimentaires (SSHDA), participant à la transmission du savoir et à l'établissement de la sécurité alimentaire dans la production d'aliments en Suisse et à l'étranger.

« Ce prix est un véritable honneur, sachant que les lauréats des années précédentes jouent dans la première ligue des scientifiques alimentaires, dont je ne pensais pas faire partie. » déclare Rudolf Schmitt, à la fois surpris et ravi de cette jolie gratification.

Prix Syngenta - De la chimie en toute sécurité

Thomas Ganty, étudiant auprès de la filière Technologies du vivant, a reçu le Prix Syngenta pour l'excellence de son travail de Bachelor dans le domaine de la chimie analytique. Le Prix Syngenta récompense chaque année un travail qui aboutit rapidement dans une application pratique. Le projet de Thomas visait à développer une méthode qualitative et quantitative permettant de détecter les substances chimiques à risque dans la concentration de certains produits. Ces mesures sont d'importance capitale pour la sécurité des employés qui manipulent ces substances. Au terme de son Bachelor, le jeune ingénieur a été engagé par l'entreprise LONZA et poursuit en parallèle sa formation avec un Master in Life sciences orientation Applied Biosciences. »

Premiers diplômés de la filière Energie et techniques environnementales

En Suisse, le besoin d'expertise et de compétences de plus en plus pointues en matière énergétique et environnementale est une réalité à laquelle répond parfaitement la jeune filière Energie et techniques environnementales. A l'automne 2016, la filière a décerné ses premiers diplômes Bachelor HES-SO en Energie et techniques environnementales avec spécialisation « Smart Grid » ou « Energies renouvelables » à 19 étudiants.

Cette formation diffère de celles en Systèmes industriels et Technologies du vivant par le fait que les étudiants ne conçoivent pas de produit technologique, mais intègrent des solutions techniques pour optimiser ou faire fonctionner un système. Elle complète ainsi de manière cohérente l'offre de formation à la Haute Ecole d'Ingénierie et à la HES-SO.

Activités sportives en institution : un « en-jeu » de genre ?

Cette recherche exploratoire a été menée par trois chercheures de la Haute Ecole de Travail Social, Chantal Bournissen, Clothilde Palazzo-Crettol et Eline De Gaspari. Elles se sont intéressées à la pratique de l'activité physique dans des institutions socio-éducatives pour jeunes.

Le sport occupe depuis des décennies une importance prépondérante dans notre société et est souvent appelé à servir de vecteur éducatif. De nombreuses institutions sociales favorisent la pratique sportive dans le cadre de leur programme pédagogique. Les chercheures considèrent que les modalités de pratique sont déterminantes pour favoriser ou non la capacité de s'affranchir des contraintes liées au système de genre (définition du féminin, du masculin et rapports entre les deux).

La recherche s'est déroulée auprès de trois institutions valaisannes. Les chercheures ont mené 16 entretiens avec les professionnels, 8 focus groups avec les jeunes ainsi qu'une soixantaine d'heures d'observation semi-participantes. L'analyse du corpus a permis de mettre en lumière des pratiques plus ou moins émancipatrices par rapport au système de genre. Les différences s'inscrivent dans des logiques institutionnelles (inclusive, exclusive et intermédiaire) liées essentiellement à une pratique mixte ou non mixte des activités. Ces résultats très prometteurs invitent les chercheures à approfondir la thématique. Elles projettent de déposer un nouveau projet en 2017.

Un projet qui donne des ailes

Le prix de reconnaissance « Electrosuisse » a été décerné à Wendelin et Florian Steiner, anciens étudiants et assistants au sein de la Haute Ecole d'Ingénierie, pour leur travail de Master MSE effectué au California Institute of Technology. Durant plusieurs mois, les deux frères ont travaillé dans le domaine de l'aérodynamique sur le développement et la programmation d'un robot rotule pouvant imiter le battement d'ailes rapide du colibri. Et le projet ne s'arrêtera pas là : « Un nouvel étudiant en Master a pris le relais et développe actuellement de nouvelles fonctions au robot. » précise Wendelin Steiner. « De plus, un futur projet pourrait également utiliser ce robot pour un nouveau système de propulsion. » Le jeune homme conclut, flatté d'avoir reçu ce prix : « Le sujet de ce projet était extrêmement intéressant. Ce fut une riche expérience en Californie et une grande satisfaction d'avoir été récompensés, mon frère et moi, pour notre travail. »

L'institut Systèmes industriels à **l'abordage**

L'entreprise Anemomind, basée à Ecublens, a sorti une nouvelle application « Anemomind Connect » 100% Swiss Made. Destinée au monde de la voile, cette dernière fonctionne grâce à l'Anemobox, un appareil dont l'électronique a été conçue par l'équipe du Prof. Mudry de l'institut Systèmes industriels.

Cette ingénieuse application permet aux régatiers et navigateurs du monde entier de mieux comprendre le comportement de leur bateau à voile et d'améliorer leurs performances. La technologie d'Anemomind est un excellent exemple d'innovation suisse romande : les algorithmes sont issus de l'EPFL, l'application Anemomind Connect a été développée en partie à la HEIGVD d'Yverdon, la HES-SO Valais-Wallis a mis au point l'électronique de l'Anemobox et c'est l'entreprise valaisanne Cottet Electronic SA qui en assure la fabrication.

De plus, la start-up Anemomind a pu naître grâce aux programmes InnoGrant et ENABLE de l'EPFL, à l'International Create Challenge de l'IDIAP, à VentureKick, au Service de la Promotion économique du Canton de Vaud (SPECo) et à la Fondation pour l'Innovation technologique (FIT).

Airbnb s'étend sur le marché suisse

Le phénomène Airbnb a fait l'objet d'une nouvelle étude de l'Observatoire Valaisan du Tourisme (OVT). Celui-ci a dressé un état des lieux de l'offre disponible sur la plateforme en comparaison avec celles de l'hôtellerie et de la parahôtellerie dans les différents cantons et les différentes destinations du Valais.

Quelques chiffres

Phénomène d'envergure mondiale, la forte croissance d'Airbnb se confirme en Suisse. Depuis 2014, l'offre que propose Airbnb a plus que triplé dans notre pays : le nombre d'objets loués passant de 6'033 à 18'494 en 2016. Quant au nombre de lits proposés, il est passé de 20'841 (fin octobre 2014) à 48'198 (fin juin 2016), soit une augmentation d'environ 131%.

Les cantons qui comptabilisent plus de 1'000 objets sont Zurich (2'805), le Valais (2'644), Genève (2'149), Vaud (2'001), Berne (1'795), Bâle-Ville (1'698) et les Grisons (1'362). Ces régions représentent presque 80% de l'offre Airbnb en Suisse. La présence d'Airbnb est donc fortement marquée dans les régions urbaines et les régions traditionnelles de vacances.

L'avenir d'Airbnb en Valais selon Nicolas Délétroz, chef de projet à l'OVT :

« Tout laisse à penser que les nuitées générées via des hébergements proposés sur Airbnb vont continuer à progresser en Valais comme dans la très grande majorité des destinations touristiques de la planète. A l'heure actuelle, l'inconnue réside plutôt dans la façon dont vont évoluer les motivations des hôtes et la capacité des bailleurs à y répondre. Sur le long terme, le défi pourrait bien être de maintenir une différenciation par rapport aux hébergeurs traditionnels qui s'inspirent de plus en plus des bonnes pratiques d'Airbnb. »

Traces, une nouvelle collection de livres

ecav

Traces, nouvelle collection éditoriale de l'Ecole cantonale d'art du Valais (ECAV), souhaite rendre plus visibles les recherches conduites par l'ECAV. En effet, la Haute école d'art sierroise est très active dans ce domaine et a choisi de retracer des projets récents. Deux numéros paraissent chaque année et traitent d'une thématique spécifique sous des angles complémentaires. Historiens, philosophes de l'art, curateurs, etc. confrontent ainsi leurs points de vue sur un thème qui fait parfois aussi l'objet d'expositions initiées par l'école.

Le numéro 2 – Heritage – présente une réflexion autour du patrimoine culturel et de ses enjeux. Comment les collections d'objets et d'archives dans l'art contemporain se constituent-elles ? De quelle façon les images, la musique, la langue sont nouvellement interprétés en rapport avec la migration ?

Des questionnements et des pistes de réflexion… pour garder une trace de ce qui a été réalisé et de ce qui reste encore à explorer.

Deuxième place
pour l'institut Tourisme

Le travail de recherche "Using Mobile Data to Monitor Tourism Flows", présenté par Miriam Scaglione de l'institut Tourisme (ITO) et rédigé en collaboration avec Rodolfo Biaggio (Université de Bocconi), Jean-Philippe Trabichet (HES-SO Genève) et Pascal Favre (ITO), a reçu le deuxième prix lors la conférence "3rd Advances in Destination Management" au Vail Marriott Mountain Resort (CO, USA). Le projet, soutenu par le RCSO Economie & Management de la HES-SO, utilise une série de données agrégées et anonymisées mises à disposition par Swisscom. La conférence était organisée par l'université de Saint-Gall en collaboration avec Virginia Tech.

Protection de l'adulte
quatre ans après

Quatre ans après l'entrée en vigueur du nouveau droit de protection de l'adulte, la Haute Ecole de Travail Social a souhaité établir un premier bilan des changements survenus et identifier les défis à venir lors d'une journée d'études. Plus de 340 personnes dont des professionnels du travail social, des membres des autorités cantonales et communales, des étudiants et toutes personnes intéressées, ont participé à cette rencontre afin de réfléchir ensemble sur la mise en oeuvre de la nouvelle loi, notamment sur les aspects liés à la collaboration, à l'exercice du mandat et au respect de l'autonomie des personnes concernées. La qualité des conférences et des ateliers menés en parallèle ont marqué les esprits et permis un tour d'horizon juridique et pratique du domaine de la protection de l'adulte.

Alain Quartenoud et Morgane Pfefferlé, co-fondateurs de Travelise

Destination ›
Surprise

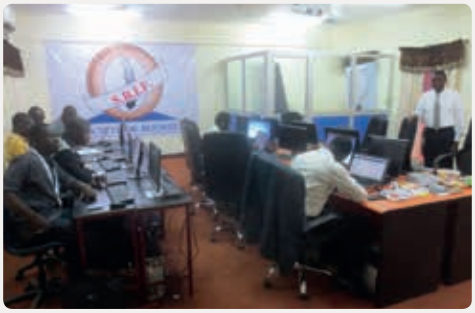
Une nouvelle start-up issue du programme Business eXperience a fait le buzz fin 2016 en proposant des voyages surprises. Morgane et Alain, les deux co-fondateurs de Travelise et jeunes diplômés de la filière Tourisme ont monté une agence de voyage d'un tout nouveau genre. Leur concept : organiser des vacances sur mesure, en révélant la destination uniquement le jour J, à l'aéroport. A partir de là, les surprises s'enchaînent puisque le type d'hébergement et les activités ne sont dévoilés qu'au fur et à mesure du séjour. Une aventure qui se vit dans l'instant présent, sans les soucis d'organisation !

Découvrez Travelise sur
www.travelise.ch

Immersion dans le marché numérique mondial

Six étudiants en dernière année de la filière Informatique de gestion se sont rendus à Hanovre, en Allemagne, pour le plus grand salon des technologies de l'information au monde, nommé « CeBIT ». Soutenus par le Prof. Werner Maier, les étudiants ont obtenu leur ticket d'entrée grâce au SAP (Academic Competence Center Switzerland) qui tenait un rôle évident sur place. Objectif de la visite : s'imprégner des futures tendances dans le domaine de l'informatique et prendre conscience de l'importance de la sécurité des données.

« Ce qui m'a le plus marqué dans cette foire, c'est que des recruteurs n'arrêtaient pas de nous aborder. Il y a une forte demande dans le domaine de l'informatique. Des entreprises comme Swisscom, les CFF, etc. recherchent beaucoup d'informaticiens. J'ai aussi été impressionné par la diversité de l'exposition CeBIT. Nous avons même assisté à une course de drones ! » s'enthousiasme Sasa Arsic, étudiant auprès de la filière. Des stratégies numériques innovantes, des technologies à la pointe et des projets concrets ont su faire briller les yeux des jeunes informaticiens. Par exemple : « Nous avons beaucoup aimé la démonstration SAP sur la gestion du flux de supporters se rendant à un match de football à l'Allianz Arena. SAP offrait aux supporters une application permettant de récolter leurs coordonnées GPS et de les transmettre à la centrale. Ceci permettait de pouvoir gérer le trafic routier (les bouchons) en leur proposant différents itinéraires afin d'arriver à l'heure au match. Une fois rentrés dans le stade, ils étaient aussi capables de gérer le staff sur place en analysant la masse de personnes avec des capteurs thermiques. Si une partie du stade était plus pleine, on la voyait apparaître d'une couleur plus chaude et de cette manière le staff était réaffecté aux endroits où il y avait besoin de personnel. C'était super intéressant ! » conclut Sasa Arsic, convaincu des opportunités présentées dans ce giga salon de l'informatique.

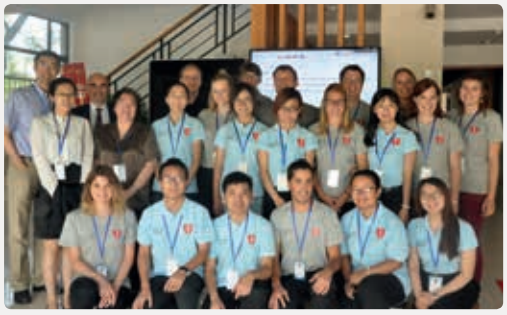


Transfert de compétences au Burkina Faso

Le Centre de Compétences SAP (Systems, Applications and Products for data processing) de la HES-SO Valais-Wallis a dispensé trois jours de cours TTT (Train-The-Trainer) à l'Université Aube Nouvelle de Ouagadougou au Burkina Faso.

Grâce au soutien de SAP SE (Centre de Compétences niveau européen), l'équipe de Sierre a pu faire découvrir le fonctionnement du programme universitaire de SAP (University Alliances Program) à une quinzaine de professeurs venant du Sénégal, du Burkina Faso et de la Côte d'Ivoire.

Etant donné que les technologies de l'information et de la communication sont en pleine expansion sur le continent africain, le but est de suivre cette tendance en implémentant et en étendant le programme universitaire de SAP sur ce dernier (Maroc, Tunisie, Sénégal, Côte d'Ivoire, Cameroun, Burkina Faso etc.).



Summer School **à Shanghai**

En partenariat avec Swissnex China et la fondation Soon Ching Ling, la HES-SO Valais-Wallis, via sa filière Tourisme et son institut Entrepreneuriat & Management, ainsi que la Shanghai University of Finance and Economics, ont organisé une Summer School à Shanghai. Baptisée « Sino-Swiss Service Studies 2016 », cette école d'été portait sur le design de service appliqué au secteur touristique, plus précisément à la gestion des imprévus dans les services.

A travers plusieurs workshops pratiques, les 16 étudiants participant à cette rencontre (8 Suisses et 8 Chinois) ont abordé les bases des techniques de mise en scène utilisées dans le design de service. Les cours théoriques se sont focalisés sur l'histoire des services en Chine, la gestion des crises dans le management touristique, l'hôtellerie et le développement touristique en Chine. Les étudiants ont travaillé par groupes multiculturels pour déterminer les éléments essentiels d'un service touristique offert à un touriste chinois en Suisse et à un touriste suisse en Chine. Cette semaine a permis aux étudiants non seulement de développer leurs compétences mais aussi de créer des liens d'amitié étroits au-delà des frontières.

A Madrid on parle informatique !

Chaque année, les étudiants en dernière année de Bachelor en Informatique de gestion (IG) sont invités à participer à un séminaire organisé tour à tour par l'une des quatre écoles partenaires de la filière (Finlande, Suisse, Danemark, Espagne). En 2016, c'était au tour de Madrid d'accueillir les jeunes sur son campus universitaire, pour la dixième édition du IT Seminar.

