

HES -SO 2016

HES-SO HAUTE ÉCOLE SPÉCIALISÉE DE SUISSE OCCIDENTALE
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES AND ARTS WESTERN SWITZERLAND

Rapport annuel 2016

RAPPORT ANNUEL 2016
Une publication de la HES-SO
Haute école spécialisée
de Suisse occidentale

Hes·so

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

Éditeur

Rectorat HES-SO
Route de Moutier 14
CP 452
2800 Delémont
Suisse
www.hes-so.ch

Réalisation éditoriale

Geneviève Ruiz
www.geneviev Ruiz.com

Mise en page

Bogsch & Bacco
Design éditorial
www.bogsch-bacco.ch

Iconographie

Couverture: Bogsch & Bacco

- p. 5 Sandra Hüsser
- p. 11 F. Coussinet/HEdS-GE,
J.Erard/UNIGE
- p. 13 Guillaume Perret | Lundi13
- p. 18 CubeSatCom
- p. 19 Fotolia
- p. 20 Barbara Lucas
- p. 21 Bonseyes
- p. 23 ECAL/Luke Archer &
Leonardo Azzolini
- p. 24 HES-SO Genève – Haute école
de musique de Genève
- p. 29 Lunamed
- p. 30 HEM Carole Parod
- p. 34 HES-SO – Robert Kovacs
- p. 36 REST, HES-SO Valais-Wallis
- p. 39 Mtis.ch
- p. 43 HEAD Dylan Perrenoud
- p. 44 HEAD Christiane Luible
- p. 45 ©HEG-Genève
- p. 51 Raphaëlle Mueller
- p. 57 Guillaume Perret | Lundi13
- p. 60 HES-SO Valais-Wallis
- p. 61 Sébastien Monachon
- p. 62 Shutterstock
- p. 64 HES-SO – Robert Kovacs

2016: le futur prend forme

L'année 2016 aura été celle des jalons pour la HES-SO.

Avec nos cantons partenaires, d'abord. L'adoption de la première Convention d'objectifs, ainsi que l'élaboration d'un nouveau modèle de financement et d'un plan financier et de développement 2017-2020, permettent à la HES-SO de se projeter vers l'avenir. Le cadre de nos activités est désormais connu, et il est en tout point conforme à ce qui constitue l'ADN de la HES-SO:

- un enseignement de niveau tertiaire universitaire basé sur la pratique, dont le Bachelor forme la colonne vertébrale et qui dote nos étudiantes et étudiants de compétences réflexives;
- un ancrage de l'enseignement dans la recherche déployée dans nos hautes écoles;
- des formations HES qui s'inscrivent dans le prolongement de la voie duale et qui renforcent l'apprentissage en diversifiant ses débouchés;
- une recherche appliquée avec un fort ancrage dans la pratique;
- la volonté d'être un acteur central dans le développement social, culturel et économique de nos régions grâce à notre capacité de recherche, d'innovation et de création.



Luciana Vaccaro
Rectrice

ÉDITORIAL

Des jalons au sein de la HES-SO, ensuite. L'adoption des premiers mandats de prestations quadriennaux ainsi que la révision de notre système de financement de la recherche ont permis de clarifier les attentes envers nos hautes écoles et domaines pour ces quatre prochaines années. Ces mécanismes institutionnels viennent traduire le fait que la HES-SO est davantage qu'une juxtaposition de hautes écoles. Deuxième plus grande haute école de Suisse après l'Université de Zurich, la HES-SO est une mise en commun des forces. Elle constitue un véritable gisement de savoirs dont le potentiel est décuplé par les collaborations interdisciplinaires et interprofessionnelles. Pour le Rectorat, il s'agit de contribuer à l'énergie et à la créativité de l'institution, et de veiller à ce que chercheurs et étudiants puissent profiter de cette diversité unique.

Le rapport annuel que vous tenez entre les mains vous offre quelques exemples des perspectives immenses ouvertes par ce grand réseau qu'est la HES-SO. Nous vous en souhaitons une lecture inspirante, à l'image de toutes celles et ceux qui font vivre notre belle institution!

Professionnalisante

- 9 | Du travail directement après le Bachelor
- 10 | Concevoir des formations axées sur la pratique
- 11 | Des collaborations fructueuses avec les universités
- 12 | «J'acquiers des compétences utiles»
- 14 | Croissance spectaculaire du nombre d'étudiants
- 15 | Un taux d'employabilité record

Innovante

- 17 | Une recherche dynamique et appliquée
- 18 | Des nanosatellites à la conquête de l'espace
- 19 | Antibiotiques: la lutte contre la résistance s'organise
- 20 | Je vote en EMS
- 21 | Un marché d'intelligence artificielle
- 22 | Quand le processus compte autant que le résultat
- 24 | À propos de la recherche en art
- 25 | Les partitions en question

Enracinée

- 39 | Un campus à la hauteur du succès de la HES-SO
- 40 | Une présence dans sept cantons
- 42 | Des solutions innovantes pour les PME
- 44 | Des prototypes virtuels pour les vêtements de sport
- 45 | Nouvelles interfaces au service de la recherche

Ouverte

- 47 | Les scientifiques du vin réunis à Changins
- 48 | Former des étudiants aux compétences interculturelles
- 49 | Quatorzième sur mille
- 50 | Vivre ensemble dans le Grand Genève

SOMMAIRE

Interdisciplinaire

- 27 | Décupler le potentiel de la recherche interdomaine
- 28 | Des échanges fructueux sur le vieillissement
- 29 | Des *Google Glass* améliorées pour le monde médical
- 30 | Une nouvelle formation en ethnomusicologie
- 31 | Promouvoir l'activité physique chez les personnes à mobilité réduite

Engagée

- 33 | Défendre les intérêts à Berne
- 34 | Briser le plafond de verre
- 35 | Un ascenseur social performant
- 36 | Des énergies renouvelables pour les pays en développement
- 37 | Une voix forte pour les HES auprès de la Commission européenne

Audacieuse

- 53 | Le succès des premiers MOOCs
- 54 | Concevoir l'enseignement du futur
- 55 | Lutter contre les fraudes estudiantines
- 56 | Quand l'enseignement devient sujet de discussion

Rayonnante

- 59 | Les talents suisses distingués à Fribourg
- 60 | La recherche en direct à la radio
- 61 | Un festival pour les diplômés du Master en Théâtre
- 62 | Soutenir les proches-aidants
- 63 | Les attraits de la *silver economy*
- 64 | Un univers en bois créé pour Paléo

Professionalisante

**Les cursus de la HES-SO sont conçus
pour que le profil et les compétences
des diplômés leur permettent d'intégrer
immédiatement le marché du travail.
Une formule qui fonctionne.**

Du travail directement après le Bachelor

Le Bachelor HES-SO prépare les étudiants à intégrer le monde professionnel. Des cursus orientés vers la pratique expliquent entre autres cette performance.

Des compétences utilisables dans le monde du travail: c'est ce qu'acquière les diplômées et diplômés des filières Bachelor de la HES-SO. Exception faite du domaine Musique et Arts de la scène et de quelques filières, dans lesquels un titre de niveau Master est généralement requis, le Bachelor HES est professionnalisant, contrairement aux Bachelors délivrés par les universités et les EPF, qui doivent en principe être complétés par un Master. Cette différence s'explique par les spécificités des études HES.

Tout d'abord, les étudiants doivent justifier d'une expérience professionnelle en lien avec leur discipline avant de pouvoir s'immatriculer. Une majorité de candidats (36%) a intégré le monde du travail au travers d'un apprentissage, complété par une maturité professionnelle. D'autres sont passés par la maturité spécialisée (16%), qui comporte des stages obligatoires. Quant aux détenteurs d'une maturité gymnasiale (23%), ils doivent effectuer au minimum un an d'expérience professionnelle avant de pouvoir s'inscrire. Le corps enseignant de la HES-SO possède toujours un lien avec le monde professionnel, en plus d'un parcours académique. Certains enseignants occupent un emploi ou gèrent une entreprise à côté de leur charge de cours, alors que d'autres sont au bénéfice d'une longue expérience professionnelle.

Pour finir, les cursus de Bachelor intègrent des modules pratiques: sous forme de stages obligatoires avec un encadrement professionnel, d'ateliers, ou encore d'un travail de mémoire en lien avec un projet d'entreprise.

Étudiants immatriculés en formation Bachelor au 15.10.2016, par certificat d'accès

Maturité professionnelle ou spécialisée
9'825 | 52,88%

Maturité gymnasiale
4'339 | 23,36%

Autre certificat
994 | 5,35%

Certificat étranger
3'421 | 18,41%

Concevoir des formations axées sur la pratique

L'objectif de l'enseignement est toujours orienté vers les compétences finales de l'étudiant.
Les stages ou la simulation en laboratoire font partie intégrante des cursus.