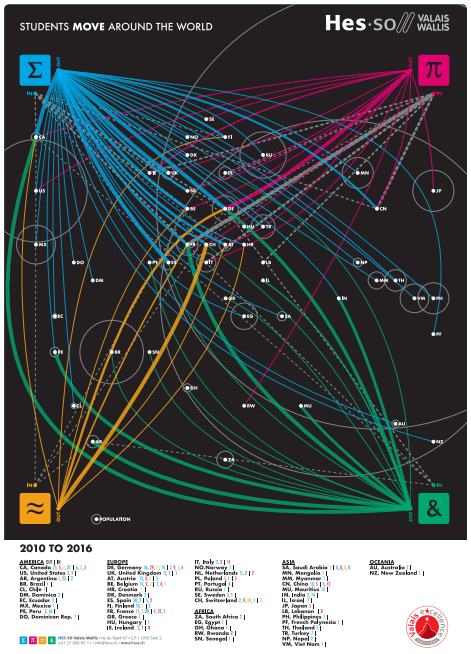
« Ce séminaire avait pour but d'exposer différents sujets sur les nouvelles technologies. Les élèves étaient les meneurs des interventions. Nous devions présenter des sujets et faire collaborer les autres étudiants sous forme de workshops. » explique Sasa Arsic, l'un des 12 étudiants de la filière à avoir fait le déplacement, accompagnés des Prof. David Russo et Antoine Widmer.

Par groupe de six, les étudiants de Sierre ont présenté deux projets : « Le premier consistait à développer une application mobile facile à utiliser avec un Google Cardboard[1] afin de découvrir la réalité virtuelle simplement avec un smartphone. Le second projet consistait à créer une application Android permettant de localiser des beacons[2] dans une pièce en affichant une distance entre le téléphone et les petits objets en question. Selon moi, ces petits objets vont gentiment prendre de l'ampleur à l'avenir et apparaîtront au quotidien pour nous offrir de nouvelles expériences super cool dans la vie de tous les jours ! » s'enthousiasme Sasa Arsic.

Des échanges constructifs, des innovations à portée de main : « Nous avons eu la chance de découvrir de nouvelles technologies telles que le Video Game & robotics, Webserver from Scratch ou encore les imprimantes 3D et le software de modélisation 3D Blender. » relève Jérémie Vianin, autre participant de la filière. Une opportunité enrichissante, qui a largement fait l'unanimité auprès des étudiants : « Au final, nous avons tous pu ressortir de cette expérience avec de nouveaux contacts ainsi qu'un regard nouveau sur le monde qui nous entoure. » conclut Jérémie Vianin.

1 Google Cardboard : un masque de réalité virtuelle fonctionnant à l'aide d'un smartphone compatible.
2 Un beacon est un petit boîtier capteur qui peut « dialoguer » sur un petit périmètre avec des smartphones ou tablettes par une connexion Bluetooth.

Accord **ok Hokkaido !**



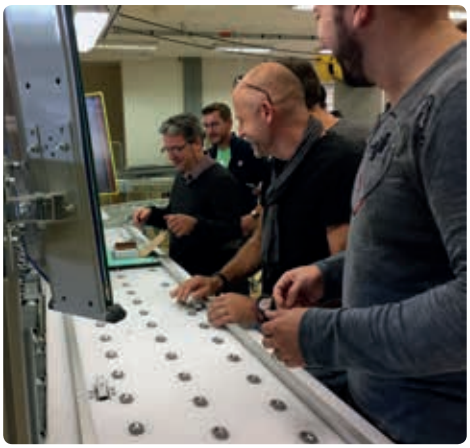
Après les Universités d'Hamamatsu et de Chuo, un nouvel accord HES-SO a été signé avec l'Université japonaise d'Hokkaido dans le cadre du programme d'échange MOVE. Grâce à cette convention, les étudiants de la Haute Ecole d'Ingénierie peuvent désormais effectuer un semestre au sein de cette Université nationale située au nord du pays.

Greg Ribordy, étudiant auprès de la filière Technologies du vivant, est le premier étudiant de Sion à avoir saisi cette opportunité pour développer son travail de Bachelor en biotechnologie sur la mise en place et l'optimisation d'un processus de fabrication de plastique biodégradable. Si, selon lui, les pratiques de laboratoire varient peu entre la Suisse et le Japon, « *La grosse différence se fait par contre au niveau du temps passé au laboratoire. Il n'est pas rare de faire des journées de 12 heures ! En contrepartie, chaque étudiant réalisant des travaux de recherche peut gérer son emploi du temps librement. Il est donc possible de prendre une pause d'une heure durant l'après-midi, par exemple pour faire du sport.* » Un nouveau mode d'apprentissage, dans un nouvel environnement, avec une toute autre mentalité qui se révèle jusque dans l'architecture du campus. « *La beauté du campus ne m'a pas laissé indifférent. Parcs, étangs et cours d'eau s'entremêlent avec les bâtiments pour former un tout équilibré et reposant.* » se souvient le jeune ingénieur, avant de conclure : « *J'ai gardé bon contact avec le Prof. Matsumoto, mon superviseur au Japon, et j'espère avoir la chance de poursuivre cette belle aventure japonaise dans le futur.* »

En 2017, l'échange aura lieu dans l'autre sens puisque c'est la Haute Ecole d'Ingénierie qui accueillera un étudiant Master de l'Université d'Hokkaido.

Greg Ribordy et l'un de ses collègues japonais.

Le **« zéro déchet »** appliqué au management



Après son InnoCamp et son LeaderCamp, la formation MAS (Master of Advanced Studies) en Quality & Strategy Management (MAS QSM) pilotée par la HES-SO Valais-Wallis, a lancé son troisième camp : le LeanCamp. Du 13 au 15 octobre 2016, 21 participants ont été accueillis par l'équipe du Département Qualité Logistique Industrielle et Organisation (QLIO) de l'Université Savoie Mont-Blanc à Annecy. Une chance unique de pouvoir en découvrir davantage sur la thématique du Lean management, grâce à de nombreux échanges, exercices pratiques et des visites d'entreprises. Dans le paysage de la qualité, aujourd'hui il n'est plus possible de passer à côté de la méthode du Lean management. En bref, le Lean est un système d'organisation du travail qui cherche à mettre à contribution l'ensemble des acteurs afin d'éliminer les gaspillages, les erreurs et dysfonctionnements qui réduisent l'efficacité et la performance d'une entreprise au quotidien.

« Notre camp était organisé autour de deux temps forts. », explique le professeur Daniel Amrein. « Le premier fut la visite de deux entreprises, leaders mondiaux dans leur domaine d'activité (Schneider Electric et Ugitech). Les participants ont vu sur le terrain la mise en pratique concrète des concepts expérimentés en classe le jour précédent. Une façon particulièrement éclairante de comprendre le sens et l'utilité des outils proposés. Le deuxième temps fort a été de vivre concrètement les concepts. L'usine mobile du département QLIO a donné la chance d'expérimenter, sur le terrain, les principes du zéro gaspillage… une manière spectaculaire d'assembler les dernières pièces du puzzle. »

Pas facile de se transformer en chaîne de montage humaine en si peu de temps, mais l'expérience a néanmoins permis aux participants de développer deux compétences primordiales dans la pratique du management : l'analyse constructive et la responsabilisation.

Le MAS QSM démarrant tous les deux ans, une nouvelle édition du camp est d'ores et déjà prévue en 2018.

Conférence scientifique d'envergure à Crans-Montana

L'institut Informatique de gestion (IIG) a co-organisé la conférence scientifique IEEE AINA 2016. Après le Canada et la Corée, les fondateurs ont choisi le Valais pour fêter le 30e anniversaire de cet événement. Cette conférence, fondée au Japon et soutenue par l'association IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), est l'une des plus anciennes et des plus prestigieuses dans le domaine des réseaux et applications informatiques.

Dr Antonio Jara, Prof. Makoto Takizawa et Prof. Yann Bocchi devant la Hosei University de Tokyo.

Durant trois jours, près de 300 chercheurs en provenance d'une cinquantaine de pays se sont rencontrés au Régent de Crans-Montana pour échanger sur les dernières innovations informatiques. « *C'est un honneur pour l'institut Informatique de gestion d'accueillir cette conférence scientifique* » explique le Professeur Yann Bocchi. « *Les fondateurs de ce rendez-vous sont plutôt habitués aux grandes villes universitaires comme Gwangju en Corée, site de l'édition 2015. Grâce aux contacts internationaux que nous entretenons au travers de nos projets, nous les avons convaincus de venir en Valais fêter leur 30e anniversaire.* »

De Crans-Montana au Japon puis en Inde…

Suite à cette conférence, le Prof. Yann Bocchi, responsable de l'unité « Software Engineering » de l'IIG, a été sollicité pour présenter les travaux du Mobility Lab Sion-Valais au Japon et en Inde. En effet, les innovations suisses dans le domaine des « smart cities » ont soulevé l'intérêt de la Hosei University de Tokyo et de l'Institute of Technology de Fukuoka. Le Professeur a également été invité en Inde pour clôturer l'année des « Swiss Innovation in India 2015-16 », organisée par l'ambassade de Suisse en Inde et par Swissnex India.

…et en Russie

Les recherches dans le domaine de la mobilité intéressent aussi la Russie. L'Université polytechnique d'État du nord Caucase à Stavropol a sollicité le Prof. Giovanni Danielli de l'institut Tourisme pour plusieurs interventions afin de parler des problèmes actuels du tourisme et de la mobilité dans cette région et de fournir des solutions au développement touristique dans le Caucase. « Il y a un très grand intérêt pour les infrastructures touristiques et les transports en Suisse, et plus particulièrement pour le tourisme intensif (domaines skiables), mais aussi pour le tourisme extensif durable, comme par exemple les parcs naturels, les réseaux de chemins de randonnée ou les parcours historiques. » précise le Prof. Danielli, satisfait de ces nouvelles collaborations.

L'institut Tourisme représenté au Congrès européen des gouvernements régionaux

Fort de plus de 1'150 participants, dont 37 médias européens majeurs, le Congrès européen des gouvernements régionaux s'est tenu pour la deuxième année consécutive à Cracovie en Pologne. La HES-SO Valais-Wallis, par son institut Tourisme (ITO), était invitée à apporter son expertise sur la thématique : « Comment exploiter le potentiel touristique d'une région en créant son image ».

Parmi les cinq thématiques centrales du congrès, le tourisme a fait l'objet de plusieurs tables rondes autour de la question du potentiel touristique d'une région liée à son image. Cette année encore, la manifestation a fait appel à l'institut Tourisme pour compléter une liste d'intervenants fort diversifiée et apporter une vision professionnelle du domaine. Manu Broccard, professeur auprès de l'ITO, a représenté les compétences valaisannes en intervenant sur les questions de politique touristique et de gestion des destinations.

Une association qui a de l'énergie à revendre

Deux étudiants au Rwanda pour les énergies renouvelables

Deux étudiants de la filière Energie et techniques environnementales ont créé une association visant à monter des projets dans les énergies renouvelables pour les pays en développement. Encadrés par des professeurs de la HES-SO Valais-Wallis, Robin Mégret et Jose Hoyos sont partis 4 mois au Rwanda afin de transmettre leur savoir-faire dans les domaines de l'hydraulique et du biogaz aux professeurs de l'IPRC West (Integrated Polytechnic Regional Centre) de Kibuye.

Robin Mégret et Jose Hoyos à côté de leur prototype de digesteur de biogaz.

Le projet de Robin Mégret et Jose Hoyos s'inscrit dans la continuité d'une première mission au Rwanda autour de l'énergie solaire, menée durant l'été 2015 par trois professeurs de la HES-SO Valais-Wallis, en y intégrant deux autres formes d'énergie: l'hydraulique et le biogaz. Intitulée REST (pour Renewable Energies, Services & Technologies), l'association a vu le jour grâce au programme Business eXperience, qui a permis aux deux jeunes ingénieurs de bétonner tous les aspects techniques, économiques, financiers et marketing avant le départ en Afrique. Un projet d'envergure, coordonné par la Fondation pour le développement durable des régions de montagne (FDDM) et soutenu par le programme de formation de la Direction du développement et de la coopération suisse (DDC) et Swisscontact.

Sachant qu'aujourd'hui, seuls 23% des Rwandais ont accès à l'électricité, l'idée première était de trouver des solutions alternatives à enseigner aux locaux pour produire de l'électricité. Côté hydraulique, il s'agissait de mettre en œuvre une micro-centrale avec, en amont, une analyse de la demande et différentes prises de mesures sur le terrain. Côté biogaz, les étudiants ont réalisé des biodigesteurs servant à remplacer le bois utilisé dans les cuisines. Pour Robin, l'échange a été mutuel : « *J'ai pu partager notre approche très systématique des projets, avec toute les phases de préparation en amont, et les professeurs rwandais nous ont apporté leur sens pratique et leurs solutions propres au Rwanda.* » Les problèmes rencontrés sur place n'étant pas les mêmes qu'en Suisse, les deux jeunes hommes ont dû aiguiser leur sens de la débrouille : « *On s'est rendu compte qu'en Suisse on est gâté niveau matériel. A Kibuye il fallait trouver des solutions malgré tout, avec ce que l'on avait sur place.* »

Ce séjour visait à poser la première pierre d'un projet évolutif sur trois ans. Les deux étudiants espèrent décrocher de nouveaux mandats pour leur association, qui fonctionne en grande partie grâce aux dons et au crowdfunding.

+ d'infos sur *www.rest.energy*

En route pour Paris

L'institut Informatique de gestion a participé à Transports Publics, le Salon européen de la mobilité organisé à Paris. Invité par CarPostal France, l'institut sierrois y a présenté ses activités liées à la mobilité dans le cadre du Mobility Lab Sion-Valais, et plus particulièrement le projet NOSE qui vise à offrir des services de type « Smart City » hors des centres urbains. Avec ses 12'000 participants, le salon Transports Publics est le plus grand événement du genre en Europe. Durant trois jours, les entreprises du secteur s'y retrouvent pour présenter leurs dernières innovations.

De gauche à droite : Philippe Cina - Coordinateur du Mobility Lab Sion Valais, Beat Mueller - Directeur du marché international du Groupe CarPostal, Nathalie Courant - Directrice Générale de CarPostal France et Yann Bocchi - Professeur HES.

Donne-moi ta main, je te dirai qui tu es !

La reconnaissance biométrique basée sur les veines

Les problèmes de falsification d'identité causent, dans des pays comme le Cameroun, des pertes se chiffrant à plusieurs millions de francs. L'Idiap, la HES-SO Valais-Wallis et IT Services SONNA Sàrl, une start-up de l'EPFL, se sont associés afin de développer une solution à bas coûts pour les pays émergents, leur permettant d'identifier les personnes en utilisant un mode de reconnaissance biométrique basé sur le réseau veineux de la main. Ce projet de recherche est soutenu par la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI).

Une carte pour deux

La fraude en matière de cartes d'identité est fréquente au Cameroun et dans de nombreux pays d'Afrique. Usurpation d'identité permettant d'obtenir des crédits bancaires, fraude auprès des Telecom, accès aux soins. Ces problèmes génèrent de nombreuses pertes pour les gouvernements qui n'ont pas d'outils de reconnaissance efficaces à ce jour.

Innovation de A à Z

Intitulé Fingervein3D, le projet a démarré avec la création d'un appareil permettant de reproduire le système veineux en 3D. Plus de 200 personnes ont prêté leur main aux chercheurs qui les ont « radiographiées ». Prochaine étape : développer des algorithmes et créer un programme permettant la modélisation et la reconstruction du système veineux basé sur les images en 3D prises par le capteur. Ce procédé permettra de comparer le scanner réalisé avec toutes les personnes référencées dans la base de données biométriques et ainsi valider l'identité de la personne. Des capteurs de ce type existent déjà sur le marché mais testent uniquement le réseau veineux en 2 dimensions.

Une solution « low cost »

Le projet a pour objectif de développer une solution d'identification peu coûteuse. Actuellement, au Cameroun, la création de papiers d'identité revient à 5 CHF par personne. La solution Fingervein3D reviendrait quant à elle à 0.5 CHF par personne. L'appareil d'identification serait offert gratuitement aux institutions ; les prestataires paieraient uniquement le contrôle d'identité. Ce projet présente de nombreux avantages en comparaison des solutions existantes: les coûts, la fiabilité du système assurant l'exactitude des données et la qualité de fonctionnement de l'outil dans un climat africain parfois hostile.

Prête-moi ta maison
je te dirai comment consommer…

Après une phase test sur 20 maisons situées en Valais et en Norvège, le projet SEMIAH, porté par l'institut Systèmes industriels, passe la vitesse supérieure. La phase pilote prévoit l'intégration d'une installation électronique permettant de gérer à distance et individuellement la consommation électrique pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire dans 200 maisons réparties sur le territoire suisse et norvégien.

Comment décaler les périodes de consommation d'énergie de manière automatisée sans influencer le confort du consommateur et en lui faisant réaliser des économies, tel est le défi du projet européen SEMIAH (pour « Scalable Energy Management Infrastructure for Aggregation of Households »). Ce projet ayant obtenu une subvention européenne de 3,7 millions d'euros et regroupant 6 partenaires suisses dont 4 entreprises valaisannes en plus de l'institut Systèmes industriels, vise à développer un système centralisé de gestion de la demande basé sur l'agrégation, les prévisions et la planification de la consommation électrique des ménages. En clair, il s'agit de créer un outil capable de mesurer, de contrôler et de commander intelligemment la consommation énergétique d'un logement pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire afin de réduire la facture d'électricité, de mieux intégrer les énergies renouvelables dans le réseau et d'améliorer la stabilité de ce dernier; tout ceci sans que l'utilisateur final n'aie d'action à entreprendre ni ne ressente de différences dans son habitat. Ce système pourrait remplacer la télécommande centralisée des habitations suisses, qui coupe, à certaines heures, les principaux consommateurs électriques (boiler, machine à laver, etc.).

100 ménages en Suisse et 100 ménages en Norvège sélectionnés pour cette phase pilote sont munis d'un boîtier électronique qui mesure des consommations électriques et des températures et qui interrompt l'alimentation électrique des chauffages, lorsque c'est utile pour le réseau électrique et insensible pour les habitants. La partie informatique, développée par la HES-SO Valais-Wallis, permettra de récolter et d'analyser toutes les données (Norvège et Suisse) sur un serveur hébergé chez netplus.ch SA. Le suivi des données servira à ajuster les actions pour obtenir un effet maximal sur le réseau électrique sans toutefois péjorer le confort des habitants (éviter les fluctuations importantes de la température du logement ou de l'eau chaude).

Cette phase pilote est un véritable test technique qui permettra de valider la flexibilité des systèmes de chauffage en fonction de critères individuels à chaque logement comme par exemple l'isolation de la maison mais aussi les habitudes de consommation des individus. L'enjeu est d'importance pour les distributeurs, car avec la libéralisation du marché et l'autoproduction, ces entités doivent adapter leur business model et développer de nouveaux produits leur permettant d'être le plus attractives possible sur le marché. Nous assistons ici à un changement de paradigme, les entreprises comme EnAlpin, SEIC-Teledis passant de la vente d'énergie à une vente de services aux consommateurs.

+ d'infos sur *www.semiah.eu*

SEMIAH

Pour rappel,
six entreprises suisses participent au consortium SEMIAH, qui rassemble douze partenaires originaires de quatre pays européens. Ces partenaires sont spécialisés dans divers secteurs (informatique, énergie et télécommunications) et disposent ensemble du savoir-faire et des compétences technologiques requis pour relever les défis déterminés et mener à bien ce projet ambitieux. Du secteur des TIC : Université d'Aarhus (DK), **Centre suisse d'électronique et de microtechnique CSEM (CH)**, Université d'Agder (NO), Develco Products (DK) et **HES-SO Valais-Wallis (CH)**. Du secteur de l'énergie : Fraunhofer IWES (DE), Agder Energi Nett (NO), **SEIC Teledis (CH)**, **EnAlpin (CH)** et **Misurio (CH)**. Du secteur des télécommunications : Devoteam Solutions (NO) et **netplus.ch SA (CH)**.

HES + Aproz = cocktail énergisant

Power Freak, c'est le nom de la nouvelle boisson énergisante 100% naturelle développée par l'entreprise Aproz Sources Minérales SA, en collaboration avec la HES-SO Valais-Wallis. Aproz est l'entreprise leader sur le marché suisse des eaux minérales et des sirops. Cette nouvelle boisson « made in Valais » a été accompagnée par des étudiants en technologie alimentaire pour la partie développement de produit et en économie d'entreprise pour la partie marketing et communication. « Power Freak » est sur le marché depuis le printemps 2016 et se distingue de ses concurrentes par sa composition : 35% de jus de fruits, caféine d'origine naturelle, absence de taurine, de colorants, de conservateurs, d'acidifiants et de vitamines artificielles.

L'intelligence artificielle à portée de main

En février 2016, l'institut Informatique de gestion (IIG) a démarré un projet consacré au développement de prothèses de la main. Financé par le Fonds national suisse (FNS), le projet MEGANE PRO dirigé par le Professeur Henning Müller s'étalera sur trois ans. Celui-ci implique également l'hôpital universitaire de Zurich, l'institut de recherche IDIAP et l'université de Rome La Sapienza.

Aujourd'hui les personnes amputées qui recourent à des prothèses le font principalement pour des raisons esthétiques. L'acceptation d'un membre robotisé et son utilisation restent difficiles pour les patients. Le projet MEGANE PRO vise à mieux comprendre les effets neurologiques et neurocognitifs de l'amputation sur les personnes et à améliorer les possibilités de contrôle des prothèses robotiques par des sujets amputés à la main.

Grâce à des algorithmes complexes, les chercheurs de Sierre arrivent à modéliser la plupart des mouvements de la main qui seront ensuite utilisés pour améliorer les systèmes existants. En plus des données fournies par l'électromyographie traditionnelle (technique médicale étudiant le fonctionnement des nerfs et des muscles), MEGANE PRO récoltera des informations de suivi du regard et de reconnaissance de scènes visuelles afin de prédire les mouvements de la main.

Objectif final : faire de MEGANE PRO la première base de données des mouvements de la main disponible pour la communauté scientifique.

Ma ville en 3D

La numérisation des villes en 3D représente l'un des challenges majeurs des années à venir. Produire des modèles tridimensionnels fiables des villes est un prérequis pour le développement des véhicules autonomes, des drones urbains et plus généralement pour la gestion urbanistique numérique. Afin de progresser dans cette direction, l'institut Systèmes industriels, représenté par Pierre-André Mudry, et l'EPFL, ont déposé conjointement un projet nommée ScanVan, qui a décroché un joli soutien financier de la part du Fonds National Suisse (FNS).

Ce projet vise à développer un véhicule - le ScanVan - capable de scanner des villes. Ce véhicule sera équipé d'une caméra omnidirectionnelle à même de transformer les environs du véhicule en des nuages de points localisés dans l'espace. Grâce à un système de calcul embarqué autonome, ce véhicule permettra la réalisation d'une chaîne de traitement complète allant de l'acquisition des images et se terminant par le calcul de nuages de points 3D. Le projet se déroulera sur 3 ans. A son terme, il est prévu de réaliser grâce au prototype un modèle complet de la ville de Sion en 3D. Les données recueillies seront mises à disposition du public pour permettre l'exploration de potentiels nouveaux services pouvant en bénéficier.

Le phosphore **en mode recyclage**

Troisième étape pour le projet de « recyclage des boues d'épuration » porté par l'institut Technologies du vivant de la HES-SO Valais-Wallis. Démarré en 2007 à l'échelle d'un réacteur d'un demi-litre, le projet en est à sa phase pilote avec le déploiement d'un système de trois réacteurs de 500 litres au total, dont le premier est déjà actif sur le site de la STEP de Sion-Châteauneuf.

Maxime Blatter, assistant de recherche auprès de l'institut Technologies du vivant, derrière les 3 réacteurs.

On rembobine. La question de départ est celle de la pénurie de phosphore à laquelle le monde doit se préparer. Principalement utilisé comme engrais et indispensable à l'agriculture mondiale, le phosphate* n'a pas de substitut et se trouve en quantité limitée dans les mines. La Confédération et nos voisins européens investissent depuis des années pour trouver une solution de recyclage de ce minéral.

Une source riche en phosphate est celle des eaux usées. Sachant cela, l'institut Technologies du vivant (ITV) a développé un système de pile à combustible microbienne (= réacteur) permettant de récupérer le phosphate dans les boues des stations d'épuration. Il a d'abord fallu construire ce réacteur permettant, à partir des eaux usées, de créer la base chimique servant à récupérer le phosphate des boues. Concrètement, cette base chimique est mélangée aux boues digérées des stations d'épuration, qui contiennent des molécules de phosphate. Elle va alors permettre de libérer les molécules de phosphate et de les séparer de la boue, sous forme liquide. Ensuite, il s'agit de récupérer ce liquide contenant les particules de phosphate, auquel les chercheurs ajoutent des composés (magnésium et ammonium) pour finalement le transformer en engrais.

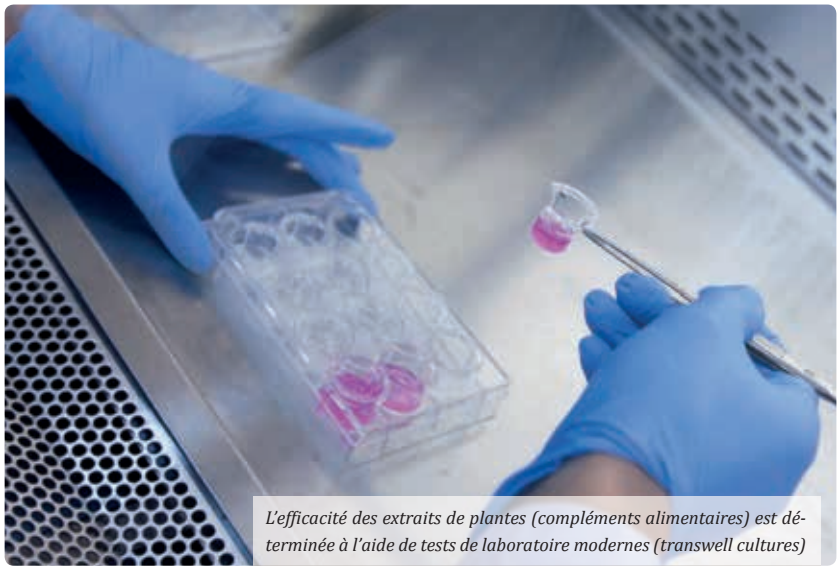
Au niveau expérimental, le système a fait ses preuves. Un réacteur de 168 litres a déjà été intégré à la STEP de Sion-Châteauneuf ; deux autres seront bientôt opérationnels à Martigny et à Berne. L'étape suivante sera d'analyser les différents paramètres pour optimiser le système et construire un démonstrateur de 2'000 à 5'000 litres qui pourra ensuite être commercialisé.

Ce projet, porté par le Prof. Fabian Fischer et son équipe de l'ITV, est financé par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) sur trois ans. Il est mené en collaboration avec la ville de Sion, la ville de Martigny, la commune de Bagnes, la société SATOM de Monthey, la LONZA, la STEP Worblental à Berne et le groupe fenaco.

* Le phosphate est la forme sous laquelle le phosphore peut être assimilé par les êtres vivants.

L'innovation à base de plantes alpines

L'institut Technologies du vivant a décroché un nouveau projet CTI dans le domaine de la phytothérapie. Porté par le Professeur Bruno Schnyder et son équipe, ce projet rassemble quatre partenaires valaisans : l'incubateur PhytoArk, l'institut de recherche Mediplant, l'entreprise Pharmalp et la HES-SO Valais-Wallis.



L'efficacité des extraits de plantes (compléments alimentaires) est déterminée à l'aide de tests de laboratoire modernes (transwell cultures)

Dans le domaine de la phytothérapie, tout commence souvent par la cueillette. Durant l'été 2016, un expert de Mediplant a invité les trois autres partenaires au-dessus de Fully, à 2'000 mètres d'altitude, pour récolter une sélection de plantes connues pour leurs propriétés médicinales. Suite à plusieurs discussions, Pharmalp a proposé de travailler sur la composition d'un principe actif agissant sur les maladies infectieuses de la vessie. En effet, très peu de remèdes naturels existent aujourd'hui sur le marché pour traiter les pathologies urologiques pourtant très répandues. Cinq plantes cueillies ont été retenues pour développer ce principe actif qui se présentera sous la forme d'un complément alimentaire.

L'institut Technologies du vivant (ITV), via son unité de systèmes diagnostiques DxS, se chargera de distinguer les molécules de ces plantes présentant une activité thérapeutique. Des tests de cette activité nommés « bioessais » seront réalisés via des cultures cellulaires humaines et les différents extraits de plantes. Cette étape est novatrice dans la mesure où les deux laboratoires microbiologie et cultures cellulaires de l'ITV travailleront ensemble malgré le risque élevé de contamination. L'activité protectrice et la composition du complément alimentaire seront déterminées grâce à ces tests.

Intitulé « Swiss alpine plants for the control of urinary tract infections », ce projet unique en Suisse et totalement innovant dans le domaine des maladies infectieuses de la vessie, s'étalera sur trois ans.

BRAAVOO l'institut Systèmes industriels !

L'institut Systèmes industriels (ISI) participe au projet européen « BRAAVOO » sur la surveillance en temps réel des contaminants marins. Ce projet est dirigé par l'Université de Lausanne (UNIL) qui a mandaté l'institut valaisan pour développer un système automatique de mesures utilisant les biosenseurs de l'UNIL.

Martial Geiser, Serge Amoos, Oliver Gubler, Alexandre Sierro et Frédéric Truffer ont construit un système autonome alliant la mécanique, l'électronique, l'optique et la programmation, et permettant d'injecter l'eau à analyser dans des plaquettes pourvues de dix alvéoles (puits). Chacune d'elles héberge un type précis de biosenseur, émettant plus ou moins de lumière suivant la concentration d'un polluant. Chaque jour, la machine emplit automatiquement les dix puits, effectue les mesures de lumière émise et transmet les données aux chercheurs.

Le système, testé sur un petit bateau en Italie, sera monté dans une grande bouée avec d'autres capteurs pour mesurer durant un mois les polluants de la mer du Nord en Irlande.
Les ingénieurs de l'ISI envisagent de publier un article au sujet de leur projet innovant dans le domaine de la surveillance marine.

+ d'infos : *www.braavoo.org*

Hackathon mobilité

Créer, l'espace d'une journée, des solutions informatiques innovantes dans le domaine de la mobilité, tel était le but de la quatrième édition de l'événement « Hackathon », organisé par l'institut Informatique de gestion. Ouvert à toutes et tous sur inscription, l'événement a réuni plus de 60 participants : informaticiens, designers, entrepreneurs, spécialistes en tourisme, experts en mobilité et étudiants (HES, EPAC, IUKB), au TechnoArk de Sierre. Pour Alexandre Cotting, l'un des organisateurs de cette rencontre, l'objectif était double : « L'idée était d'une part de faire émerger des projets de recherche pour les instituts de la HES-SO Valais-Wallis et d'autre part, de faire découvrir cet outil de créativité à nos étudiants ».

Un jury de spécialistes avait pour mission de nommer les projets les plus novateurs ayant germé au cours de la journée. Le premier prix a été remis à Maria Sokhn, professeure à l'IIG, et son équipe multidisciplinaire, pour leur service de localisation d'itinéraires pour personnes à mobilité réduite. « Nous avons beaucoup apprécié le fait de travailler en équipe multidisciplinaire, qui plus est sur des cas concrets. Notre recherche devait répondre à un besoin préalablement identifié par la Fédération Suisse du tourisme, en collaboration avec l'institut Travail social. » explique la jeune femme.

Le deuxième prix est revenu à Laurent Flück, alors responsable d'exploitation pour l'entrepreneur CarPostal en Anniviers et son équipe, qui ont présenté une plateforme de réservation de places de VTT dans les transports publics. « Nous avons été agréablement surpris par la grande motivation des participants, le haut niveau de compétences et la bonne ambiance générale qui a régné durant tout le Hackahon. » déclare à son tour M. Flück, enthousiaste. Un engouement qui se ressent dans le projet imaginé, aujourd'hui en phase de se réaliser : « En collaboration avec Alexandre Cotting, nous sommes en discussion avec plusieurs instances cantonales pour étendre ce projet au niveau du canton du Valais. »

Belle énergie à la conférence du SCCER-SoE

En septembre 2016 a eu lieu la conférence annuelle du SCCER-SoE (Swiss Competence Center for Energy Research - Supply of Electricity) à la Haute Ecole d'Ingénierie. Co-organisée par l'institut Systèmes industriels (ISI), en particulier les équipes du Prof. Münch et du Prof. Moerschell, cette conférence consacrée à l'hydroélectricité et aux géo-énergies a accueilli plus de 120 participants par jour, dont des chercheurs, industriels, politiciens et représentants des offices fédéraux. Une exposition de plus de 60 posters était organisée pour illustrer tous les projets en cours menés dans le cadre de ce centre de compétences. Et c'est le groupe hydroélectricité de l'ISI qui a remporté le prix du meilleur poster avec son projet pilote visant à installer une hydrolienne dans le canal de fuite de Lavey.