Les cursus de la HES-SO sont conçus avec le souci constant d'être orientés vers la pratique. Le référentiel de compétences que doivent acquérir les étudiantes et étudiants est établi en lien avec les acteurs économiques, sociaux ou culturels de la discipline, afin qu'il corresponde aux besoins. Les théories dispensées en cours sont aussi toujours contextualisées par rapport à la réalité. Et dans certains domaines, comme la Santé ou le Travail social, les étudiants passent jusqu'à un tiers de leur temps sur le terrain, en stage dans des institutions sociosanitaires.

Le domaine Économie et Services représente également un bon exemple: le Bachelor en Droit économique de la Haute école de gestion Arc a ainsi été lancé sur la base d'une étude de marché auprès des acteurs économiques romands. Il est donc conçu pour répondre à une demande des entreprises pour des profils possédant des compétences juridiques pointues, sans toutefois être des avocats.

Durant leur cursus en Droit économique, les étudiantes et les étudiants doivent effectuer un stage de trois semaines en entreprise, obligatoire pour obtenir leur titre. «Il leur faut tout d'abord trouver leur place de stage, c'est-à-dire postuler et passer des entretiens, explique Pierre-Yves Lavanchy, responsable de la filière. Puis ils montent leur projet, définissent les tâches et les recherches juridiques à effectuer. Cette immersion les confronte au monde professionnel.» C'est ensuite dans le cadre de leur travail de Bachelor que les étudiants ont à nouveau la possibilité de travailler directement en entreprise: il s'effectue la plupart du temps sous forme de mandat. «Les étudiants sont ainsi engagés pour trouver une solution à un problème de l'entreprise, ils gèrent parfois un projet de A à Z, précise Pierre-Yves Lavanchy. Ces travaux ont déjà débouché sur des engagements temporaires, voire fixes.»

Des collaborations fructueuses avec les universités

La HES-SO collabore avec les universités afin de stimuler les échanges interprofessionnels et partager des infrastructures coûteuses.

Au CIS, des mannequins haute résolution permettent aux étudiants de se confronter à des situations cliniques de manière réaliste et de réagir à des scénarios qu'ils ne pourraient pas forcément expérimenter durant leur stage.



L'interdisciplinarité et l'interprofessionnalité font partie des compétences clés qui doivent être intégrées par les futurs diplômés de la HES-SO. Dans cette optique, des collaborations fructueuses sont établies avec les universités. Elles permettent de mettre en commun des expériences, mais aussi d'apprendre aux différentes professions à se connaître et travailler ensemble.

Dans le domaine Santé par exemple, une association entre la Haute école de santé Genève et la Faculté de Médecine a permis l'inauguration en 2013 du Centre interprofessionnel de simulation (CIS). Grâce notamment à des technologies inspirées de l'aéronautique, les étudiantes et

étudiants peuvent acquérir au CIS l'expérience pratique pour résoudre les situations réelles les plus complexes.

Réunis autour d'un ensemble d'outils et de dispositifs de simulation, futurs médecins, infirmiers, nutritionnistes, physiothérapeutes, sages-femmes ou techniciens en radiologie médicale apprennent à mieux travailler et communiquer ensemble. C'est ici que se construisent les équipes multidisciplinaires de demain, indispensables pour affronter la complexité croissante des besoins en santé de notre population.

«J’acquiers des compétences utiles»

Laura Ponce, 20 ans, est étudiante en deuxième année de Bachelor en Conservation de la Haute École Arc. Elle apprécie la diversité des matières enseignées, ainsi que leur orientation pratique.

Laura Ponce, 20 ans, est étudiante en deuxième année de Bachelor en Conservation de la Haute École Arc. Elle apprécie la diversité des matières enseignées, ainsi que leur orientation pratique.

«Trop théorique»: c’est la raison pour laquelle Laura Ponce, 20 ans, a renoncé rapidement à ses études universitaires en anthropologie et sciences des religions. La jeune femme de La Chaux-de-Fonds cherche alors une filière plus pratique pour poursuivre ses études. Après un stage au Musée d’histoire naturelle de Neuchâtel, elle passe le concours d’entrée du Bachelor en Conservation de la HE-Arc en 2016.

«Nous suivons des cours très variés, en ethnologie, histoire de l’art ou chimie. Il y a des ateliers pratiques de moulage, de restauration de céramique... Nous travaillons aussi dans des contextes réels. L’an dernier, nous avons par exemple effectué une étude climatique à la Collégiale de Saint-Ursanne. Cela me plaît beaucoup, car j’acquiers des compétences utiles.»

Laura Ponce raconte être impressionnée par la façon dont son regard et celui de ses compagnons d’études ont évolué: «Nous avons intégré de vrais réflexes, nous ne visitons plus les musées de la même manière.» L’été, un stage obligatoire confronte les étudiants à la pratique. «Envoyer son dossier et passer des entretiens nous préparent à la suite. Et puis, se confronter au contexte professionnel nous permet de mieux savoir où l’on souhaite aller.»

Laura Ponce aimerait poursuivre avec un autre cursus, toujours à la HES-SO, mais en Information documentaire. «Les synergies entre les deux formations me paraissent intéressantes, il y a de nombreuses bibliothèques dans les musées.» Laura Ponce apprécie d’étudier dans une haute école qui fait partie d’un grand réseau: «Cela garantit la qualité de l’enseignement et la reconnaissance des diplômes dans le monde professionnel.»

Laura Ponce, étudiante en conservation à la HE-Arc, s’engage également au sein du Conseil participatif du domaine Design et Arts visuels.

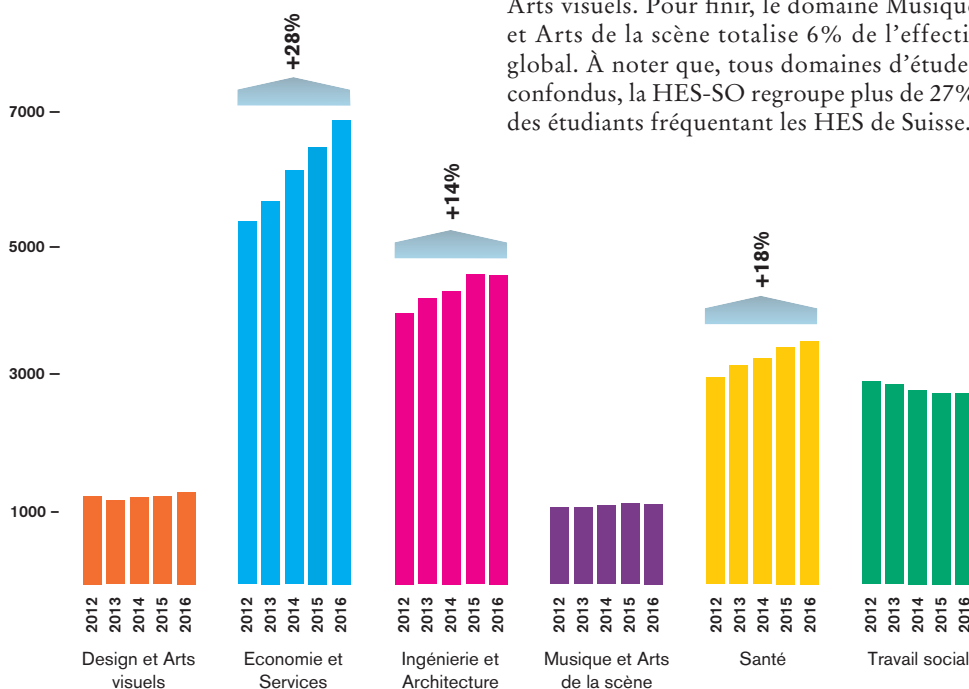


Croissance spectaculaire du nombre d'étudiants

Cursus attrayants, environnement innovant et accès au degré tertiaire pour la filière duale : la HES-SO est plébiscitée par les jeunes, de plus en plus nombreux à s'y inscrire.

La HES-SO a connu une croissance continue de ses effectifs depuis sa création en 1998. Le nombre de ses étudiantes et de ses étudiants est en effet passé d'environ 4'200 à près de 21'000 à la rentrée 2016-2017. Depuis 2013, les effectifs ont crû d'environ 11%. Davantage d'étudiants s'immatriculent désormais au niveau Bachelor dans les HES que dans les universités et les EPF.

Ce qui constitue l'ADN de la HES-SO, ce sont les études de Bachelor, qui comptent près de 90% des inscrits en formation de base. Les étudiantes sont légèrement plus nombreuses que leurs confrères masculins, avec un pourcentage de 53%. Le domaine attirant le plus de vocations est Économie et Services, avec 33% des inscriptions. Suivent, par ordre décroissant, Ingénierie et Architecture, Santé, Travail social, Design et Arts visuels. Pour finir, le domaine Musique et Arts de la scène totalise 6% de l'effectif global. À noter que, tous domaines d'études confondus, la HES-SO regroupe plus de 27% des étudiants fréquentant les HES de Suisse.



Évolution des effectifs étudiants selon les domaines entre 2012-2016

Un taux d'employabilité record

Les diplômés de la HES-SO trouvent rapidement du travail. Le domaine Santé se distingue avec 98,3% d'étudiants employés un an après l'obtention de leur titre.