La technologie au service de l'humour

Selon les scientifiques, le premier homme qui vivra plus de 1'000 ans est déjà né et… c'est une femme ! Sandrine Viglino, lors de son nouveau spectacle, emmène les spectateurs dans un voyage initiatique et poétique faisant découvrir un monde sans maladie, sans accident, où les corps se réparent, les pièces se remplacent, se modifient et s'améliorent infiniment. La HES-SO Valais-Wallis a amené ses compétences en réalité virtuelle et augmentée afin de créer une interaction entre Sandrine et les spectateurs. Il s'agissait d'une première, et donc d'un défi pour la HES et Sandrine Viglino, d'utiliser cette technologie à des fins humoristiques. Au final, on obtient un spectacle original mêlant humour, sciences et technologies.

© Patrouille des Glaciers

Patrouille des glaciers : La HES dans la course

La Haute Ecole de Gestion & Tourisme et la Haute Ecole de Santé sont partenaires de la Patrouille des Glaciers depuis 2006. Pour l'édition 2016, les étudiants en Tourisme ont été principalement intégrés au service marketing, sur le stand d'information du village PDG à Verbier ou pour l'accueil des VIP ou des invités. 25 jeunes ont saisi l'opportunité de collaborer à cet événement sportif de renom, de vivre une partie de l'organisation de l'intérieur et d'acquérir de l'expérience dans la gestion d'un groupe, l'accueil et la pratique des langues étrangères.

Les étudiants de la filière Physiothérapie ont également offert leurs compétences au service sanitaire de l'événement. Répartis au départ d'Arolla ou à l'arrivée à Verbier, une vingtaine d'étudiants ont effectué des massages et apporté leurs conseils avisés aux grands sportifs.

Ritzy* mérite son César

En 2016, Ritzy* a soufflé ses 10 bougies. En une décennie, le programme de formation continue pour l'hôtellerie-restauration a réussi un double pari : celui de réunir les acteurs de la branche et de l'Etat et celui de répondre aux besoins de formation d'un secteur en constante évolution.

Modèle unique en Suisse, ce programme est financé par les professionnels POUR les professionnels, via les redevances. A ce jour, plus de 160 cours sont proposés dans les domaines de la gestion d'entreprise, du marketing, de la sécurité, des langues ou encore du développement des collaborateurs.

Pour marquer son dixième anniversaire, ritzy* a sorti un livre dédié à l'hospitalité. Le «Hospitality Manual» rassemble une série de bonnes pratiques, ainsi que l'histoire et la philosophie de ritzy* en lien avec sa figure inspiratrice : César Ritz. Ce livre a été présenté lors d'une grande journée festive au mARTigny Boutique Hôtel, réunissant plus de 70 invités. Une table ronde avec des représentants du monde de l'économie et du tourisme a permis de stimuler les échanges d'expériences autour du slogan : « La coopération entre les acteurs touristiques – plus forts ensemble – la démonstration par l'exemple ». Face aux nombreux enjeux qui défient le tourisme en Valais, ritzy* mise sur la formation continue pour offrir des services de haute qualité et rester à la pointe des nouvelles tendances.

Année jubilé, année record

ritzy* a confirmé sa position de leader en matière de formation continue pour la branche touristique en Valais. Outre de nouvelles collaborations avec Valais Excellence et l'Interprofession de la Vigne et du Vin du Valais (IVV) ainsi qu'un rapprochement avec Valais/Wallis Promotion, un nouveau record de participants a été enregistré, avec plus de 2'300 participants (+8,6% dans les inscriptions).

En 2017, le programme de formation continue proposera 77 cours avec plusieurs nouveautés répondant aux préoccupations et aux tendances du secteur touristique :

- **Cuisine végane** / tout sur la tendance éthique et la préparation de plats
- **Marque Valais** / comment obtenir le label de l'assiette valaisanne et du sorbet valaisan
- **Eviter les déchets alimentaires** / un gain pour l'environnement et votre restaurant !
- **Mettre en place des coopérations fortes** / comment monter des partenariats efficaces avec d'autres partenaires touristiques ?
- **M@Praxis** / optimiser son marketing et la vente online, avec l'aide d'experts

Tout un monde autour de la Santé

La Haute Ecole de Santé était présente au Salon Planète Santé qui s'est déroulé au Swiss Tech Convention Center de l'EPFL. Le but était de présenter des projets de recherche Santé auprès du grand public et de promouvoir les différentes filières du domaine. La manifestation a atteint une fréquentation record en 2016 avec 29'000 visiteurs sur 4 jours.

Semaine **internationale**

Plus de 400 participants ont participé à la 7e édition de la Semaine internationale organisée par la Haute Ecole de Travail Social (HETS) à Sierre. Les partenaires internationaux de la formation Bachelor en Travail social en provenance du Canada, du Pérou, d'Allemagne, de France, d'Israël, d'Inde, d'Argentine, d'Espagne, du Ghana, de Pologne, du Portugal et de Suisse se sont réunis à Sierre pour débattre et échanger autour du thème « L'action collective au cœur du travail social ». Temps fort de l'événement : la conférence publique d'Alejandro Cussiànovich, éminent pédagogue péruvien de 81 ans, initiateur du mouvement international des enfants et adolescents travailleurs.

Forum **Emera**

Plus de 200 personnes ont participé au Forum Emera, organisé par la Fondation Emera en partenariat avec Forum Handicap Valais-Wallis et la Haute Ecole de Travail Social. L'idée était de faire un point de situation deux ans après l'entrée en vigueur de la Convention des Nations Unies relative aux droits des personnes handicapées. Quelques-uns des plus grands spécialistes suisses et valaisans du domaine ont dressé un tableau de la situation actuelle en matière de mise en œuvre de la Convention au niveau national et cantonal. Une table ronde a permis à des personnes en situation de handicap de partager leur propre expérience. Au vu du succès de ce forum et de la pertinence de la thématique pour les personnes qu'elle accompagne, la Fondation Emera envisage d'organiser d'autres journées d'échange de ce type dans les années à venir.

M. Loïc Le Meur retrace sa propre expérience d'entrepreneur devant un public des plus intéressés.

Silicon Valais

Pour célébrer les 30 ans de l'informatique à Sierre, l'événement Silicon Valais 2016 a réuni 258 participants (étudiants, professeurs, alumni, entrepreneurs, médias) autour d'un ambitieux programme. Les présentations des travaux de Bachelor, démonstrations d'innovations informatiques, rencontres avec des start-up du domaine et conférences se sont déroulées sous l'oeil averti d'un invité de marque : M. Loïc Le Meur. Entrepreneur spécialisé dans les technologies et basé dans la Silicon Valley (USA), M. Le Meur a été nommé l'un des « Tech25 Europe » par le Wall Street Journal, ainsi que l'une des « 25 personnes les plus influentes sur le web » par Business Week. Son intervention et son enthousiasme communicatif ont séduit le public et marqué les esprits, en espérant que ses idées en feront germer de nouvelles en Valais !

Energy Forum Valais/Wallis

Les étudiants de l'option « Energy Management » et leurs professeurs

Près de 200 personnes ont participé à la cinquième édition de l'Energy Forum Valais/Wallis. Cet évènement était organisé par les étudiants en « Energy Management » de la filière Economie d'entreprise, en partenariat avec le canton du Valais, Sierre-Energie, Greenwatt et Ofatec. La thématique abordée lors de cette conférence était l'accord de Paris « COP21 » qui a pour objectif de finaliser les négociations relatives à un nouvel accord et à un ensemble de décisions de mise en oeuvre visant à limiter la pollution et le réchauffement climatique. Plusieurs conférenciers ont participé à cet événement en amenant leur expertise et leurs connaissances spécifiques sur cet accord.

Au terme de la journée, Monsieur Marcel Bayard, président de la commune de Grône, a remis le prix pour le « projet interdisciplinaire HES-SO Valais-Wallis et Ecole de Grône ». Pendant un semestre, les écoliers de Grône (5e et 6e primaire) et les étudiants de la HES-SO Valais-Wallis (option Energy Management et Ingénieurs) ont formé des groupes interdisciplinaires dans le but de proposer à la commune des pistes d'amélioration quant à la gestion des énergies. Un grand bravo à Joël Germanier, Loïc Perrier, Julien Schöpfer, Ludovic Pont, Albina Blakaj, Lara Carvalho Magalhaes et Martin Lievre.

Rencontre sur le barrage de la Grande-Dixence

L'Université internationale d'été en Travail Social a fêté ses 10 ans. A cette occasion, plus de 40 étudiants et professeurs se sont donnés rendez-vous le 2 juillet dans le cadre majestueux du barrage de la Grande Dixence. Après deux semaines d'échanges intensifs à Lausanne autour des dilemmes éthiques en Travail social, cette journée de détente et de réseautage a permis aux quatre Hautes Ecoles de Travail social romandes (Genève, Fribourg, Vaud, Valais) et neuf partenaires universitaires du monde entier (USA, Canada, Inde, Chine, Israël, Burkina Faso), de découvrir le Valais, ses paysages et sa gastronomie, dans une ambiance conviviale. Depuis 2011, l'Université d'été se déroule en alternance bisanuelle en Suisse et à l'étranger dans une école partenaire. Ses principaux objectifs sont de développer les possibilités d'échanges pour les étudiants comme pour les professeurs, de diversifier les lieux de mobilité, de favoriser les partenariats entres les Hautes Ecoles suisses mais également à l'échelle internationale et d'ouvrir de nouveaux terrains pour la recherche.

Grandir pour **être soi**

Une journée de formation continue organisée par Promotion Santé Valais et la Fondation Senso5, a réuni plus de 350 professionnels de l'enfance autour du thème « Alimentation, Mouvement et Image corporelle des 0-6 ans ».

Partenaire de l'événement, la filière Education de l'enfance (EDE) a participé activement à l'élaboration du programme et des ateliers auxquels ont pris part les étudiants de 1re et 3e année.

Cette collaboration avec Promotion Santé Valais et la Fondation Senso5 fait partie d'une volonté de la filière EDE d'être active et présente au sein d'un réseau de professionnels prônant le développement de l'estime de soi dès la première enfance.

Prendre conscience que tout enfant est unique et que le comportement de l'adulte qui l'accompagne est essentiel pour la construction de sa confiance en soi, aux autres et à la vie tout simplement, c'est faire sienne la phrase d'Albert Schweitzer, citée lors de ces journées : « l'exemplarité n'est pas une façon d'influencer, c'est la seule ».

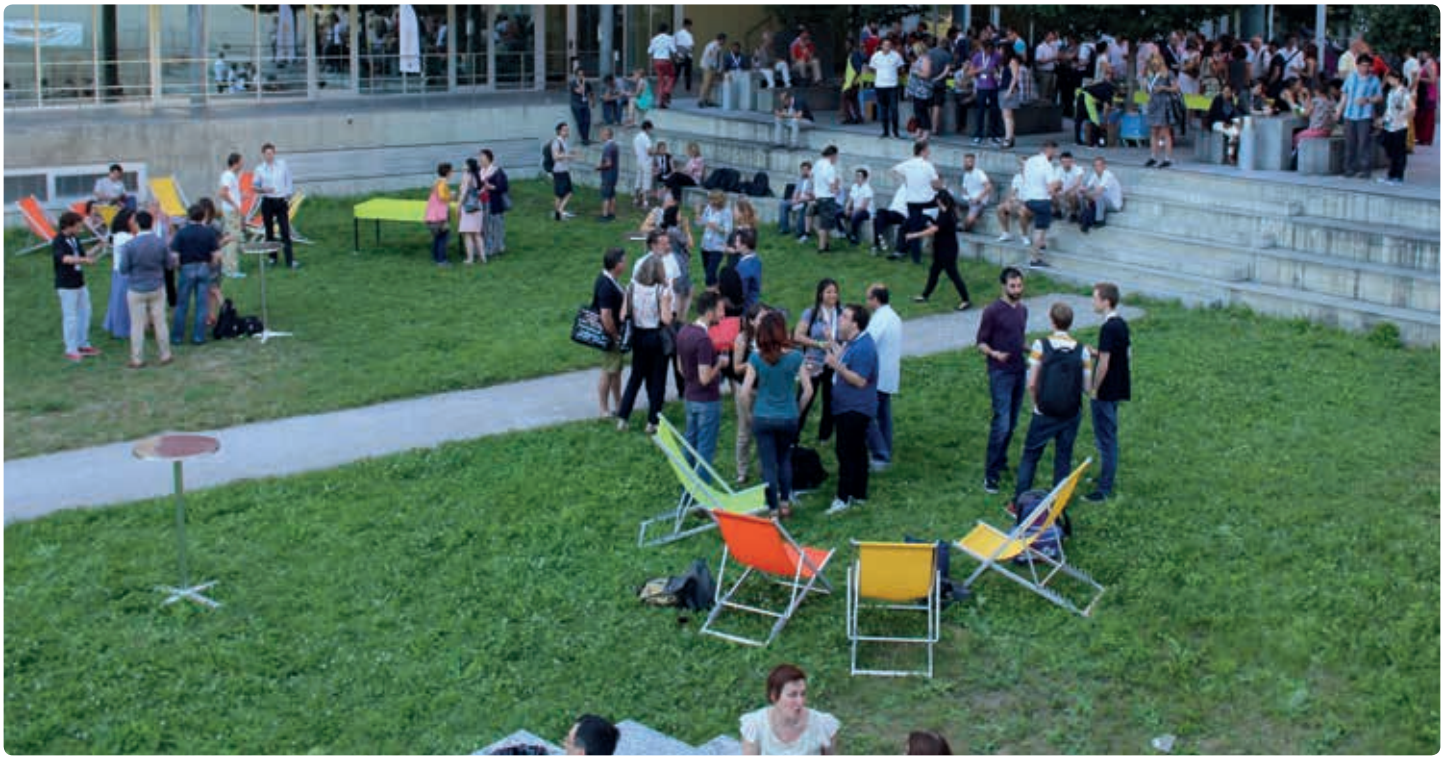
BusiNETvs en mode anniversaire

Pour fêter les 10 ans de BusiNETvs, la Banque Cantonale du Valais et la HES-SO Valais-Wallis ont organisé une conférence exceptionnelle sur l'entrepreneuriat. Plus de 350 participants, dont 290 représentants des PME valaisannes et 60 étudiants, ont répondu présent à l'invitation. Une table ronde animée par Vincent Fragnière, rédacteur en chef du Nouvelliste, a réuni des entrepreneurs de marque, tels que Sébastien Bruchez, fondateur d'Edelweiss Market, Géraldine Fasnacht, sportive de l'extrême, Léonard Giannada ingénieur et mécène de la Fondation Gianadda ou encore Oliver Schnyder, directeur de la Banque Cantonale du Valais.

Aujourd'hui, BusiNETvs compte plus de 2'700 membres dont 1'101 entreprises. Depuis 2006, 40 événements ont été organisés et permis aux entreprises valaisannes de venir échanger et réseauter sur les bonnes pratiques managériales.

BusiNETvs est un programme en faveur des PME valaisannes, né d'un partenariat entre la HES-SO Valais-Wallis et la Banque Cantonale du Valais. Au menu : des rencontres autour de thèmes en lien avec le quotidien de l'entreprise, des collaborations entre les mondes économique et académique ou encore la valorisation de travaux de recherche appliquée.

335 Moodleurs à Sierre



L'été dernier, le Centre e-learning de la HES-SO a été choisi pour organiser le MoodleMoot&MaharaHui francophone 2016. Plus de 335 personnes issues de 82 universités francophones se sont réunies à la HES-SO Valais-Wallis à Sierre pour faire le point sur les usages pédagogiques et techniques de la plateforme e-learning la plus utilisée dans le monde.

Des conférenciers de renom ont animé le congrès, avec la présence exceptionnelle du concepteur de Moodle, M. Martin Dougiamas, venu exprès d'Australie. Ce dernier a présenté les évolutions de la plateforme et participé au terme de la conférence à une table ronde animée par des étudiants issus des filières Informatique de gestion et Economie d'entreprise.

Plus de 70 conférences ont été proposées au public, ainsi qu'un atelier de réalité virtuelle animé par le team Cyberlearn renforcé d'une vingtaine d'étudiants.