93,7%: c'est le pourcentage des diplômées et diplômés de la HES-SO qui travaillent un an après l'obtention de leur titre de Bachelor. Il s'élève à 94,5% pour les détenteurs d'un Master. Ces résultats impressionnants démontrent que la mission première de la HES-SO est accomplie: former des étudiants employables, possédant dans leur bagage des connaissances à la fois théoriques et pratiques qu'ils peuvent directement utiliser dans un emploi. Les entreprises suisses reconnaissent ces compétences, ainsi que la valeur des diplômés HES-SO.

Le taux d'employabilité un an après l'obtention du Bachelor varie toutefois d'un domaine à l'autre. Il atteint par exemple 98,3% dans les professions de la santé ou 97,7% dans le secteur du travail social. Ce score est légèrement inférieur pour les métiers de l'économie et des services: 92.4%. Dans le domaine Musique et les Arts de la scène, 94.5% des diplômés sont employés un an après leur Master, qui constitue leur diplôme de sortie. Les pourcentages sont légèrement inférieurs dans les domaines techniques ainsi que dans le domaine du design, dans lesquels les parcours de carrière sont plus variés.

93,7%
des diplômés de la HES-SO
travaillent un an après l'obtention
de leur Bachelor*

4'689
diplômés en 2016

28,1%
des diplômés de la HES-SO
exercent une fonction dirigeante
cinq ans après l'obtention
de leur diplôme*

*Source: OFS

Innovante

**La HES-SO soutient l'esprit d'innovation
de ses chercheurs et de ses étudiants.
Florilège de projets dans six domaines.**

Une recherche dynamique et appliquée

La recherche menée à la HES-SO débouche sur des projets concrets. L'année 2016 a été marquée par la participation à de nombreux projets suisses et européens.

La recherche appliquée fait partie de l'ADN de la HES-SO. Chacune de ses hautes écoles possède des instituts, des laboratoires ou des unités de recherche. Axée sur la pratique et liée aux réalités économiques, cette recherche débouche sur des projets concrets et se mène en partenariat avec le monde scientifique et le milieu professionnel, au niveau régional, national et international. La recherche appliquée se distingue de la recherche pratiquée dans les universités, plus académique. La tradition et la culture liées à la recherche appliquée diffèrent aussi d'un domaine à l'autre au sein de la HES-SO. Elle est établie depuis longtemps en ingénierie ou en informatique de gestion, mais elle est plus récente dans le domaine de la santé ou des arts.

Le volume total des fonds facturés auprès de tiers par les chercheurs de la HES-SO est en augmentation et se monte en 2016 à CHF 45,7 millions. Parmi les projets en cours, on peut citer la participation à 38 projets européens, 91 projets du Fonds national suisse, ainsi qu'à 175 projets de la Commission pour la technologie et l'innovation. Le domaine Ingénierie et Architecture a par ailleurs décroché sept nouveaux projets européens l'an dernier, une performance remarquable. Quant au domaine Santé, il a entre autres mis sur pied le programme de recherche «PePA» dédié à la place, à l'intégration et au soutien des proches-aidants, qui constitue l'un des piliers du programme national de recherche sur la pénurie de personnel en santé. Le domaine Économie et Services a de son côté décroché des participations dans les programmes nationaux de recherche «Transition énergétique» et «Économie durable».

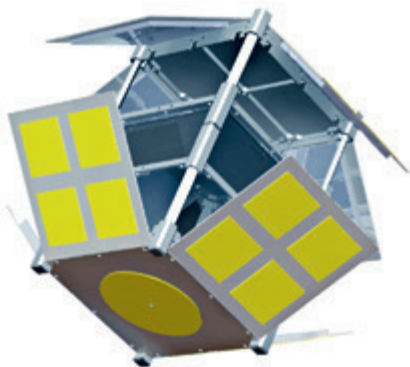
Des nanosatellites à la conquête de l'espace

Minimiser la masse et le volume des satellites permet une diminution des coûts de lancement. Le projet de recherche CubeSatCom s'est lancé ce défi.

«L'espace se démocratise et nous souhaitons en profiter», explique Pascal Coeudevez, responsable du projet CubeSatCom à L'Institut des technologies de l'information et de la communication (IICT) de la Haute École d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud. Son objectif est ambitieux: développer un réseau de nanosatellites. La masse et le volume de ces satellites réduits à leur minimum rendent possible une diminution des coûts de lancement dans une orbite basse, afin de permettre une couverture complète du globe. Ce projet offre à l'IICT la possibilité de relayer les données des capteurs au sol grâce à un système embarqué de communication à très haute vitesse. Il se concrétisera avec le lancement d'un premier prototype.

«L'usage commercial de cette constellation de petits satellites, baptisée Astrocast, permettra entre autres le suivi de containers ou d'autres objets sur la planète, précise Pascal Coeudevez. Il s'agit d'une nouvelle façon de dialoguer sur Terre.» Mais avant cette étape, il faut s'assurer de la robustesse des composants de télécommunication qui constituent les satellites. À cette fin, le projet utilise l'accélérateur de particules de l'Institut Paul Scherrer pour simuler leur durée de vie dans l'espace. De nombreux autres défis attendent CubeSatCom. Parmi eux, la nécessité d'optimiser l'ensemble, la surface des panneaux solaires étant par exemple réduite au vu de la petite taille des satellites.

Le projet CubeSatCom touche au domaine de l'internet des objets, mais à l'échelle de l'espace.



La Commission pour la technologie et l'innovation a d'ores et déjà octroyé plus d'un million de francs au projet CubeSatcom, qui s'effectue aussi en partenariat avec l'entreprise lausannoise ELSE. Celle-ci est chargée de lever des fonds pour assurer le développement commercial au-delà des prouesses technologiques. Le lancement du précurseur est prévu pour juin 2018.

Antibiotiques : la lutte contre la résistance s'organise

Un projet basé sur la phagothérapie tente de contrer l'émergence de souches bactériennes multirésistantes, qui représentent un important enjeu de santé mondial.

Prédateurs naturels des bactéries, les «phages» sont au cœur du projet INPHINITY, qui se base sur la bio-informatique et l'apprentissage automatique.

Ces dernières années, le problème de la résistance aux antibiotiques, lié à l'émergence de souches bactériennes multirésistantes, est devenu un enjeu mondial. L'objectif de Carlos Pena, professeur à l'Institut des technologies de l'information et de la communication (IICT) de la Haute École d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud, est de lutter contre ce problème de santé publique. Pour ce faire, il a lancé le projet INPHINITY en collaboration avec deux équipes de l'UNIL et de l'Hôpital de l'Île à Berne, qui cherche des alternatives au faible nombre de nouveaux antimicrobiens des industries pharmaceutiques.

Avec le soutien du Fonds national suisse, ce projet souhaite contribuer à réintroduire la phagothérapie. Cette alternative prometteuse permet de lutter contre les bactéries multirésistantes grâce à l'utilisation de leurs prédateurs naturels, les bactériophages (ou «phages»), qui sont précisément des «mangeurs de bactéries». L'équipe d'INPHINITY vise à développer des modèles computationnels permettant de prédire quel prédateur utiliser pour traiter un patient souffrant d'une infection bactérienne. Carlos Pena explique qu'il s'agit «d'une phase préliminaire avant les tests nécessaires en laboratoires».



En effet, les bactéries changeant en permanence, elles deviennent résistantes. L'analyse constante du génome de ces bactéries s'avère indispensable pour déterminer le meilleur cocktail de phages. «L'utilisation de ces modèles bio-informatiques constitue une nouveauté importante», estime Carlos Pena. C'est pourquoi ce projet interdisciplinaire a été très bien évalué par le Fonds national suisse, qui l'a doté de CHF 915'000.- pour une durée de trois ans.

Je vote en EMS

L'exercice de la citoyenneté politique peut-il être lié à une augmentation de la qualité de vie jusqu'à un âge avancé? Une chercheuse genevoise s'intéresse au sujet.

La question de la citoyenneté des personnes âgées représente un enjeu fondamental pour les pays occidentaux. Mais l'exercice des droits politiques en EMS ne va pas forcément de soi. L'entrée dans une institution est souvent synonyme de retrait social et politique des résidentes et résidents. De leur côté, les professionnels ont des idées différentes sur la meilleure façon de parler politique (ou pas) et de soutenir (ou pas) la pratique du vote en EMS.

Pourtant, l'exercice du droit de vote et la participation à un dialogue citoyen représentent probablement des facteurs d'intégration sociale jusqu'à un âge très avancé. C'est la réflexion de Barbara Lucas, professeure à la Haute école de travail social de Genève. Dans le cadre d'un appel à projets de la Fondation Leenaards, elle a élaboré un projet visant à comprendre en quoi et comment l'exercice de la citoyenneté politique peut être lié à une augmentation de la qualité de vie des résidents en EMS.

Ce projet interdisciplinaire a fait figurer Barbara Lucas parmi les cinq lauréats du Prix Leenaards en novembre 2016. Lancé en 2017 pour une durée d'un an et demi, le projet vise, d'une part, à développer une expertise inédite sur la manière dont la citoyenneté politique engage la capacité d'agir, mais aussi l'appartenance et le sentiment de reconnaissance.