Toutes les keynotes et mini-conférences ont été filmées.
Inspirez-vous : ***moodlemoot2016.hes-so.ch***

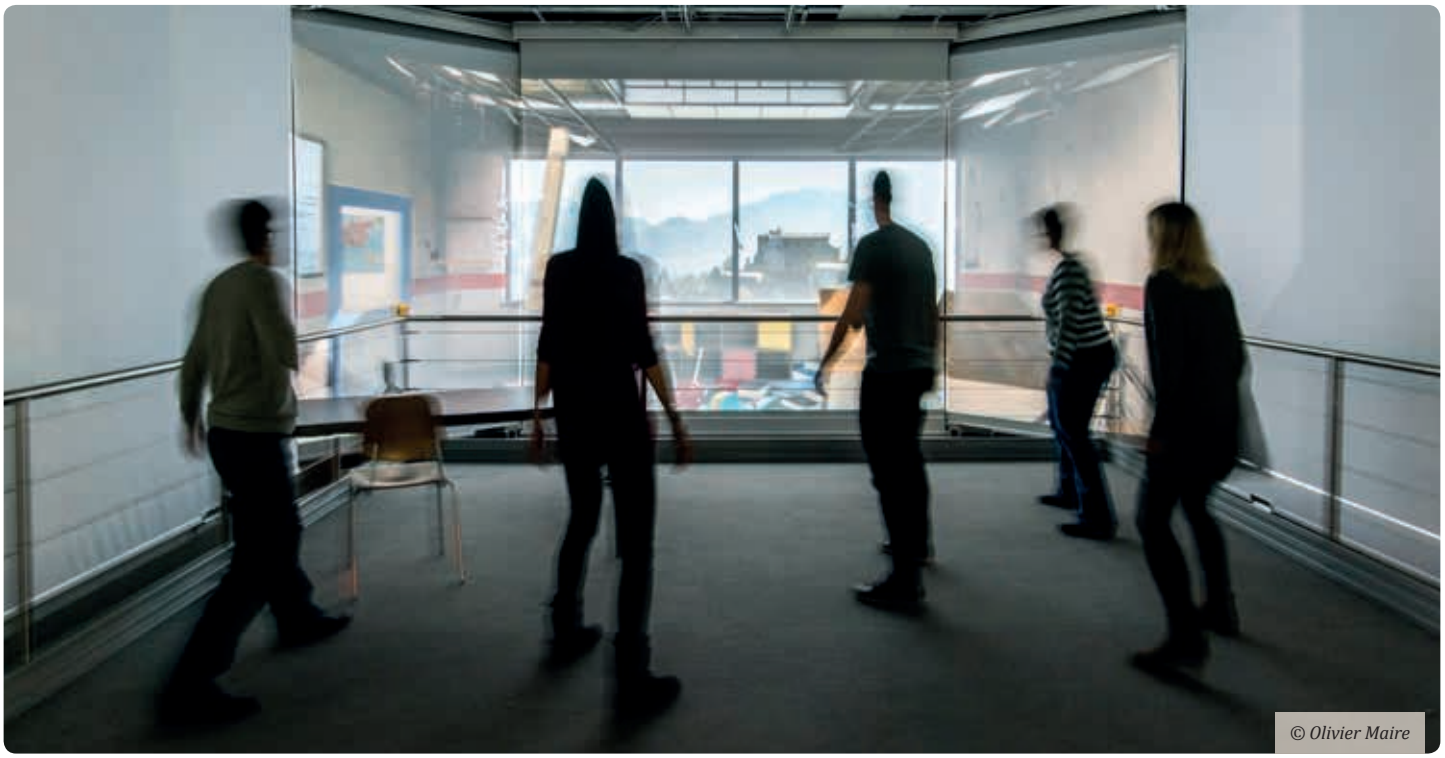
Les enfants au centre des préoccupations

La filière Education de l'enfance de l'Ecole Supérieure Domaine Social Valais a accueilli une table ronde organisée par Pro Enfance Suisse romande. Cette rencontre avait pour but d'identifier les atouts, les obstacles, les défis et les bonnes pratiques dans l'accueil extra-familial des enfants en Valais.

Mettre les besoins des enfants au centre de ses préoccupations, développer une formation de qualité, faire connaître les différents métiers de l'accueil de l'enfance, tels sont les buts partagés par Pro Enfance et la filière Education de l'enfance qui a reçu dans ses locaux à Sion un débat réunissant une trentaine d'acteurs de l'accueil extrafamilial du canton du Valais. Cette initiative a permis de renforcer le réseau dans le champ de l'enfance et de définir les principaux atouts et enjeux du canton dans les 3 domaines d'activités que sont l'accueil de jour, l'accueil familial et l'accueil parascolaire.

Un centre pédagogique de prévention en cas de séismes (CPPS) pour le Valais

Afin de former et préparer efficacement les jeunes valaisans et la population à l'éventualité d'un tremblement de terre, la Haute Ecole d'Ingénierie a développé, sur mandat du Département de la formation et de la sécurité et en collaboration avec le Service Sismologique Suisse de l'ETH Zurich, un concept de prévention novateur qui permet de ressentir, d'éprouver et d'expérimenter les différents paramètres caractéristiques d'un séisme. En point d'orgue, un simulateur de 5x6 mètres permettant de reproduire la trame de tremblements de terre allant jusqu'à une magnitude de 7 sur l'échelle de Richter.



© Olivier Maire

En moyenne statistique, un séisme d'une magnitude d'environ 6 se produit en Valais tous les 50 à 100 ans. Le dernier séisme d'importance, le plus fort des 70 dernières années en Suisse, date de 1946. Il avait fait 3 victimes et causé pour plusieurs millions de dégâts. De nos jours, un tel séisme, vu la densité des habitations et de nos infrastructures, provoquerait des dégâts bien plus conséquents.

2 ans et demi de travail ont été nécessaires pour réaliser, grâce aux compétences de la Haute Ecole d'Ingénierie, un simulateur permettant de faire vivre un séisme à 30 personnes simultanément. Cette plateforme de 5x6 mètres peut reproduire fidèlement les données de séismes passés comme celui de 1946, ou ceux ayant frappé L'Aquila ou le Népal. La particularité de la plateforme est qu'elle permet de simuler les effets d'un tremblement de terre selon les différents types de sol (sédiments, rochers) et hauteurs de bâtiments. Ce simulateur peut également vérifier la résistance de certaines machines et équipements.

Innovation d'autant plus importante que les jeunes et le grand public peuvent désormais appréhender les tremblements de terre en suivant trois modules. Le module « Compréhension », conçu sous forme d'une exposition interactive, a pour but d'expliquer le phénomène des séismes et les conséquences naturelles qui peuvent en découler. Le second module « Pratique » est lié au simulateur et a pour objectif de faire vivre l'expérience d'un séisme. Grâce à ce module, les visiteurs se rendent compte de l'impact d'un séisme sur leur environnement proche en vue d'acquérir les bons réflexes. Le dernier module « Secours » vise à inculquer les gestes à accomplir pour assurer la sécurité des personnes, prodiguer les premiers soins et sauver des vies. Il a été développé en collaboration avec des professionnels du secours (pompiers, ambulanciers, samaritains, protection civile, armée).

+ d'infos : *www.cpps-vs.ch*

2 travaux de mémoire publiés dans les carnets de l'OrTra

L'Ecole Supérieure (ES) Domaine Social Valais et l'Organisation du monde du Travail des domaines de la Santé et du Travail social en Valais (OrTra SSVs) promeuvent les échanges entre les professionnels du champ de l'enfance et du monde socioprofessionnel du social. Depuis 2015, les deux institutions éditent ensemble les «carnets de l'Ecole Supérieure Domaine Social Valais ». Ces revues présentent des travaux de mémoire ayant obtenu la mention « Excellent » ou « Très bien », sélectionnés par un comité de lecture composé de professionnels de la branche.

En 2016, ce sont les travaux de **Myriam Ouédraogo** (filière Education de l'enfance) et d'**Elisabeth Barendregt-Savioz** (filière Action socioprofessionnelle) qui ont été choisis pour être publiés dans les carnets 2016. Le premier travail vise à déterminer comment soutenir l'enfant de douze ans dans le développement de sa capacité à être heureux et le rôle de l'éducateur pour l'aider à y parvenir. Le deuxième travail de Mme Barendregt-Savioz traite quant à lui de la diversité culturelle, en lien avec la cohésion d'équipe au sein d'ateliers socioprofessionnels accueillant des personnes à la recherche d'un emploi.

En publiant des travaux de mémoire aboutis sur des thématiques variées, ces carnets se veulent des outils pour une pratique réflexive et contribuent à rendre visible la complexité des métiers du social.

Apprendre par la simulation

Les simulations font partie intégrante de la formation que suivent les étudiants en Soins infirmiers.

Les simulations sur mannequin permettent en effet de faire le lien entre la théorie et la pratique de même que l'utilisation d'acteurs capables de simuler des symptômes et comportements pathologiques pour confronter les étudiants à des situations proches de la réalité. Les mises en scène doivent refléter les imprévus du métier, comme la prise en charge d'un patient schizophrène ou suicidaire, ou la planification en table ronde de la sortie d'un cas complexe. Des questions éthiques peuvent également être abordées par cette pratique, comme celle de l'hydratation ou non de patients en soins palliatifs.

La Haute Ecole de Santé entretient des contacts réguliers avec ses partenaires à l'étranger afin d'échanger sur leurs expériences respectives, de partager des scénarios de simulation et de voir comment les autres HES mettent en œuvre la simulation. En juin 2016, la filière Soins infirmiers a rendu visite au centre de simulation de la Fachhochschule Jena en Allemagne et partira à Münster en 2017 pour consolider encore la pratique.

Lucie Kniel-Fux nouvelle responsable de la filière Travail social

Lors de sa séance du 31 août 2016, la Direction générale de la HES-SO Valais-Wallis a, sur proposition du comité de sélection, procédé à la nomination de Madame Lucie Kniel-Fux en qualité de responsable de la filière Travail social. Titulaire d'un diplôme d'enseignante, complété par un Master en travail social, Madame Kniel-Fux a été engagée en qualité de professeure au sein de la Haute Ecole de Travail Social en septembre 2005. Dans sa fonction, elle s'est engagée dans la formation de base, la formation continue et le développement de projets. De langue maternelle allemande avec une parfaite maîtrise du français et de l'italien, Madame Kniel-Fux est également présidente de la Fédération valaisanne des centres SIPE. Lucie Kniel-Fux a pris ses nouvelles fonctions en septembre 2016.

L'organisation interne de la HETS a été revue. Les deux filières existantes (germanophone et francophone) ont été réunies en une seule filière permettant aux étudiants de la filière d'évoluer désormais sous la direction d'une seule référente. La voie bilingue s'en trouve clairement renforcée grâce au passage facilité entre les cours dispensés en allemand et ceux en français.

Valeur ajoutée du tourisme en Valais
Enquête de l'Observatoire Valaisan du Tourisme (OVT)

En 2000, le bureau Rütter + Partner a calculé l'apport du tourisme à l'économie valaisanne. Depuis lors, le tourisme a évolué en Valais, mais l'a-t-il fait au même rythme que les autres activités économiques ? Quel est actuellement son poids dans l'économie valaisanne et en termes d'emplois ? Le canton, par son Département de l'économie, de l'énergie et du territoire, a mandaté l'Observatoire Valaisan du Tourisme (OVT) afin d'obtenir des réponses à ces questions.

Pour cerner cette évolution, l'OVT a mené trois grandes enquêtes. La première a été effectuée auprès des hôtes dans les destinations touristiques afin d'estimer leurs dépenses dans les commerces et entreprises du canton. La deuxième a concerné les propriétaires de résidences secondaires, leurs dépenses durant leurs séjours ainsi que celles relatives à leur logement. Enfin, une troisième enquête auprès des entreprises du canton, en collaboration avec leurs associations professionnelles respectives, a permis de définir la part de leur activité dédiée à des clients touristiques. Couplées avec ses données et indicateurs propres, l'Observatoire Valaisan du Tourisme a ainsi pu estimer, pour l'année 2014, la valeur ajoutée du tourisme valaisan qui s'établit à 2.4 milliards de CHF, représentant les 14.5% de la valeur ajoutée brute (VAB) du canton ainsi que la part d'emplois que génère le tourisme, soit 18.6% des emplois valaisans.

Trois laboratoires étudient la Santé

Fin 2016, l'institut Santé a mis en place trois laboratoires destinés à faire émerger des synergies aussi bien au sein de la recherche que de l'enseignement et de la formation continue. Comme leurs noms l'indiquent, les Laboratoires « Soins infirmiers » et « Physiothérapie » se veulent directement liés aux deux filières de la Haute Ecole de Santé. Leur objectif est de partager les ressources et compétences en recherche dans leur domaine respectif pour aboutir à des résultats probants. Doté d'un caractère plus transversal, le troisième laboratoire dit « Interdisciplinaire » rassemble les chercheurs et les groupes de recherche qui se réunissent à Sion afin de développer des projets à ancrage interdisciplinaire.

La santé, en tant que domaine de recherche, se trouve en effet au carrefour d'un ensemble de disciplines telles que la physiothérapie, les sciences infirmières mais aussi les sciences humaines (anthropologie, psychologie, sociologie) et les sciences de la nature (médecine, sciences de l'ingénieur, etc.). Le Laboratoire Interdisciplinaire offre ainsi un espace et des compétences permettant de porter des projets innovants dans et par l'interdisciplinarité.

D'un module libre à **une association**

Dans le cadre des modules libres de la filière Travail social, les étudiants ont la possibilité de démarrer un projet de manière autonome.

Sous le coaching du responsable du module, Hanspeter Utz, ce projet a permis de mettre à disposition des vélos et des accessoires aux occupants d'un centre pour requérants d'asile dans le Haut-Valais. Le but de cette offre de soutien est d'améliorer l'intégration des requérants et de favoriser un échange positif avec la population.

Les vélos permettent aux requérant-e-s de diversifier leurs loisirs et leur facilitent la vie de tous les jours. En parallèle, des cours sur les règles de la circulation et de conduite cycliste sont organisés. Les participants apprennent à utiliser un vélo et à respecter le code de la route, afin de pouvoir se déplacer de manière autonome et en toute sécurité. Les étudiants transmettent aussi des connaissances de base relatives à la réparation des vélos pour favoriser l'aide à l'entraide. Le principal objectif de ce projet consiste à permettre à chacun de vivre des expériences positives. L'utilisation des vélos doit être synonyme de plaisir. De plus, ce projet facilite l'échange avec la population locale ainsi que leur sensibilisation et vise à surmonter des craintes et des préjugés. L'intégration devient un processus réciproque.

Entretemps, le groupe de projet a créé une association et tous les participants parlent d'un échange enrichissant avec les différents partenaires. Les étudiants ont ainsi décidé de continuer l'association INTEGradION à la fin de leur formation.

INTEGradION

Des Café Emploi ouverts aux étudiants de la HES-SO

Dans le cadre de l'initiative Career Women, la HES-SO a fait un partenariat avec l'Association Pacte, qui vise à promouvoir les femmes dans l'économie. Deux mardis par mois pendant plus de 2 heures, une animatrice de l'Association Pacte était présente à Sierre pour aborder de nombreux thèmes liés à la recherche d'emploi. Les Café Emploi existent depuis plusieurs années à Genève et Lausanne. Ils encouragent la dynamique de réseau qui, bien que primordiale, reste souvent délaissée dans cette quête du job idéal.

Les cours de robotique ont la cote

Mis en place pour encourager les jeunes à investir le domaine de la technique, les cours de robotique organisés conjointement par la HES-SO Valais-Wallis et l'EPFL ont rencontré un franc succès ! Pour la première session, 48 jeunes tirés au sort parmi 350 inscriptions ont pu suivre « Les robots, c'est l'affaire des filles » ou « Construire et programmer un robot » à la HES-SO Valais-Wallis. Pour répondre à cette forte demande, les organisateurs ont renouvelé deux fois l'activité durant l'année, avec au total plus de 220 participants âgés de 11 à 13 ans. Ces cours de robotique ont pour but de promouvoir les technologies de l'information et de la communication ainsi que les filières de l'ingénierie en utilisant la robotique.

Une centrale de prêt pour les écoles valaisannes a également vu le jour. Parmi la centaine de robots à disposition, les enseignants peuvent emprunter des robots LEGO ou Thymio. Ces derniers sont issus du savoir-faire de l'EPFL et du design de l'ECAL. Grâce à un généreux don de l'Association Mobsya, active dans la promotion des sciences et des technologies, la HES-SO Valais-Wallis possède désormais 58 petits robots blancs dont la programmation est si intuitive. Des cours de formation continue pour les enseignants ont déjà été donnés en automne et les robots ont déjà investi les classes.