D'autre part, il identifiera les bonnes pratiques au sein des EMS, ainsi que les conditions nécessaires pour que ces activités contribuent effectivement à soutenir la qualité de vie des personnes âgées. L'équipe de recherche récoltera les données sur l'ensemble des EMS romands grâce à un questionnaire, puis mènera des enquêtes approfondies dans une partie d'entre eux.



Que deviennent les droits politiques quand on rentre en EMS? Quelles barrières existent à l'exercice du droit de vote? Deux questions auxquelles l'équipe du Prof. Lucas cherche à répondre.

Un marché d'intelligence artificielle

Faciliter la mise à disposition des outils de *deep learning* en créant un marché de données : tel est l'objectif du projet Bonseyes de la Haute École Arc Ingénierie.

En donnant un accès facilité à des outils et des services avancés d'intelligence artificielle, le projet Bonseyes place la Suisse et l'Europe à la pointe d'un secteur économique émergent.

Faire son marché informatique : c'est ce que souhaitent Nuria Pazos et son équipe de la HE-Arc Ingénierie avec Bonseyes. Ce projet de recherche veut mettre à disposition des outils d'intelligence artificielle à implémenter directement sur des systèmes embarqués. Les transactions s'effectuent via une plateforme, que l'on peut comparer à un marché de données. Celui-ci permettra aux développeurs de trouver des algorithmes de deep learning en fonction de leurs besoins. L'équipe de Nuria Pazos a travaillé sur trois démonstrateurs dans trois domaines très différents : le marketing, l'automobile et la santé. Bonseyes offrira ainsi la possibilité de donner des informations ciblées aux consommateurs dans un centre commercial, de fournir un système pouvant détecter un piéton devant une voiture, ou de capter des émotions chez les patients incapables de communiquer afin d'adapter leur traitement.

Soutenu par le programme européen pour la recherche et l'innovation Horizon 2020 et par le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation, Bonseyes est un projet équilibré entre acteurs de l'industrie et du monde académique. Il est porté par l'entreprise suisse NViso et a reçu la contribution d'équipes de recherche et d'entreprises dans toute l'Europe.



Quand le processus compte autant que le résultat

Le projet *Heart of Glass* dirigé à l'ECAL a exploré le potentiel du verre dans l'art contemporain et le design. Il était basé sur un modèle de recherche-crédation, dans lequel les étudiants se trouvent au centre du dispositif.

Explorer le potentiel du verre, une matière première de l'art contemporain et du design: voici l'objectif du projet *Heart of Glass*, organisé à l'ECAL dans le contexte du Master en Design. Des étudiants, des assistants, des professeurs et des jeunes diplômés ont ainsi exploré le verre en tant que matériau fonctionnel et esthétique, du laboratoire de l'ingénieur à l'atelier de l'artiste. «La spécificité de ce projet de recherche était que le processus comptait autant que le résultat», explique Alexis Georgacopoulos, responsable du domaine Design et Arts visuels.

Pluridisciplinaire, *Heart of Glass* a été structuré autour de quatre workshops. Il était basé sur un modèle de recherche-crédation, dans lequel les étudiantes et étudiants sont placés au centre du dispositif. La plupart des participants n'avaient jamais expérimenté le verre. Une approche pragmatique et ouverte des processus habituels a donc dû être adoptée. Et la «naïveté» assumée des participants a permis de produire des résultats remarquables.

Heart of Glass a fait l'objet d'une exposition de plus de 300 pièces, entièrement composée de prototypes. Elle a notamment été présentée en mai 2016 à WantedDesign à New York. En proposant diverses façons d'utiliser, développer, fabriquer et exposer un produit, ce projet a permis de révéler la place accordée aux prototypes et aux échantillons dans le processus de recherche. Des objets à ne pas considérer comme des réponses définitives, mais plutôt comme des exemples pour lesquels il est possible de se poser des questions. Comme le constate Luc Bergeron, alors responsable du secteur Ra&D de l'ECAL, «cultiver la question est tout aussi important que de produire le résultat, si ce n'est davantage».

Collage
de pièces
produites
dans chacun
des quatre
workshops
du projet
Heart of Glass



À propos de la recherche en art

Récente, la recherche en art n'en est pas moins dynamique. Ses résultats ne se limitent pas à des publications, mais se concrétisent aussi dans des spectacles ou des expositions.



Le projet Geste Kinect et Percussion est un projet international de recherche-crédation qui se propose d'explorer le contrôle d'instruments virtuels à partir de l'analyse des gestes spécifiques aux percussionnistes. Ce projet multimédia associant geste instrumental, son et vidéo, entend susciter à terme la création d'un nouveau répertoire d'œuvres associant compositeurs, interprètes et designers visuels.

La recherche dans les domaines Design et Arts visuels ainsi que Musique et Arts de la scène a été reconnue dans sa dimension singulière depuis la Déclaration de Bologne en 1999. Elle embrasse trois orientations: une recherche «à travers les moyens de l'art», appelée aussi recherche-crédation, qui invente sa propre méthodologie et ses formats de publication; une recherche «pour l'art», qui s'appuie sur différentes disciplines pour développer des prestations au service de l'art; et une recherche «sur l'art», comme les sciences sociales et humaines peuvent la pratiquer. La recherche en art vise notamment à générer des savoirs sur les processus créatifs, à nourrir, innover, décloisonner, tout en alimentant l'économie créative. Elle cherche aussi à produire des analyses critiques des enjeux sociétaux. Car l'artiste est un créateur. Et toute création se nourrit d'interrogation, de prospection et d'introspection.

La recherche en art s'inscrit dans la société à plusieurs titres, car elle questionne des phénomènes historiques et contemporains. Elle identifie les enjeux contemporains des métiers artistiques, ou contribue à renouveler les outils d'expression. Dans les domaines artistiques de la HES-SO, les problématiques de recherche se forment dans l'expérience de l'art ou à partir d'une connaissance de cette expérience. Ces domaines développent des formats originaux de mise en valeur des résultats, qui ne se limitent pas à la publication de livres ou d'articles.

Ils peuvent se concrétiser dans des spectacles, des objets audiovisuels, des concerts-conférences, des expositions, des films ou des artefacts. La multiplicité de ces modes de valorisation donne à la recherche en art une visibilité internationale.

Les partitions en question

Un projet a cherché à comprendre la partition sous tous ses angles. Il a permis de montrer qu'elle ne représente jamais une finalité en tant que telle.

Les résultats de PARTITION(S) ont été publiés dans un ouvrage collectif de près de 500 pages, dans la collection Nouvelles Scènes/ Manufacture aux Presses du Réel.

Depuis les années 1960, un nombre croissant d'artistes de la scène (théâtre, danse, performance) recourt au terme de «partition». On revendique de travailler à partir de «partitions». Quels sont les pratiques et les discours que recouvre l'usage de ce terme, traditionnellement lié au monde de la musique? C'est à ces questions que s'est attelé le projet PARTITION(S), mené en partenariat par les hautes écoles du domaine Musique et Arts de la scène de la HES-SO (Manufacture, HEMU et HEM-Genève). Porté par une équipe pluridisciplinaire d'une trentaine de chercheurs et d'artistes, ce programme de recherche s'est intéressé à la partition sous un angle graphique (la partition en tant qu'objet de notation), de médiation (la partition en tant qu'instrument de composition et outil de diffusion) et actorial (la façon dont le rôle et le statut de l'interprète sont affectés).

Les résultats obtenus ont été présentés lors d'une journée d'études à la Manufacture, Haute école des arts de la scène, en novembre 2016. Parmi ces résultats, on peut mentionner qu'une partition, qu'elle soit musicale, théâtrale, chorégraphique ou performative, ne constitue jamais une finalité en tant que telle. Les notations qui la constituent ont vocation à être déchiffrées, plus ou moins aisément, et traduites, plus ou moins librement, en actes sonores, verbaux, visuels... Toutes les partitions ne laissent pas la même marge de liberté à l'interprète.



Dans tous les cas, cette liberté créative porte moins sur ce qui est noté que sur ce qui n'est pas noté. Et plus précisément, sur ce qui se trouve «entre» ce qui est noté.

Celui qui interprète une partition doit réaliser les différentes choses qu'elle indique successivement. Mais son travail artistique consiste aussi, voire surtout, à inventer la façon dont il passe d'une chose à l'autre.

Interdisciplinaire

**L'interdisciplinarité fait partie
des valeurs centrales de
la HES-SO. Elle se concrétise
au travers de formations
ou de recherches.**

Décupler le potentiel de la recherche interdomaine

Avec ses six domaines, la HES-SO constitue un vivier dynamique de savoirs. Un programme du Rectorat soutient les chercheurs qui élaborent des projets avec des collègues d'autres disciplines.

Musique et Arts de la scène, Ingénierie et Architecture, Design et Arts visuels, Santé, Économie et Service ainsi que Travail social: avec ses six domaines académiques, le réseau de la HES-SO constitue un précieux vivier de savoirs et de compétences. Les synergies potentielles se révèlent particulièrement intéressantes pour les chercheuses et les chercheurs. Afin de les valoriser, le Rectorat a mis sur pied un programme d'encouragement à la recherche interdomaine. Celui-ci vise à soutenir financièrement les chercheurs qui souhaitent s'associer avec des équipes d'autres domaines académiques pour élaborer des propositions de recherche.

Les projets doivent être déposés auprès d'instances reconnues afin d'obtenir du financement. La collaboration entre les domaines est ainsi facilitée, financièrement et administrativement.

La recherche appliquée et la formation sont étroitement liées. Ces synergies profitent donc non seulement aux équipes de recherche, mais également aux étudiants. L'interdisciplinarité enrichit les savoirs et les opportunités d'apprentissage. En 2016, plus de 50 demandes de soutien ont été déposées auprès du Rectorat. Une part importante de celles-ci concernait des thématiques de la santé.

Des échanges fructueux sur le vieillissement

Le 5^e colloque du Réseau international d'étude sur l'âge, la citoyenneté et l'intégration socio-économique a rassemblé le monde académique et les milieux professionnels à Lausanne.

Créer un «index de précarité» et redéfinir des espaces de solidarité sociale pour les personnes âgées: telles étaient les propositions de Chris Phillipson, directeur du Manchester Institute for Collaborative Research on Ageing, lors du colloque du Réseau international d'étude sur l'âge, la citoyenneté et l'intégration socio-économique (REIACTIS), qui s'est déroulé en février 2016 à Lausanne. Le professeur s'est également montré inquiet que les politiques de promotion du vieillissement actif laissent de côté les plus vulnérables. Parmi les autres interventions de ce congrès qui a réuni plus de 300 personnes, on peut citer celle de Daniela Jopp, professeure de psychologie à l'Université de Lausanne et membre du Pôle de recherche national (PRN) LIVES, qui a décrit les avancées les plus récentes de la recherche sur les centenaires. Ces personnes sont désormais plus autonomes et disposent de facultés cognitives améliorées.

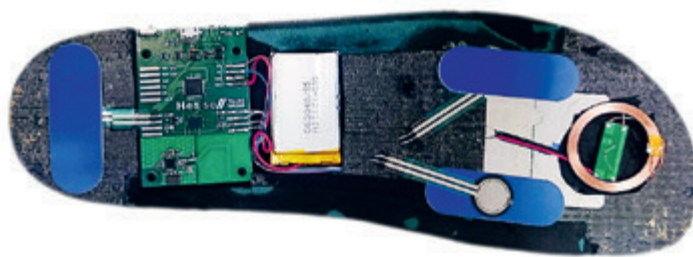
Outre les conférences, de nombreux symposiums et ateliers ont permis des échanges entre des professionnels de France, de Belgique, de Suisse ou des États-Unis. L'Entraide Protestante Suisse (EPER), très active auprès des populations migrantes, a de son côté mis l'accent sur les spécificités de la prise en charge des personnes migrantes vieillissantes en Suisse.

En offrant une large palette d'interventions, le congrès REIACTIS 2016 a été un succès. «Sa formule atypique mélange praticiens, politiques et chercheurs, visites sur le terrain et conférences, a relevé Dario Spini, membre du comité d'organisation local et directeur du PRN LIVES. La collaboration avec la HES-SO et l'Université de Lausanne a été très réussie.»

Des *Google Glass* améliorées pour le monde médical

Un projet de recherche interdisciplinaire développe des lunettes de réalité augmentée pour chirurgiens.

Une semelle du projet Lunamed, issu de la HES-SO Valais-Wallis en partenariat avec hepia à Genève.



Permettre à un chirurgien de manipuler des images médicales sans quitter le champ opératoire, avec un système basé sur les mouvements des pieds et la reconnaissance vocale, afin de lui laisser les mains libres: c'est l'ambition de Pierre-André Mudry, professeur à la HES-SO Valais-Wallis, ainsi que de son équipe. Pour cela, ils tentent de concevoir un dispositif de réalité augmentée adapté à la qualité très élevée des images médicales. Cette recherche, baptisée Lunamed, a développé un dispositif optique basé sur un nouveau microprojecteur et l'implémentation d'un capteur de mouvement innovant dans des chaussures. La pression exercée par le pied à différents endroits permet la commande d'un logiciel de visualisation d'images médicales en laissant les mains libres au chirurgien.

Celui-ci peut ainsi consulter des images de certaines parties du corps humain pendant une intervention. Elle lui évite de se détourner du champ opératoire et lui fait gagner du temps.

Mettant en commun les compétences de différentes disciplines telles que l'optique appliquée, les systèmes embarqués et la visualisation d'images biomédicales, Lunamed constitue une belle valorisation des compétences interdisciplinaires de la HES-SO.

Une nouvelle formation en ethnomusicologie

Ce nouveau cursus interdisciplinaire est destiné tant à des musicologues, des musiciens qu'à des ethnologues.



L'ouverture du nouveau Master en Ethnomusicologie a été célébrée en novembre 2016 avec un très beau concert liant musiques d'Espagne, d'Italie, de la tradition palestinienne et des côtes orientales de la Mer Méditerranée.

Acquérir les moyens de porter sur le monde et les sociétés humaines un regard éclairé, développer des compétences en matière de réflexion et de pratique musicale, quels que soient le type ou l'origine du répertoire. C'est l'objectif du nouveau Master en Ethnomusicologie. Cette formation originale et transdisciplinaire, unique en Suisse, a été ouverte à la rentrée 2016.

Cette nouvelle filière est le résultat d'une collaboration entre l'Université de Genève (Unité de musicologie), l'Université de Neuchâtel (Institut d'ethnologie) et la Haute école de musique de Genève, qui incarnent trois facettes longtemps compartimentées des études musicales: l'étude de la musique comme système, celle de ses pratiques sociales et sa pratique elle-même.

La formation s'adresse autant à des musicologues souhaitant élargir leurs horizons et leurs options de carrière qu'à des musiciens souhaitant développer leurs répertoires et nourrir une vision réflexive de la musique et de ses enjeux. Elle peut aussi attirer des ethnologues s'intéressant au rôle de la musique dans les pratiques sociales.

Depuis quelques décennies, le marché de la Worldmusic a décuplé et les archives sonores sont devenues des outils incontournables des musées, des chercheurs ou des journalistes. Le Master en Ethnomusicologie offre ainsi de nombreux débouchés, dans la recherche académique ou encore dans la médiation, la muséologie, l'enseignement musical, les projets de coopération ou la diplomatie culturelle.

Promouvoir l'activité physique chez les personnes à mobilité réduite

Une recherche interdisciplinaire a développé une *smartwatch* pour mesurer l'activité physique des personnes à mobilité réduite.

L'OMS a identifié l'inactivité physique comme le quatrième facteur de risque de mortalité mondiale. De nombreuses actions contre l'inactivité ont été mises en place. Parmi elles, divers podomètres pour aider les gens à atteindre leurs objectifs. Mais l'inactivité est tout aussi néfaste pour les personnes à mobilité réduite, et les études ont conclu que les dispositifs de mesure d'activité physique commerciaux ne sont pas appropriés pour ces personnes.

Partant de ce constat, Andres Perez-Urbe, professeur à la Haute École d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud, a lancé le projet Actidote (pour ACTivité comme antiDOTE à l'aggravation des maladies chez les personnes handicapées). Cette recherche interdisciplinaire vise à développer un système intégré de mesure de l'activité physique pour les personnes se déplaçant en fauteuil roulant. Celui-ci exploite des capteurs sans fils sur le fauteuil roulant ainsi qu'une smartwatch. Combiné avec des algorithmes d'apprentissage automatique, le dispositif fournit l'intensité des activités physiques de la personne et estime sa dépense énergétique.

La première phase d'évaluation de l'activité physique a été organisée avec des personnes valides en fauteuil roulant, en utilisant différentes configurations de capteurs. Pour la suite, l'équipe s'est donné pour objectif d'évaluer ce système avec des patients handicapés souffrant de lésions de la moelle épinière, en collaboration avec le Swiss Paraplegic Center ou SuvaCare, ainsi que le soutien d'une équipe de la Haute École de Santé Vaud. Actidote a reçu le prix 2016 de la Fondation Dalle Molle pour la qualité de vie, notamment pour la valeur de ses collaborations interdisciplinaires.

Engagée

La HES-SO est un ascenseur social qui contribue à façonner une société durable en offrant des opportunités à toutes et à tous. Elle s'engage à Berne et à l'international pour défendre ses idées et promouvoir ses spécificités.

Défendre les intérêts à Berne

Le Rectorat de la HES-SO est présent dans de nombreux projets, commissions et instances fédérales afin de faire entendre la voix de la plus grande HES de Suisse.

«Défendre les intérêts de la HES-SO dans les instances fédérales représente un enjeu important, souligne Luciana Vaccaro, rectrice de la HES-SO. Si nous ne nous trouvons pas autour de la table de négociations, c'est la plus grande haute école spécialisée et deuxième institution universitaire du pays qui manque à l'appel. Nous représentons pour l'ensemble de nos hautes écoles aussi des régions entières de Suisse occidentale.»