Quand la réalité virtuelle s'empare de l'Histoire

Le Musée d'histoire de Bâle a fait appel à l'institut Informatique de gestion pour réfléchir à l'intégration de nouvelles technologies dans son exposition sur la vie d'Erasme. L'institut a dès lors mis à disposition ses compétences techniques pour concevoir une application permettant de découvrir l'œuvre de l'humaniste au travers à la fois d'un parcours didactique en ville de Bâle et d'une exposition de réalité augmentée au sein du musée. La partie technique du projet conçu d'abord pour Android a été réalisée par Roger Schaer, assistant auprès de l'institut tandis que l'adaptation sur iPhone du parcours didactique a été assurée par la jeune start-up issue de la Haute Ecole de Gestion & Tourisme : Tokiwi-services. Une partie du projet a également été portée par le travail de Bachelor d'Evelyn Hischier, diplômée de la filière Informatique de gestion en 2015. Au final : un projet informatique 100% valaisan, qui pourrait se voir adapté à d'autres expositions.

Les filles aux commandes

Encourager les jeunes filles à investir le domaine des nouvelles technologies, tel est l'objectif des cours « Internet & Code pour les filles » organisés conjointement par la HES-SO Valais-Wallis et l'EPFL, avec le soutien de l'entreprise Novelis, de l'Office cantonal de l'égalité et de la famille et de la Fondation Hasler.

Pas moins de 72 jeunes filles âgées de 9 à 12 ans ont participé à l'aventure en 2016, prouvant ainsi que le monde numérique n'est pas réservé qu'aux garçons! Durant 11 semaines, les participantes ont monté leur propre site web et se sont initiées à la programmation encadrées par des étudiantes et étudiants qualifiés de la HES-SO Valais-Wallis et de l'EPFL.

Sachant que les entreprises ont de plus en plus besoin de personnel qualifié dans les métiers techniques et dans les domaines de l'informatique, il semble important que ces filières de formation et perspectives d'avenir soient valorisées auprès du jeune public, y compris féminin.

Alp'in physio

Les étudiants de la filière Physiothérapie proposent régulièrement leurs services lors de compétitions sportives pour des massages post-effort et pour la pose de matériel d'électrostimulation. Créée dans cette optique au sein de la filière, l'association Alp'in physio permet aux jeunes de conjuguer les compétences acquises durant leur formation avec le sport.

+ d'infos: ***alpinphysio-llb.ch***

Alp'in physio à Saas-Fee pour masser les athlètes du centre de performance de Brigue

La douleur apprivoisée avec une formation continue à la pointe

Fin 2016 a démarré la 2e volée du CAS (Certificate of Advanced Studies) « Douleur et approches interdisciplinaires » au Centre de formation continue de la Haute Ecole de Santé. Ce cursus s'adresse à des professionnels de la santé, infirmiers, physiothérapeutes ou autres professionnels de niveau de formation tertiaire amenés à prendre en charge des personnes souffrant de douleurs aiguës ou chroniques. Les praticiens bénéficient ainsi des dernières connaissances issues de plusieurs disciplines pour prendre en charge les patients de manière globale.

La santé au cœur d'une convention

L'Observatoire Valaisan de la Santé (OVS) et la HES-SO Valais-Wallis ont signé une convention afin de favoriser leur collaboration dans des domaines d'intérêt commun en lien avec la santé publique et l'informatique sanitaire. Celle-ci régit les relations des deux entités qui désirent renforcer leur collaboration et systématiser les échanges dans le secteur de la santé comme dans celui de l'informatique. Il s'agit là d'un premier pas vers leur rapprochement physique, puisque la Haute Ecole de Santé (HEdS) et l'OVS devraient prendre place dans un bâtiment commun sur le site de Champsec à l'horizon 2022.

Une Maison entreprenante

Depuis l'été 2016, des collaborateurs et étudiants de la Haute Ecole de Gestion & Tourisme ont pris leur quartier dans un nouvel espace fraîchement rénové : l'ancien foyer d'Alusuisse, en face du Techno-Pôle. Baptisé « Maison de l'entrepreneuriat », cet environnement se veut un haut-lieu de créativité et d'innovation, accueillant l'institut Entrepreneuriat & Management, les entreprises-écoles du programme Business eXperience et les start-ups de l'incubateur The Ark. Bureaux, espaces de coworking, salle multi-usage et restaurant se partagent l'espace de 2'000m². Avec ses allures de manoir épuré et modernisé, nul doute que la Maison de l'entrepreneuriat fait d'ores et déjà germer de grandes idées et de riches collaborations !

Premier numéro de « PAROLES & BILDER »

Publiée sous l'égide de la Haute Ecole de Travail Social (HETS), la revue Paroles & Bilder communique les réalités du travail social en Valais, en donnant d'abord la parole à des personnes en situation de vulnérabilité puis à des professionnels du terrain et spécialistes dans les domaines du travail social et de la santé. Son premier numéro, paru à l'automne 2016, était consacré au thème de l'alcoolisme.

Le projet de la revue Paroles & Bilder est mené par un groupe de travail constitué essentiellement de Colette Sierro, professeure à la HETS, Laurent Dorsaz, maître d'enseignement à la HETS et Pierre Rouyer, journaliste, chargé de cours à la HEIG-VD. L'association Paroles & Bilder, sise à Miège (VS), a été créée en novembre 2016 pour soutenir la publication de la revue.

Un projet local **en faveur des enfants**

Le module libre des Vacances Familiales a permis à la Haute Ecole de Travail Social (HETS) de gagner le prix international du Kiwanis remis à Lucerne.

Le Kiwanis International est un club service qui s'est donné pour mission de venir en aide à tous les enfants du monde, en soutenant des projets qui agissent localement. Depuis maintenant 7 ans, la HETS, via son module libre des Vacances Familiales porté par la professeure Colette Sierro-Chavaz, organise des vacances en famille dans le canton du Valais pour des familles qui ne pourraient pas partir en vacances sans un encadrement spécifique. Il s'agit souvent d'enfants placés en foyer ou dans des familles d'accueil, ou de parents en situation de curatelle, n'ayant pas la garde de leurs enfants. Les séjours des vacances familiales permettent un encadrement de ces familles grâce aux travailleurs sociaux et aux étudiants de la HETS.

Le prix Kiwanis est une jolie reconnaissance pour ce projet qui se renouvelle grâce à l'investissement des étudiants de la HETS et bénévoles.

La physiothérapie « Prepare » le terrain de la recherche

Fondée en 2015 par deux physiothérapeutes, Dr Lara Allet, professeure à la Haute Ecole de Santé de Genève et Roger Hilfiker, professeur à la Haute Ecole de Santé de la HES-SO Valais-Wallis, l'association Prepare (**P**hysiotherapy **R**esearch for **E**vidence-Based Practice in **P**revention, **A**cute Care and **R**ehabilitation) est un organisme à but non lucratif qui cherche avant tout à promouvoir la recherche en physiothérapie et favoriser l'intégration des jeunes chercheurs dans des projets scientifiques. Reconnue d'utilité publique, Prepare vise à encourager les collaborations interprofessionnelles ainsi qu'à soutenir les projets de recherche innovants, interdisciplinaires et de qualité.

Grande nouveauté en 2016, l'organisation s'est associée à la Fondation PTS-Wissenschaften basée à Berne qui a pour mission de soutenir la recherche clinique en physiothérapie. Celle-ci pourra aider Prepare à récolter des fonds tiers et Prepare lui permettra en échange une meilleure visibilité en Suisse romande. Un partenariat win-win pour la promotion de la recherche en physiothérapie.

Prepare
Physiotherapy Research for Evidence-Based Practice in Prevention, Acute Care and Rehabilitation

Audits ISO 17025 et Swissmedic

L'Institut Technologies du vivant (ITV) propose toute une gamme d'analyses chimiques, microbiologiques et de biologie moléculaire qu'il effectue à la demande de ses clients nationaux et internationaux sur divers types de matrices dont les aliments, emballages et composés organiques.

Ces services sont accrédités selon la norme internationale ISO 17025 qui garantit une qualité constante et élevée des prestations des laboratoires. L'ITV propose également le développement, la validation ainsi que le transfert de méthodes que ses clients pourront implémenter dans leurs propres laboratoires.

De plus, le laboratoire d'analyses microbiologiques a obtenu l'autorisation de réaliser des analyses pour l'industrie pharmaceutique, autorisation délivrée par Swissmedic.

En 2016, l'Institut Technologies du vivant a passé avec succès l'audit de surveillance pour l'accréditation ISO 17025 et l'inspection menée par l'Inspectorat de Suisse Occidentale des Produits Thérapeutiques pour l'autorisation Swissmedic.

Ces résultats ont confirmé la qualité et la fiabilité des prestations délivrées par les laboratoires.

SWISS ACCREDITATION
sas.admin.ch STS 0093

swissmedic

Un Master plein d'énergie

Depuis la rentrée 2016, le Master Engineering (MSE) de la HES-SO propose une nouvelle orientation intitulée « Technologies énergétiques » (TE). Celle-ci fait écho à la filière Energie et techniques environnementales créée deux ans plus tôt et confirme le besoin de former des spécialistes à mêmes de répondre aux défis énergétiques actuels.
Une vingtaine d'étudiants ont choisi cette orientation qui se décline en deux options : énergie électrique et énergie électronique. Les cours centraux sont donnés à Lausanne tandis que les cours spécialisés sont répartis dans les différentes Hautes Ecoles partenaires. La Haute Ecole d'Ingénierie de Sion participe grandement à cette orientation en mettant à disposition des étudiants deux outils novateurs : le laboratoire d'électronique de puissance et le GridLab.

Cette nouvelle orientation TE complète l'offre de Master Engineering qui propose également deux autres orientations : Technologies industrielles (TIN) et Technologies de l'Information et de la Communication (TIC).

+ d'infos : *hes-so.ch/masters*

Des archives à portée de clic

Grâce aux licences nationales adoptées en 2016, l'ensemble de la population suisse a désormais accès aux archives complètes des revues de « Cambridge University Press », de « Gruyter » et d' « Oxford University Press ». Cela représente plus de 2 millions d'articles scientifiques publiés de 1770 à 2015. L'accès est possible sur inscription ou via l'une des bibliothèques autorisées, dont font partie les médiathèques de la HES-SO Valais-Wallis. Celles-ci offrent ce nouveau service à leurs usagers, y compris externes, de même qu'aux alumni des Hautes Ecoles auxquelles elles sont rattachées et aux chercheurs valaisans.

+ d'infos : *licencesnationales.ch*

eEnergy attitude

L'institut Informatique de gestion a intégré un important projet de recherche européen Horizon 2020 dans le domaine de l'eEnergy. Intitulé **Entropy**, ce projet s'intéressera au comportement des gens vis-à-vis de l'énergie. Il sera développé sur trois sites pilotes : l'Université de Murcia en Espagne, le parc technologique Navacchio de Pise en Italie et le Techno-Pôle de Sierre.

Cette réussite a été rendue possible grâce à tous les efforts qui ont été fournis dans le domaine de l'eEnergy par les différents partenaires du Techno-Pôle, de The Ark et de Sierre-Energie. En témoignent des exemples concrets tels la mise en place d'une centrale photovoltaïque, l'installation de compteurs énergétiques ou encore l'installation de batteries, le tout permettant d'optimiser la consommation du site de Techno-Pôle.

Le projet va s'intéresser au comportement des gens dans le domaine de l'énergie, comportement qui sera mesuré grâce aux données récoltées (consommation, production, stockage, température, etc.). Les résidents du Techno-Pôle seront intégrés à la démarche, par exemple via des enquêtes utilisateurs, des recommandations sur mobile et des « serious games ».

La cohérence dans le multiple

Les professionnels du travail social sont directement confrontés aux changements sociétaux que l'on peut lire dans les statistiques : vieillissement de la population et augmentation de l'espérance de vie des personnes en situation de fragilité ou de handicap, modification des structures familiales, augmentation des prises en charge institutionnelles, etc. Ces modifications entraînent de nouveaux besoins, en particulier dans la prise en charge des enfants ou des aînés et induisent également des adaptations pour les interventions sociales.

Dans les faits, la collaboration interprofessionnelle existante dans les Autorités de protection de l'enfant et de l'adulte (APEA) comme dans les centres et établissements médicaux-sociaux (CMS et EMS), impose que les professionnels soient dotés d'un bon niveau de formation garantissant les ajustements nécessaires. Si, grâce à l'ouverture des Masters en Travail social, le nombre de collaborateurs disposant à la fois de compétences académiques et de terrain est devenu plus important, l'interdisciplinarité reste la clé pour soutenir la cohérence du système. La multiplication d'actions coordonnées et concertées avec des partenaires issus de champs professionnels variés (travail social, santé, droit, économie, etc.) permettent de positionner la Haute Ecole de Travail Social (HETS) comme un partenaire incontournable, à la croisée des nouveaux défis du Travail social. Preuve en est l'accord en voie de signature avec l'Université Québec à Montréal (UQAM), qui devrait déboucher sur un nouveau doctorat en Travail social.

La prise en charge personnalisée des bénéficiaires, pour atteindre ses buts, doit aussi se fonder sur les résultats récents de la recherche et sur les derniers développements liés aux changements sociétaux et systémiques. La HETS travaille notamment sur deux problématiques récurrentes dans le domaine du Travail social : la violence domestique et la protection de l'enfant. La première fera l'objet d'une brochure de prévention et d'un registre des événements de violence domestique, tandis que la seconde est intégrée à la recherche exploratoire. Savoir dialoguer avec les intervenants des autres champs professionnels, connaître et développer des outils pertinents et efficaces pour les différents bénéficiaires (personnes en situation de handicap, aînés, enfants, migrants, etc.) sont les principaux challenges de demain, auxquels la HETS souhaite répondre dès aujourd'hui.

Nicole Langenegger Roux,
Directrice

Hes·so VALAIS WALLIS
Haute Ecole de Travail Social
Hochschule für Soziale Arbeit

Compétences et Formation

« La numérisation transforme l'économie et le monde du travail, et quasiment aucun secteur n'y échappe. Les nouveaux développements technologiques, comme l'informatique en nuage (cloud computing), l'informatique mobile (mobile computing), les données massives (big data) et l'internet des objets permettent la création de produits, services et modèles d'affaires, qui sont de plus en plus utilisés. Il en résulte que la numérisation a une influence considérable sur la mutation structurelle et la croissance économique. Pour un pays pauvre en ressources naturelles comme la Suisse, il est primordial d'exploiter au mieux le potentiel qu'offre l'avènement du numérique. Différents indicateurs montrent que la Suisse fait bonne figure dans ce contexte de la numérisation croissante de l'économie. Elle est donc en bonne posture, ce dont il faut profiter. » (Extrait du résumé du Rapport sur les principales conditions cadre pour l'économie numérique du SECO, 11.01.2017)

A la lecture de cette introduction à un rapport de la Confédération sur les conditions cadre en Suisse face à la digitalisation de notre société se pose immanquablement la question du rôle des institutions de formation en général et des HES en particulier. En effet, ces dernières ont pour vocation de dispenser des formations hautement professionnalisantes, donc adaptées au marché du travail. Si on complète ce tableau par les compétences clés demandées aux collaborateurs du futur :

- **Compétences cognitives, ou liées à l'apprentissage** (Learning skills, 4C)
  Critical Thinking (Pensée critique), Créativité, Coopération, Communication
- **Compétences littéraires** (Litteracy skills)
  Information, Média, Technologie
- **Compétences liées au quotidien** (Life skills)
  Flexibilité, Initiative, Sociabilité, Productivité, Leadership

Cela pose pour une institution de formation un défi de contenu et pédagogique majeur, remettant en cause les fondements mêmes de l'enseignement « classique ». La HEG a décidé de s'investir résolument dans les nouvelles formes d'enseignement, lançant pour la rentrée 2017 un nouveau programme au sein de la filière Economie d'entreprise sous l'appellation de **Team Academy** (www.teamacademy.ch) qui prône un apprentissage autonome suivi par des professeurs faisant office de coachs. En parallèle, de nouvelles formes d'enseignement, telles que la scénarisation et le Service Design Thinking ont fait et feront leur entrée dans la formation. Afin de faire le lien entre le monde académique et l'économie qui doit s'adapter à ces nouveaux défis, un **Innohub** a vu le jour fournissant des services aux entreprises dans les domaines de l'innovation et du design de services. L'évolution constante de la formation et des services de la HEG garantissent un positionnement adéquat.

Bruno Montani,
Directeur

Hes·so VALAIS WALLIS
Haute Ecole de Gestion & Tourisme
Hochschule für Wirtschaft & Tourismus

Rester pionnière et rayonner de plus belle !

Le monde évolue très rapidement, porté par le développement fulgurant des technologies. La 4e révolution industrielle, définie par le World Economic Forum comme la « révolution digitale, fusion des technologies physiques, numériques et des sciences de la vie », bouleverse notre société jusque dans ses fondements. Les relations entre communautés sont vécues à travers les réseaux sociaux, les véhicules deviennent autonomes, la médecine se personnalise et devient proactive grâce au diagnostic préventif. Le 21e siècle sera celui de l'innovation.

Dans ce nouveau monde, notre économie, les métiers, sont à réinventer. Les compétences requises pour mettre en œuvre ce futur changent, on parle de « social and emotional skills » (résolution de problèmes complexes, pensée critique, créativité, ouverture, etc.). Pour nos régions périphériques, intégrer ces évolutions et anticiper les défis futurs est une nécessité pour conserver et développer notre qualité de vie. **Formation et innovation sont et seront les maîtres mots pour garantir que le résultat de cette évolution soit durable, prospère et équitable.**

Dans cette ère ultra technologique, la Haute Ecole d'Ingénierie (HEI) de la HES-SO Valais-Wallis doit jouer son rôle de catalyseur, d'atout pour le canton et la région. Chaque année, nous formons plus de 300 étudiants ingénieurs, profilés pour adresser les principaux challenges sociétaux : santé avec les Technologies du vivant, technologies 4.0 avec les Systèmes industriels, énergie et climat avec la filière Energie et techniques environnementales. Quant à sa mission de déploiement de l'innovation au cœur des régions, la HEI dispose de deux instituts à la pointe de la recherche appliquée et du développement (Ra&D).

Mais pour rester pionnière et attractive, la HEI doit continuellement se remettre en question. Parmi les principaux chantiers : l'évolution de l'enseignement pour renforcer l'intégration de la digitalisation et du développement durable ainsi que le mise en place des conditions nécessaires à l'apprentissage des« social and emotional skills » pour nos étudiants. L'organisation des activités de Ra&D doit être consolidée, pour renforcer les pôles de compétences et plateformes technologiques de la HEI. Notre Haute Ecole est un des maillons forts de la chaîne de création de valeur ajoutée en Valais. Elle doit le rester en tenant compte des besoins du tissu économique, mais aussi de l'arrivée de l'EPFL Valais Wallis. La multidisciplinarité, une des force de la HES-SO, doit être au centre de cette réflexion.

Enfin, la HEI doit rayonner. Le nouveau Campus Energypolis sera sans aucun doute un élément fort de l'aura future de notre école. Mais pas seulement. Les chantiers cités plus haut permettront de développer un contenu avant-gardiste et attractif. Les activités de communication de la HEI et de la HES-SO Valais-Wallis devront continuer à se développer et promouvoir les extraordinaires activités de notre « très très haute école ».

Gaëtan Cherix,
Directeur

Quels métiers de la santé pour demain ?

La Haute Ecole de Santé (HEdS) se trouve devant un défi de taille : anticiper, construire, innover et faire évoluer les professions d'infirmier-ère et de physiothérapeute en regard des changements futurs de la société. Le vieillissement de la population influencera de façon significative les milieux de soins, aussi bien dans les EMS que dans les hôpitaux et les soins à domicile. A cela se rajoute une digitalisation croissante de la société en général.

L'interprofessionnalité est désormais renforcée dans la formation de niveau Bachelor au travers d'un module dédié et commun avec les physiothérapeutes et infirmiers-ères. Celle-ci permet aux soignants de diverses professions de la santé d'envisager le travail en commun au sein d'une hiérarchie plus horizontale et coordonnée autour de patients touchés par des maladies complexes et chroniques, notamment pour améliorer la sécurité des soins. Ce module contribue à une meilleure connaissance des professions de la santé et au décloisonnement, afin d'être plus efficace et de placer le patient au centre des projets de soins.

Les nouvelles technologies peuvent être utilisées à bon escient pour aider les seniors. Le Dr Henk Verloo, chercheur au sein de notre institut, travaille notamment sur un projet international afin d'analyser de quelle manière les personnes âgées, les proches aidants et le personnel soignant utilisent ou pourrait utiliser la technologie innovante, comme par exemple des détecteurs de chutes ou des capteurs de surveillance à distance pour faciliter le maintien à domicile.

Pour relever avec succès ces défis, la HEdS doit anticiper et prévoir à la fois les profils professionnels de demain, mais aussi les connaissances et compétences requises. L'impact sera important au niveau des cursus de formations (initiale et postgrade) ainsi que du profil du personnel d'enseignement et de recherche. Un projet de **relève du personnel** étudie, à moyen et long terme, le profil de compétences requis pour relever les défis précités et ainsi compléter et enrichir le corps professoral.

Une Haute Ecole de Santé pour aujourd'hui et surtout pour demain, c'est se remettre en question, innover, rester curieux, solide dans ses dimensions scientifiques et professionnelles, performante et humaine dans un contexte mouvant, pour un Valais au carrefour des langues et des cultures. C'est en réseau que la HEdS souhaite relever ces défis en s'appuyant sur une **« Plateforme Santé »** réunissant plusieurs fois par an la Haute Ecole de Santé, des membres des organisations professionnelles, des hôpitaux et milieux de soins, de la santé publique, de l'Etat et des milieux politiques afin de débattre sur des thématiques telles qu'évoquées ci-dessus et de chercher des solutions communes.

Anne Jacquier-Delaloye,
Directrice

Etudiants **diplômés**
Die **Studienabgänger/innen**

HAUTE ÉCOLE DE GESTION & TOURISME
HOCHSCHULE FÜR WIRTSCHAFT & TOURISMUS

ÉCONOMIE D'ENTREPRISE
BETRIEBSÖKONOMIE

Abreu Pinto Rafael, Martigny. **Affolter Alexandra**, Monthey. **Arlettaz Pauline**, Muraz (Collombey). **Ballestraz Jérémy**, Fully. **Bega Blerta**, Aigle. **Benelhocine Sandy**, Réchy. **Besse Steve**, Choëx. **Bonnard Julien**, Monthey. **Bonvin Thaïs**, Sion. **Bourgeois Marco**, Les Valettes (Bovernier). **Cachat Chloé**, Monthey. **Chappot Clément**, Martigny. **Clausen Michael**, Savièse. **Conceicao Diogo**, Collombey. **Cottier Valentin**, Bex. **Cotting Maxime**, Saxon. **Coucet Coline**, Martigny. **Coudray Josue**, Daillon. **Cvijanovic Gorana**, Montreux. **Da Veiga Cabral Tony**, Saxon. **Delgado Nicolas**, Vouvry. **Devanthéry Jaurès**, Chalais. **Dubuis Emmanuelle**, Savièse. **Ducret Malorie Catherine**, Martigny. **Dupertuis Bastien**, Ollon VD. **Erbetta Jennifer**, Réchy. **Favre Violaine**, Vétroz. **Fournier Sébastien**, Martigny. **Fux Nicolas**, St. Niklaus. **Gashi Fatos**, St-Maurice. **Gay Dimitri**, Charrat. **Hambartsumian Artaches**, La Tour-de-Peilz. **Hertel Marc**, Ollon VD. **Hertel Tristan**, Montreux. **Hulaj Arben**, Vouvry. **Husejinovic Berat**, Aigle. **Ianchello Jonathan**, Crans. **Jordan Alexandre André**, Basse-Nendaz. **Karagülle Nesrin**, Choëx. **Krasniqi Linor**, Bouveret. **Lathion Tatiana**, Savièse. **Léger Dimitri,** Salvan. **Lietti Jonathan**, Sion. **Luis Andreia**, Fully. **Maillard Stéphanie**, Orsières. **Marcozzi Luana**, Chamoson. **Mento Jason**, Aigle. **Mittaz Sven Pierre,** Chermignon. **Moix Romain,** Vevey. **Monnay Alexandre**, Aigle. **Moulin Guillaume**, Martigny. **Murisier Lorik**, Saxon. **Paccard Laurie**, Choëx. **Pellet Céline**, Glis. **Pfammatter Myriam**, Bex. **Pinheiro Diana**, Chalais. **Pinto Dos Santos Dania**, Pont-de-la-Morge (Sion). **Pont Ludovic**, Mollens VS. **Rey Loïc**, Lens. **Rouiller-Monay Guillaume**, Vionnaz. **Ruppen Delphine**, Massongex. **Saffioti Anthony**, Aigle. **Salamin Olivier**, Sierre. **Salemi Thomas Lucas**, Collombey. **Saumade Timothée**, Saxon. **Schaerer Robin**, Ollon VD. **Schöpfer Julien**, Bramois. **Schwager Vincent**, Collombey. **Shaqiri Valon**, Viège. **Sherifi Emira**, Lalden. **Sidler Caroline**, Sion. **Sottile Oscar**, Martigny. **Stanojlovic Julie**, Lens. **Szkup Nathalie**, Monthey. **Troger Tahani Chandra Teresa**, Ardon. **Trolliet Arnaud**, Blonay. **Valjan Marin**, Vouvry. **Vita Alessandro**, Chippis. **Wigger Tiffany**, Collombey. **Zumofen Didier**, Sion. **Zurcher Yvan**, Vouvry .

INFORMATIQUE DE GESTION
WIRTSCHAFTSINFORMATIK

Arsic Sasa, Noës. **Barben Brice**, Sion. **Berclaz Valentin**, Sierre. **Bobylev Siméon**, Monthey. **Crettol Thierry Roger**, Crans. **Dayer Matthieu**, St-Martin VS. **Djedovic Dany**, Sion. **Dorsaz Samuel**, Martigny. **Dubuis Antoine**, Savièse. **Duvanel Guillaume**, Sierre. **Eggenschwiler Stefan**, Viège. **Emery Fabien**, Savièse. **Fallet Guillaume**, Forel (Lavaux). **Faustino Nicolas**, Sierre. **Germann Lukas**, Törbel. **Himmouche Abderrahmane**, Thun. **Huck Vincent**, Aigle. **Maillard Dany**, St-Maurice. **Mikheev Aleksandr**, Sierre. **Morard Marie**, Sierre. **Petrovic Mario**, Täsch. **Pochon Yann**, Ollon VD. **Redzic Muhamed**, Sion. **Rosandic Ante**, Montana. **Rota Guillaume**, Sion. **Schülé Vincent Pierre**, Saxon. **Vianin Jérémie**, Massongex. **Zen Ruffinen Loïc**, Sion.

TOURISME
TOURISMUS

Amez-Droz Noémie, Sévery. **Amorim Machado Jonathan**, Bouveret. **Andrey Charlotte**, Estavayer-le-Lac. **Ansermet Lionel**, La Tour-de-Peilz. **Asllanaj Mimoza**, Villars-sur-Glâne. **Baciocchi Elisa**, Locarno. **Baechler Magalie**, Onnens FR. **Berguerand Dylan**, Vollèges. **Bieli Saskia**, Susten. **Bonetto Alexandre**, Genève. **Bonvin Mélanie**, Arbaz. **Botros Nora**, Colombier NE. **Burgener Tamara**, Fiesch. **Burki Marc**, Porrentruy. **Butera Anaïs**, Crissier. **Cabido Jennifer**, Echallens. **Calina de El Fakih Claudia Andreea**, Montana. **Capponi Laura**, Brigue. **Chessex Alexa**, Chexbres. **Constantin Maxime**, St-Léonard. **Daucourt Lucie**, Romont. **Deillon Christelle**, Chavannes-les-Forts. **Delaloye Adrien**, Lausanne. **Dewarrat Morane**, Marly. **Duc Tiffany**, Haute-Nendaz. **Ehrenzeller Luisa**, Basel. **Etter Alicia**, Grandvillard. **Etter Caroline**, Belp. **Eyer Mathias**, Glis. **Farquet Elise**, Cotterg (Le Châble VS). **Favre Aurélie**, Bevaix. **Fischer Manuel**, Thun. **Flückiger Manon**, Cornol. **Frey Sibylle**, Bern. **Gaillet Valentine**, Mur (Vully) FR. **Garny Justine**, Bouveret. **Genoud Adrien**, Venthône. **Gérard Romy**, Echallens. **Géroudet Justine**, Sion. **Gex Océane**, Fribourg. **Guenat Fanny**, Boudry. **Guidon Sarah**, Bern. **Hänni Natascha**, Belp. **Huber Michèle**, Stansstad. **Kaufmann Lucie**, Albeuve. **Kedzic Sandra**, Sierre. **Knecht Rahel**, Ennetbaden. **Kochurova Elena**, Saint-Petersburg. **Kunkel Corentin**, Täsch. **Lestage Laura**, La Chaux-de-Fonds. **Lingg Juliette**, Zermatt. **Lopes Daniel**, Cointrin. **Luçon Justine**, Vercorin. **Magnin Laureline**, Bardonnex. **Maillard Sabrina**, Bulle. **Marcionetti Chantal**, Arbedo. **Martins Nadine**, Leytron. **Mateos Joël Alberto**, Vevey. **Merz Selina**, Spiez. **Mioradelli Laetitia**, Grimentz. **Nef Melissa**, Herbligen. **Neuffer Johanne**, St-Livres. **Niederer Anya**, Düdingen. **O'Brien Sally**, Romanshorn. **Osowiecki Line**, Haute-Nendaz. **Paillard Amélie**, Vevey. **Pauchard Joëlle**, Lausanne. **Perroud Aline**, Morges. **Pfefferlé Morgane**, Monthey. **Pittet Anne**, Estavayer-le-Lac. **Prost Guillaume**, Vessy. **Quartenoud Alain**, Estavayer-le-Lac. **Raemy Charlotte**, Fribourg. **Ramuz Annabelle**, Ropraz. **Rem Simone**, Laufen. **Rey-Bellet Félicien**, Les Crosets. **Rüdisühli Nadine**, Uster. **Ruffiner Frédéric**, Naters. **Santangelo Alice**, Lutry. **Sauge Elodie**, Ollon VD. **Schär Priska**, Schönried. **Schmid Joane**, Fribourg. **Schmid Nicolas**, Payerne. **Schmidt Mathias, Chalais. Schnider Johanna**, Thun. **Sommer Marcial**, Biel/Bienne. **Springmann Pamela**, Neuchâtel. **Straub Joanne Virginie**, Vinzel. **Vannay Cassandra**, Muraz (Collombey). **Vaudroz Dimitri**, Troistorrents. **Voide Cindy**, Réchy. **Waeber Marilyne**, Farvagny. **Wieland Céline**, Givisiez. **Wüest Tanja**, Baldegg. **Yang Yanzhen**, Réchy.

HAUTE ÉCOLE D'INGÉNIERIE
HOCHSCHULE FÜR INGENIEURWISSENSCHAFTEN

ENERGIE ET TECHNIQUES ENVIRONNEMENTALES
ENERGIE UND UMWELTTECHNIK

Biner Amadé, St. Niklaus. **Borloz Maxime**, Ollon VD. **Brunner Jürgen**, Eischoll. **Capponi Lino**, Brigue. **Crottaz Michael**, Epalinges. **Desprez Guillaume**, Jussy. **Fürhoff Michaël**, Morges. **Germanier Joël**, Aven. **Hoyos Munoz Jose Alejandro**, Sion. **Lauraux Alan**, Bex. **Masserey Stéphane**, Les Valettes (Bovernier). **Mégret Robin**, Sion. **Moulin Renaud**, Martigny. **Perrier Loïc**, Haute-Nendaz. **Perruchoud Julien**, Réchy. **Raboud Valentin**, Grimisuat. **Slatincic David**, Viège. **Struchen Lucas Maxime**, Sion. **Vallat Aurélien**, Porrentruy.