Financement fédéral, standards de qualité, soutien à la recherche, conditions d'admission aux filières, ou relève académique: les intérêts de la HES-SO sont très diversifiés. «Ils sont le reflet de la complexité et de la pluralité de notre institution, poursuit Luciana Vaccaro. Moi-même et les autres membres du Rectorat devons être présents dans divers projets, commissions et instances qui structurent le futur du panorama des hautes écoles spécialisées pour faire entendre notre voix.»

En 2016, la rectrice a par exemple pris la présidence du comité de pilotage d'un programme important, dont l'objectif est de renforcer la relève des HES et des HEP.

«Un pourcentage significatif de notre corps professoral prendra sa retraite dans dix ans, explique la rectrice. Nous développons donc des modèles d'encouragement de la relève spécifiques aux HES et HEP. Ces modèles doivent tenir compte du profil professionnel de notre corps d'enseignement et recherche. Nous devons promouvoir des personnes qui présentent une double compétence pratique et académique.» Outre ce mandat, Luciana Vaccaro est notamment déléguée des HES suisses pour la recherche et membre du comité du Conseil de fondation du Fonds national suisse.

Briser le plafond de verre

Le projet *Career Women* vise à soutenir la progression professionnelle des diplômées en économie, notamment grâce à des ateliers pratiques.



Chaque année, le prix Career Women récompense des alumnae de la HES-SO pour leur brillant parcours professionnel. Nadine Fontannaz (HES-SO Valais-Wallis HEG) faisait partie des lauréates en 2016.

«Nous aidons les jeunes diplômées à s'affirmer», explique Alexandra Hugo, professeure à la Haute École de Gestion & Tourisme de la HES-SO Valais-Wallis et responsable du projet Career Women. Depuis plus de dix ans, cette initiative vise à sensibiliser les étudiantes et les diplômées du domaine Économie et Services de la HES-SO aux questions des carrières féminines. «À travers des ateliers pratiques, nous leur expliquons les règles du jeu professionnelles, les difficultés, mais aussi les opportunités», poursuit Alexandra Hugo.

En 2016, le prix Career Women a récompensé cinq alumnae pour leur brillant parcours. «Nous souhaitons mettre en valeur des profils intéressants, qui peuvent fonctionner comme exemple pour d'autres étudiantes», précise Alexandra Hugo. Ces jeunes femmes ont moins de cinq ans d'expérience professionnelle. Elles ont déjà pris des risques. Elles ont osé imposer leurs compétences, leurs envies et leurs personnalités.»

Les cinq lauréates proviennent de cinq cantons différents. Parmi elles, une ingénieure en génie électrique passionnée d'aviation, qui a réussi à décrocher un poste de responsable de sécurité chez Skyguide, grâce notamment à un diplôme en gestion d'entreprise; une titulaire d'un Master en Business Administration qui, partie sur un coup de tête au Brésil après ses études, y a trouvé son premier emploi dans une entreprise de communication; une titulaire d'un Bachelor en Économie d'entreprise qui a fondé une start-up tout en travaillant à temps partiel.

Les cinq lauréates ont reçu un bon pour un coaching en art oratoire. Une récompense qui fait sens pour Alexandra Hugo: «Les jeunes femmes doivent apprendre à oser s'exprimer et assumer pleinement leur côté charismatique. Il leur faut comprendre qu'être une leader ne représente pas un gros mot.»

Un ascenseur social performant

En décuplant les possibilités pour les apprentis et en favorisant les cursus en emploi, la HES-SO favorise la mobilité sociale et les parcours atypiques.

Mixité, parcours atypique ou ascension sociale ne représentent pas des concepts creux à la HES-SO. Elle favorise en effet la diversité des parcours scolaires en permettant aux détenteurs d'une maturité professionnelle, dont la plupart sont passés par un apprentissage, d'accéder à des études de niveau universitaire. Elle permet la même chose aux étudiantes et aux étudiants passés par les écoles de culture générale, titulaires d'une maturité spécialisée. Quant aux titulaires d'une maturité gymnasiale, ils sont admis moyennant une année d'expérience pratique.

Sans exclure aucun profil, la HES-SO permet aux apprentis de voir leur avenir en grand: leur champ des possibles professionnels et intellectuels est immense et peut même s'étendre jusqu'au troisième cycle. Des accords existent en effet avec des universités pour que les diplômés d'un Master de la HES-SO puissent réaliser un doctorat.

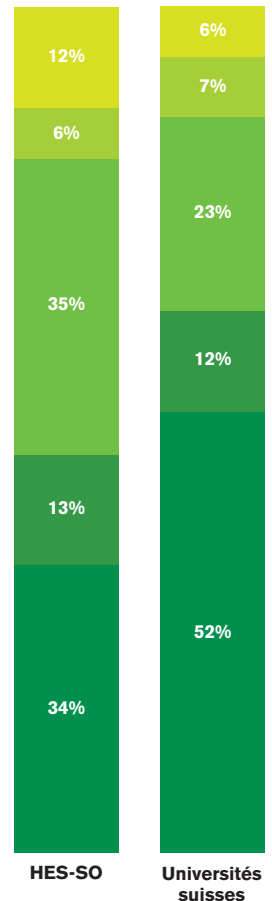
Les études en emploi sont également favorisées à la HES-SO. Dans de nombreuses filières, les horaires et les cursus peuvent être organisés de façon à se combiner avec un emploi à 50 ou 60%. Cela favorise l'accès aux études d'une population parfois plus âgée ou qui souhaite se réorienter.

Des statistiques indiquent que le profil socio-économique des étudiants de la HES-SO est plus diversifié que celui des universitaires. Chez ces derniers, on observe qu'en moyenne un parent sur deux possède déjà un titre universitaire. Ce ratio est moins élevé dans les HES. La part des parents ayant achevé leurs études au niveau secondaire est en revanche significativement plus élevée que dans les universités.

En démocratisant l'accès à l'enseignement supérieur, la HES-SO répond aux besoins d'une large partie de la population. Elle permet à de nombreux jeunes d'aller aussi loin qu'ils le désirent pour concrétiser leurs ambitions.

Niveau de formation atteint par au moins l'un des parents des étudiants

- Université/ Haute école spécialisée
- Formation professionnelle supérieure
- Degré sec. II: professionnel
- Degré sec. II: général
- Sans formation post-obligatoire



Des énergies renouvelables pour les pays en développement

La HES-SO Valais-Wallis s'engage au Rwanda pour le développement des énergies renouvelables.



Deux étudiants ont fondé l'association REST dans le cadre de leur formation, pour trouver des solutions alternatives à enseigner pour produire de l'électricité.

Seuls 23% des habitants du Rwanda ont accès à l'électricité. Ce constat a poussé deux étudiants de la filière Énergies et techniques environnementales de la HES-SO Valais-Wallis à monter une association. Leur but? Créer des projets dans les énergies renouvelables pour les pays en développement. Baptisée REST, pour Renewable Energies, Service & Technologies, cette association a vu le jour grâce au programme Business eXperience.

Avec l'aide de la Fondation suisse pour le développement durable des régions de montagne, de la DDC et de Swisscontact, ce projet d'envergure a amené les étudiants à se rendre au Rwanda pendant quatre mois. Sur place, ils ont transmis leur savoir-faire en matière d'hydraulique et de biogaz aux professeurs de l'Integrated

Polytechnic Regional Centre de Kibuye. Côté hydraulique, il s'est agi de mettre en œuvre une microcentrale avec une analyse de la demande et différentes prises de mesures sur le terrain. Pour ce qui est du biogaz, les étudiants réaliseront des biodigesteurs qui serviront à remplacer le bois utilisé dans les cuisines.

REST s'inscrit dans la continuité d'une première mission au Rwanda autour de l'énergie solaire, menée l'année précédente par trois professeurs de la HES-SO Valais-Wallis. Ce séjour a posé la première pierre d'un projet qui évoluera durant trois ans. La HES-SO Valais-Wallis prévoit d'envoyer chaque année de nouveaux étudiants pour poursuivre le travail sur place et contribuer ainsi au développement des énergies renouvelables au Rwanda.

Une voix forte pour les HES auprès de la Commission européenne

En 2016, swissuniversities a rejoint l'association *UAS4Europe*. Celle-ci vise à devenir un interlocuteur de poids pour positionner la recherche appliquée et les HES dans les programmes de recherche européens.

«Il est important que les HES développent une voix forte au sein des programmes de recherche européens, estime Luciana Vaccaro, rectrice de la HES-SO. Car ces projets s'inscrivent sur un plus long terme que la situation politique actuelle.» C'est donc sous l'impulsion de la rectrice que swissuniversities a rejoint la plateforme UAS4Europe en tant que membre fondateur. Créée en mai 2016 à Bruxelles, UAS4Europe a pour ambition de devenir un porte-parole des HES d'Europe auprès de la Commission européenne.

En 2016, UAS4Europe a présenté un premier papier de position analysant le rôle des HES dans le développement de partenariats ayant des impacts régionaux. La priorité centrale pour les années 2017-2018 sera de contribuer à façonner le futur programme-cadre européen FP9, qui démarrera en 2021.