SYSTÈMES INDUSTRIELS
SYSTEMTECHNIK

Afonso Kevin, Collonges. **Amacker Joél,** Eischoll. **Aymon Samuel**, Ayent. **Casas Kevin**, Montana. **Catteeuw Jérôme**, Grimisuat. **Cordonier Yohan**, Vétroz. **Coutaz Roxane**, Vérossaz. **Dreydemy Johan**, Savièse. **Dubosson Maxime Patrick**, Collombey. **Emonet Blaise**, Martigny. **Espinosa William**, Conthey. **Gex Bruno**, Sion. **Hanselmann Pascal Paul**, Glis. **Imstepf Sandro**, Lalden. **Joris Steve**, Levron. **Kalbermatter Gabriel**, Niedergesteln. **Karrer Sandro**, Glis. **Mabillard Denis**, Uvrier. **Morisod Cyril**, Massongex. **Mottiez Adrien Joseph**, Vernayaz. **Panchard Danick Michael**, Bramois. **Papilloud César**, Vétroz. **Perrin Vincent**, Sierre. **Privet Corentin**, Fully. **Reynard Bastien**, Sion. **Saillen Guillaume**, St-Maurice. **Schnyder Pascal**, Bratsch. **Seppey Raphaël**, Euseigne. **Slatincic Adrian**, Viège. **Stjepic Mirko**, Riddes. **Sullam Simon**, Chemin. **Zufferey Laurent**, Sion.

TECHNOLOGIES DU VIVANT
LIFE TECHNOLOGIES

Amaro Galhano Claudia Emilia, Collombey. **Berdat Michaël**, Ardon. **Bosson Jérémy**, Attalens. **Buffolo Cédric**, Villars-sur-Glâne. **Chassot Lydie**, Le Mouret. **Chatelan Damien**, Lausanne. **Chevalley Alexandre**, Chêne-Pâquier. **Ramos Sara**, Le Sentier. **Droux Clélia**, Attalens. **Fahrny Caroline**, Neuchâtel. **Fric Anaïs**, Bussigny. **Ganty Thomas Noah**, Genève. **Garcia Diz Katia**, Sion. **Grezet Sarah**, Sion. **Gsponer Nadège**, Grimisuat. **Hubert Mélanie**, Sion. **Jalaldeen Omar**, Genthod. **Jaquet Yannick**, Marsens. **Jung Louis**, Corcelles-le-Jorat. **Knapková Veronika**, Prilly. **Locher Xavier**, Daillon. **Magnin Philippe**, Champlan (Grimisuat). **Mettler Simon**, Viège. **Michon Guillaume**, Mont-sur-Rolle. **Migliarini Florian**, Lausanne. **Miljanic Vesna**, Sierre. **Morant Philippe**, Chardonne. **Pidoux Guillaume**, Villars-le-Comte. **Piffaretti Fanny**, St-Léonard. **Python Annie**, Prez-vers-Siviriez. **Ribordy Greg**, La Tour-de-Peilz. **Stäuble Yannick**, Sion. **Tenisch Anabelle**, Ried-Brig. **Terreaux Amélie**, Massonnens. **Terrettaz Keoma**, Suen (St-Martin). **Vona Mélissa**, Sion. **Zekanovic Mirka**, Bellinzona. **Zuber Boris**, Crissier.

HAUTE ÉCOLE DE TRAVAIL SOCIAL
HOCHSCHULE FÜR SOZIALE ARBEIT

TRAVAIL SOCIAL
SOZIALE ARBEIT

Abelenda Lucie, Orsières. **Acar Özlem**, Martigny. **Adkins Joyce**, Sierre. **Albert Vanessa**, Niedergesteln. **Alvite Mayra**, Delémont. **Ammann Nicolas**, Vionnaz. **Andenmatten Manuela Melanie**, Agarn. **Andenmatten Stefanie**, Zermatt. **Antille Virginie**, Sierre. **Apesteguy Jean-Baptiste**, Aven. **Apisa Axel**, Yverdon-les-Bains. **Badrov Kristel**, Peseux. **Balet Etienne**, Loèche-la-Ville. **Balma Laura**, Bramois. **Bartar Loriana**, Vouvry. **Bates Angela**, Réchy. **Baumgartner Crelier Vannie**, Porrentruy. **Berard Sylvie**, Lourtier. **Berthoud Jocelyne**, Ardon. **Berthouzoz Alexandra**, St-Séverin. **Besse Noémie**, Sion. **Biljali Ferihan**, Sierre. **Bourban Nadine**, Macolin. **Bovard Laure**, Vevey. **Bovio Julie**, Fully. **Broccard Corine**, Conthey. **Broye Adeline**, St-Blaise. **Bruchez Grégoire**, Lourtier. **Buchs Solange**, Monthey. **Burkhardt Tiffany**, Corsier-sur-Vevey. **Burri Giulia**, Vevey. **Buser Patrik**, Villeneuve VD. **Carron Florine**, Fully. **Cavin Julie**, La Tour-de-Peilz. **Cinter Clara**, Sierre. **Cirrito Fiamma**, Vevey. **Clavien Maud**, Vétroz. **Congedo Maria-Paola**, Icogne. **Coutaz Aurélie**, Collombey. **Crettaz Nydia**, Sion. **D'Andrès Caroline**, Martigny. **Da Rocha Catarina**, Collombey. **De Boni Magaly**, Riddes. **Debons Séverine**, Vétroz. **Debrot Auriane**, St-Maurice. **Défago Gaëlle**, Ayent. **Desaules Aline**, Chemin. **Devanthéry Anouchka**, Chalais. **Di Blasi Giroud Roxane**, Martigny-Croix. **Dorsaz Nadège**, Fully. **Dubosson Laeticia**, Ecublens. **El Ktif Mohamed Ali**, Vétroz. **Farquet Cindy**, St-Maurice. **Favre Régine**, Hérémence. **Fernandes Mélissa**, Monthey. **Ferrari Estelle**, Troistorrents. **Gaillard Tiffany**, Grône. **Galdo Loanne**, Chalais. **Gatherat Lucie**, Porrentruy. **Gay Milena**, Vernayaz. **Gerber Peter-Andreas**, Bern. **Gétaz Loraine**, Salvan. **Gisler Manon**, Marly. **Godde Morgane**, Fully. **Grept Virginie**, Clarmont. **Henzen Gabriela**, Berne. **Herren Mirana**, Evian-les-Bains. **Hildenbrand Lucia**, Monthey. **Howald Fanny**, Court. **Hutter Nicole**, Lalden. **Ioset Jeanne**, Veyras. **Jean Anouk**, Vevey. **Juillerat Guillaume**, Delémont. **Kalbermatten Evelyne**, Brigue. **Kornfeld Noémie**, Lausanne. **Kottelat Aude**, Courroux. **Kreuzer Birgit**, Naters. **Kuonen Sascha**, Agarn. **Lang Stephanie**, Genève. **Leiggener Claudio**, Naters. **Lepori Fabienne**, Ovronnaz. **Locher Wendy**, Bern. **Luisier Laurie**, Sierre. **Luraschi Mirina**, Courroux. **Maitre Cécile**, Boncourt. **Mallaun Sarah-Maud**, Conthey. **Marchand Jeanne**, Chaumont. **Meier Laetitia**, Biel/Bienne. **Meillier Allan**, Val-d'Illiez. **Metzenbauer Sonja**, Glis. **Michellod Vanessa**, St-Maurice. **Micheloud Romaine**, Bramois. **Migy Manon**, Cœuve. **Millot Laura**, Veyras. **Mohamed Farhiya**, Sion. **Monnet Virginie**, Muraz (Collombey). **Morard Laura**, Ayent. **Nieder Jean-Alain**, Lausanne. **Nkonio-Mpeti Carine**, St-Maurice. **Oppliger Marjorie**, Renan BE. **Pauli Sylvain**, Virieu le Grand. **Pierobon Geneviève**, Grône. **Poupon Louis**, Sierre. **Praplan Pauline**, Vétroz. **Premand Laura**, Troistorrents. **Rais Khessouane Nathalie**, Courtételle. **Rausis Jérémy**, Martigny-Croix. **Reuse Séverine**, Riddes. **Revaz Evelyne**, Vernayaz. **Reynard Valentine**, Sion. **Rossier Nicolas**, Saillon. **Roulier Eric**, Miège. **Ruppen Marion**, Saas-Balen. **Ruppen Rahel**, Gampel. **Ryan Maureen**, Sion. **Salamin Coralie**, Noës. **Salzgeber Stefan**, Raron. **Sarrasin Clémentine**, Bovernier. **Sauthier Gerry**, Monthey. **Savioz Erika**, Glis. **Schmidli Charlotte**, Baulmes. **Schneider Loïc**, Bressaucourt. **Seydoux Daphné**, Maules. **Sifringer Cécile**, Reconvilier. **Steiner Carmen**, Berne 27. **Steullet Emilianne**, Fahy. **Studer Sarah**, Visperterminen. **Tavares Elsa**, Saxon. **Terrier Cindy**, Delémont. **Truta Dana**, Monthey 2. **Vonnez Eloïse**, Vers-chez-Perrin. **Weyermann Caroline**, Bellerive VD. **Zaugg Margaux**, Flanthey. **Zeiter Jennifer**, Naters. **Zengaffinen Sylvie**, Gampel. **Zoppi Eva**, Monthey. **Zorzi Guelham**, Sion. **Zufferey Carole**, Ayent.

HAUTE ÉCOLE DE SANTÉ
HOCHSCHULE FÜR GESUNDHEIT

PHYSIOTHÉRAPIE
PHYSIOTHERAPIE

Bertschi Alicia, Le Bémont JU. **Beuchat-Mamie Stéphanie**, Porrentruy. **Blanc Lucie**, Miège. **Boichat Valérie**, Massongex. **Clivaz Noémie**, Le Mont-sur-Lausanne. **Dubois Raphaël**, Chézard-Saint-Martin. **Fournier Tania**, Haute-Nendaz. **Gremaud Laetitia**, Vallon. **Grossenbacher Saskia**, Steffisburg. **Guerdat Jane**, Bassecourt. **Guinchard Maxim**, Gorgier. **Henguely Dunja**, Bourguillon. **Indermühle Caroline**, Sierre. **Kukalaj Erëmira**, Prarreyer (Versegères). **Kupferschmied Elisabeth**, Neuchâtel. **Lauper Dimitri**, Avenches. **Matthey-Doret Gwendoline**, Fleurier. **Pont Laeticia**, Mollens VS. **Pralong David**, Bramois. **Quinodoz Réhane**, Riddes. **Raemy Andrea**, Grolley. **Roggo Laura**, Villette (Le Châble VS). **Roulin Marine**, Noréaz. **Sigrist Nadia**, Zermatt. **Solier Auriane**, Fillinges. **Thürler Martine**, Riaz. **Todd Alison**, Evilard. **Valentini Vanessa**, Sierre. **Veya Lucil**, Troistorrents. **Wicht Sophie**, La Chaux-de-Fonds. **Wick Seraina**, Schönengrund. **Wuilloud Arnaud**, Venthône. **Zuber Charlène**, Ayer.

SOINS INFIRMIERS
PFLEGE

Abgottspon Sandrine Bernadette, Saas-Balen. **Akakpo-Ahianyo Yawa**, Sion. **Alves Steven**, Sion. **Ambord Nicole**, Susten. **Barman Jessica**, Monthey. **Becerra Mélissa**, Martigny. **Blanc Marie**, Riddes. **Bolomey Lara**, Mayens-de-Chamoson. **Bruchez Pauline**, Lourtier. **Caetano Vicente Sara**, Vétroz. **Caloz Aurélie**, Sierre. **Carruzzo Frédéric**, Chamoson. **Carruzzo Olivier**, Ovronnaz. **Chambovey Marion**, Bovernier. **Chappuis Véronique**, Granges VS. **Clavien Délia**, Grône. **Cloche Juliette**, Vernayaz. **Crettaz Christelle**, Uvrier. **Darbellay Delphine**, Orsières, **Dayer Pauline**, Hérémence. **De Chastonay Baptiste**, Miège. **De Martin Cynthia**, Troistorrents. **Delacombaz Chrystel**, St-Gingolph. **Demarco Tania**, Saxon. **Dias Sampaio Marisa**, Grône. **Domon Sophie**, Sion. **Duarte De Sousa Stéphanie**, Crans. **Dubuis Elodie**, Savièse. **Eggs Ronja**, Bellwald. **Fièvre Marielle**, Saillon. **Fournier Manon**, Veysonnaz. **Gaillard Jennifer**, Monthey. **Gay Sandrine**, Bourg-St-Pierre. **Girod Inès**, Monthey. **Gjocaj** Valentina, Sion. **Hug Sabrina**, Glis. **Imboden Maria Josephine Marcelle**, St. Niklaus. **Jacquier Emmanuelle**, Savièse. **Jovanovic Elena**, Sierre. **Kerr Isabelle**, Val-d'Illiez. **Kornef Chaïma**, Savièse. **Kryeziu Ardijana**, Turtmann. **Kurmann Andrea Marlies**, Agarn. **Lenz Vincent**, Salins. **Luisier Romaine**, Saillon. **Maret Clémentine**, Martigny. **Marques Lorane**, Monthey. **Mbala Jeanice**, Monthey. **Millius Cyndie**, Vétroz. **Murisier Charmène**, Orsières. **Murmann Linda**, Savièse. **Pàlvölgyi Véronique**, Onex. **Pandey Blanchut Manisha**, Sion. **Papilloud Joëlle**, Vétroz. **Pellet Francesca**, Bramois. **Penedo Alicia**, Monthey. **Pereira Figueiras Célia**, Martigny. **Perren Debie Rose**, Naters. **Pfaffen Jeannine**, Glis. **Pianzola Alexandra**, Luzern. **Pralong Céline**, Bramois. **Rakovic Damiana**, Grengiols. **Rey Marie**, Conthey. **Rey Nathalie**, Conthey. **Rittiner Justine**, Sion. **Rosset Yves**, Le Châble VS. **Ruppen Charlotte**, Grimisuat. **Salamin Romaine**, Chippis. **Silva Vilaverde Claudia Alexandra**, Fully. **Tellen Cindy**, Champsec. **Tissières Mathieu**, St-Léonard. **Tornay Eugénie**, Orsières. **Val Noémie**, Vollèges. **Valfredini Jennie**, Saxon. **Van Hecke Deborah**, Arbaz. **Vernay Christa**, Orsières. **Walker Janina**, Glis. **Wuilloud Florence**, Champlan (Grimisuat). **Wyer Claudine**, Lalden.

DIPLÔMES ÉCOLES SUPÉRIEURES
HF-DIPLOME

Mandat de la HES-SO Valais-Wallis
Mandat der HES-SO Valais-Wallis

FILIÈRES ÉCOLE SUPÉRIEURE
HF-STUDIENGÄNGE

ACTION SOCIOPROFESSIONELLE ES
SOZIALPÄDAGOGISCHE WERKSTATTLEITUNG

Collaud Jilliane, Muraz (Collombey). **Curchod Margaux**, Venthône. **D'Andrès Samuel**, Sion. **Ducrey Sandy**, Erde. **Fellay Yves**, Chamoson. **Flückiger Marc**, Bovernier. **Gex Christelle**, Monthey. **Gillioz Aline**, Conthey. **Lemasson Kevin**, Saillon. **Mottier Laurent**, Fully. **Pittet Nathanaël**, Boussens. **Probst Noémie**, Hauteville. **Rosolen Dave**, Givisiez. **Stazio Simona**, Sion. **Voutaz Jean-Christophe**, Martigny. **Vuignier Olivier**, Savièse. **Werlen David**, Sierre.

ÉDUCATION DE L'ENFANCE ES
KINDERERZIEHUNG

Andrade Dos Santos Catarina, Fully. **Bailo Jennifer**, Bulle. **Bruchez Mélissa**, Le Châble VS. **Chatton Laetitia**, Cormagens. **Clément Sandra**, Ependes FR. **Constantin Sophie**, Ayent. **Corboz Déborah**, Oron-le-Châtel. **Denais Sabine**, Massongex. **Duhanaj Natalija**, Bulle. **Durwang Mylène**, Villars-sur-Glâne. **Fardel Naïma**, Promasens. **Frésard Nadège**, Muraz (Collombey). **Glassey Nadège**, Haute-Nendaz. **Huguenin Séverine**, Bramois. **Kämpf-Juvet Cindy**, St-Jean VS. **Kaser Laura**, Nidau. **Melly Julie**, Sierre. **Michellod Marine**, Verbier. **Morais Christelle**, Verbier. **Morard Elodie**, Ayent. **Moulin Laetitia**, Savièse. **Pradegan Justine**, Martigny. **Pralong Dominique**, St-Séverin. **Rapin Karen**, Val-d'Illiez. **Richtarch Alice**, Sierre. **Roten Morgane**, Savièse. **Savioz Tatiana,** Chandolin (Savièse). **Secco Charlotte**, Lens. **Sieiro Dos Reis Marina**, Martigny. **Valente Emilie**, Troistorrents.