La première conférence s'est tenue en mars 2017 à Bruxelles, afin de susciter un échange sur l'importance de la recherche appliquée dans le panorama européen et de positionner les HES d'Europe dans le débat sur les programmes futurs.

UAS4Europe est le résultat d'une collaboration entre swissuniversities, l'Association européenne des institutions d'enseignement supérieur (EURASHE), UASnet, Hochschule Bayern et la Conférence autrichienne des hautes écoles.

Enracinée

La HES-SO est présente dans tous les cantons de Suisse occidentale. En travaillant en partenariat avec le monde professionnel, elle participe au développement économique, culturel et social de ses régions.

Un campus à la hauteur du succès de la HES-SO

Situé à proximité directe de la gare de Delémont, le campus StrateJ a été inauguré en septembre 2016.

Les étudiants peuvent désormais se former dans des conditions idéales à Delémont.



StrateJ fait désormais partie du paysage urbain de la ville de Delémont. Avec sa tour de huit étages, ce bâtiment long de 183 mètres en bordure des voies ferrées constitue une réalisation ambitieuse. Construit en moins de deux ans, il représente un atout indéniable pour les hautes écoles qui l'habitent. Les autorités jurassiennes ont officiellement inauguré le Campus StrateJ en septembre 2016, quelques jours seulement après la rentrée académique des trois locataires: le Rectorat de la HES-SO, la Haute École Arc, ainsi que la HEP BEJUNE. Ce nouveau pôle de la formation tertiaire abrite des formations dans les domaines Économie et Service, Ingénierie et Architecture et Santé, ainsi que les formations des enseignants secondaires.

L'inauguration, en présence du président de la Confédération, Johann Schneider-Ammann, a constitué un temps fort pour la région. Durant une journée, l'entier du campus ouvrait ses portes à la population. Près de 5'000 personnes ont découvert les espaces et testé les animations proposées.

La place de la gare était habillée de blanc et la tour du Campus, éclairée, brillait de mille feux durant la soirée. Tout un symbole pour ce véritable écrin, qui contribue à faire rayonner les formations et la recherche HES dans l'Arc jurassien et au-delà.

Une présence dans sept cantons

Bien plus qu'une juxtaposition de hautes écoles, le réseau de la HES-SO démultiplie les possibilités des étudiants.

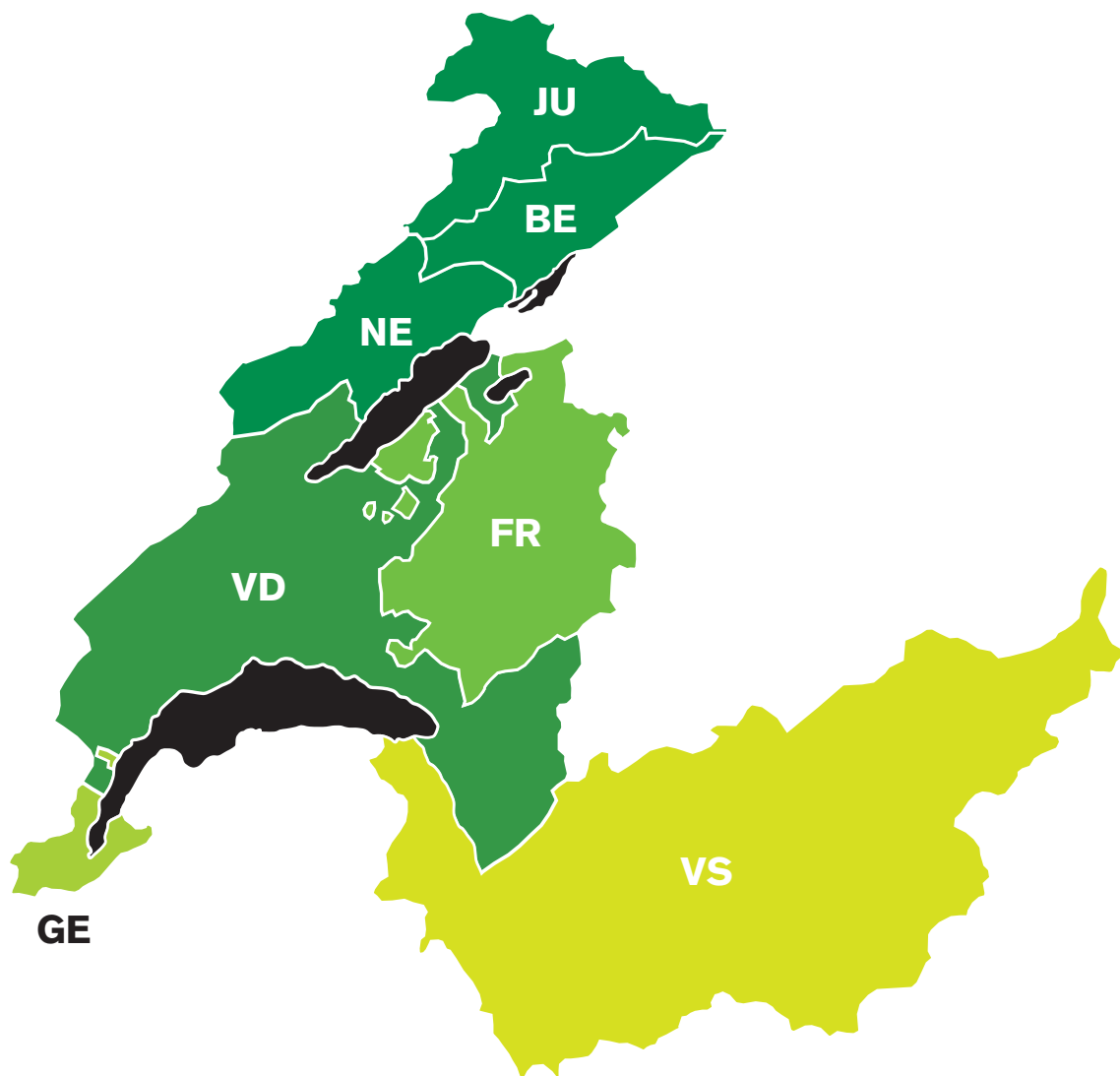
La HES-SO constitue davantage que la somme de ses parties: son réseau dense de hautes écoles décuple les possibilités, les savoirs et la qualité de l'enseignement grâce à une collaboration fructueuse entre sept cantons. Cette mise en commun des forces date de 1998. Elle bénéficie à toute la Suisse romande.

Grâce à la HES-SO, l'ensemble des régions de Suisse occidentale – de l'Arc lémanique aux régions plus périphériques – bénéficie d'une offre de formation et d'une recherche de type universitaire. Cela permet à la HES-SO de jouer un rôle clé dans le développement socio-économique et culturel des sept cantons partenaires. Cet ancrage régional apporte une grande valeur ajoutée aux entreprises locales, notamment grâce à des collaborations en termes de recherche appliquée et à des formations qui répondent aux besoins du marché du travail régional.

Cette mise en commun des réseaux et des infrastructures s'est traduite concrètement dans le développement des programmes de HES-SO Master. Les différents sites cantonaux collaborent entre eux pour proposer aux étudiants les expertises les plus pointues. Au niveau du Bachelor également, les projets de collaborations intercantionales enrichissent les possibilités des étudiantes et des étudiants. Les hautes écoles de gestion sises à Genève, à Neuchâtel et à Sierre collaborent par exemple pour proposer le plus d'options possible à leurs étudiants de dernière année. Un étudiant genevois peut ainsi se rendre en Valais pour étudier l'Energy Management, ou un étudiant neuchâtelois se rendre à Genève pour prendre des cours de Gestion de fortune. En plus d'enrichir les compétences des élèves, ce type de programme leur permet d'étoffer leur réseau et de s'immerger dans des environnements différents.

**Évolution
du nombre
d'étudiants
par canton /
région entre
2012 et 2017
(y inclus
MAS/EMBA)**

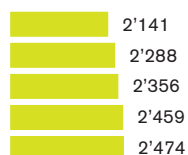
	Haute Ecole Arc	Hautes Écoles vaudoises	HES-SO Fribourg
2012	 1'570	 5'153	 2'199
2013	 1'667	 5'234	 2'317
2014	 1'734	 5'157	 2'368
2015	 1'827	 5'119	 2'560
2016	 1'868	 5'193	 2'622



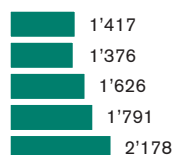
**HES-SO
Genève**



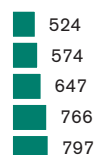
**HES-SO
Valais-Wallis**



**Hautes écoles
conventionnées**



**HES-SO
Master**



Des solutions innovantes pour les PME

Alors que la comptabilité financière est largement réglementée, le contrôle de gestion est développé de manière différente dans chaque entreprise.

Un projet interdisciplinaire et interrégional a comblé cette lacune.

Mondialisation, force du franc suisse, pression sur les coûts: les PME helvétiques font face à de nombreux défis. Mais elles manquent souvent d'informations pertinentes, fiables et accessibles en temps réel, afin de prendre leurs décisions stratégiques. Le problème est particulièrement aigu dans une PME dont les ressources sont moins importantes que celles d'une grande entreprise. Alors que la comptabilité financière est largement normée et réglementée, le contrôle de gestion est, quant à lui, développé de manière différente dans chaque entreprise.

Un projet baptisé Solution Intégrée de Comptabilité de gestion Simplifiée (SICS) a été mené de 2014 à 2016 par des partenaires des secteurs public et privé: la Commission pour la technologie et l'innovation, les Hautes écoles de gestion Arc et Genève, la Haute École Arc Ingénierie, ainsi que l'entreprise SolvAxis (éditeur de l'ERP ProConcept).

Trois innovations combinées ont été proposées: une modélisation adaptée aux PME par secteur, un nouveau module d'ERP pré-paramétré, ainsi qu'un «serious game» facilitant sa mise en place. Celui-ci consiste en une application pour tablette qui permet de sensibiliser et de former les dirigeants, puis d'obtenir les informations indispensables à la mise au point du modèle de gestion. Un des défis majeurs et très novateurs du projet SICS porte sur la convivialité, l'interactivité et la vulgarisation amenées par le «serious game». De façon générale, les outils développés par SICS intègrent les meilleures pratiques, ainsi que l'expertise métier en matière de comptabilité analytique et de comptabilité industrielle. Ils offrent ainsi une réelle aide à la mise en place du contrôle de gestion.

Emma Pflieger, diplômée Master en Design, orientation Espaces et communication, est la lauréate 2016 du Prix d'excellence HES-SO Design pour son projet Postmodern Paleontology qui propose une analyse contemporaine des dinosaures, sous forme de trois dioramas. Ceux-ci racontent comment l'espèce a disparu, évolué du stade d'outil scientifique à celui d'acteur religieux, politique et cinématographique.



Des prototypes virtuels pour les vêtements de sport

Un projet de recherche de la HEAD - Genève simule les déformations des tissus lors de la pratique sportive. Il permet de réduire de moitié les essais sur les mannequins.



Séquence de simulation 3D dans le cadre du projet de recherche de l'équipe de la professeure Luible

Les fabricants de vêtements de sport investissent de plus en plus dans les outils de simulation 3D. Mais, pour tester leurs nouveautés, ils s'appuient encore majoritairement sur des mannequins figés. La simulation 3D peine à s'implémenter dans les processus courants des compagnies de vêtements. La procédure se révèle en effet très différente des flux de travail ordinaires. Forte de ce constat, une équipe de chercheurs de la HEAD - Genève, menée par la professeure Christiane Luible, a démarré un projet de recherche pour améliorer le prototypage virtuel pour cette industrie. Elle souhaite ainsi permettre une simulation 3D.

Soutenu par un financement de la Commission pour la technologie et l'innovation et en partenariat industriel avec l'entreprise helvétique

Odlo, ce projet de recherche vise à mesurer la déformation des tissus en fonction des positions usuelles d'un sport. Cela permet de définir jusqu'où peut aller le prototypage virtuel et ainsi réduire de moitié les essais sur les mannequins.

Contrairement aux apparences, les tissus s'avèrent très complexes au niveau de leur architecture, avec parfois des comportements qui peuvent être assimilés à des matériaux liquides ou rigides. Au final, il s'agit d'améliorer les vêtements d'un cycliste ou d'un skieur, et par conséquent le confort des sportifs. D'autres fabricants pourraient par la suite se montrer intéressés par cet outil. Il leur permettrait notamment de réduire les coûts et de réagir rapidement en fonction de l'évolution du marché.

Nouvelles interfaces au service de la recherche

Le Rectorat de la HES-SO met en place plusieurs plateformes qui faciliteront la gestion, ainsi que la mise en valeur des projets et du personnel.

La HES-SO Genève a inauguré en mars 2016 son premier bâtiment conçu et construit spécialement pour la Haute école de gestion de Genève. Situé sur le campus Battelle, l'édifice a été pensé dans un souci de développement durable avec une utilisation maximale de ventilation et de lumière naturelle, et le recours à des matériaux écologiques durables.

Les chercheuses et les chercheurs de la HES-SO n'étaient pas entièrement satisfaits de leurs outils de gestion de la recherche et des possibilités de mise en valeur de leurs activités et compétences. Pour répondre à leurs besoins, le Rectorat a décidé en 2016 de mettre en place plusieurs plateformes de support.

Sur la base d'une analyse poussée intégrant de très nombreux acteurs de la HES-SO, le Rectorat a tout d'abord décidé d'investir dans une version totalement repensée de l'application de gestion du portefeuille des projets. Baptisée RAD2.0, celle-ci verra le jour en 2018. Son but: réconcilier la vision du projet du chercheur et celle des financiers, qui doivent tenir compte des contraintes des bailleurs de fonds et des hautes écoles.



La mise en valeur des activités et des compétences représentait une autre demande centrale des chercheuses et des chercheurs. La plateforme RAD2.0 se devait d'intégrer aussi ces aspects. Le Rectorat a donc décidé d'étendre à l'ensemble de la HES-SO une archive ouverte qui avait déjà été développée et mise en œuvre par le domaine Économie et Services. La plateforme, dont le nom est ArODES, permettra dès 2018 de présenter toutes les publications qui peuvent être dévoilées publiquement. Les autres publications sont simplement listées.

Enfin, un nouveau répertoire des compétences, dont l'ouverture en interne est prévue pour fin 2017, permettra de présenter le profil de l'ensemble du personnel de la HES-SO, les publications effectuées, les projets réalisés, les matières enseignées et d'autres informations valorisant les compétences. Il inclura un moteur de recherche qui permettra de retrouver les personnes en fonction des compétences exprimées dans leur description et leurs activités.

Ouverte

**Cursus bilingues, mobilité
des étudiants, organisation
de congrès internationaux
ou vision transfrontalière:
l'ouverture n'est pas un vain
mot à la HES-SO.**

Les scientifiques du vin réunis à Changins

Le congrès international *Macrowine* a réuni les meilleurs chercheurs en œnologie du monde pour présenter leurs recherches.

Après l'Afrique du Sud, la France et l'Italie, la Haute école de viticulture et œnologie de Changins a organisé l'édition 2016 du congrès *Macrowine*. Quelque 200 scientifiques des cinq continents ont été accueillis du 27 au 30 juin 2016 afin de présenter leurs derniers résultats de recherche. L'un des principaux sujets abordés était celui des macromolécules et métabolites de la vigne et du vin. «Cela paraît complexe, mais les métabolites et macromolécules demeurent un mystère en œnologie, explique Julien Ducret, professeur de Technologie à la Haute école de viticulture et œnologie de Changins et président du congrès. Sa mise en lumière pourrait entraîner de grandes conséquences en termes de maîtrise et de qualité.» La structure et les interactions des métabolites et macromolécules restent mal connues, mais jouent un rôle fondamental pour la stabilité, la couleur, le goût et plus généralement la qualité des vins.

De façon générale, *Macrowine* a été l'occasion de mieux cerner les nouveaux défis de la branche et de mettre l'accent sur la recherche appliquée. Une part belle a été faite aux travaux ayant un impact direct sur la viticulture et l'œnologie moderne. Une excursion dans le vignoble de Lavaux a permis de mettre en valeur l'un des joyaux du Patrimoine mondial de l'Unesco et de conclure cette conférence sur des échanges plus informels, mais tout aussi riches.

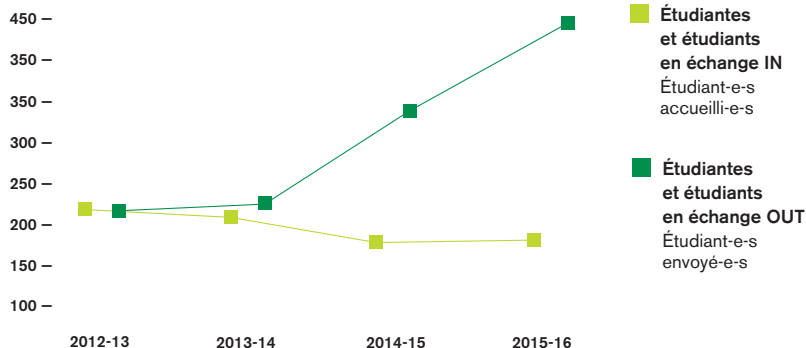
Former des étudiants aux compétences interculturelles

Le Bachelor en International Business Management
à la Haute école de gestion de Genève s'inscrit
au cœur de la Genève internationale.

Unique en Suisse romande, la filière Bachelor en International Business Management répond à l'ambition d'ouverture de la HES-SO. Entièrement donné en langue anglaise, le programme dispense les fondamentaux de l'économie d'entreprise, tout en apportant une dimension internationale. Les cours incorporent en effet des thématiques particulières rencontrées par les multinationales ou les petites et moyennes entreprises ayant des activités à l'international. Partenaires initiaux lors de l'ouverture de la filière, les organisations internationales et non gouvernementales ont également contribué à définir le profil de compétences de la filière.

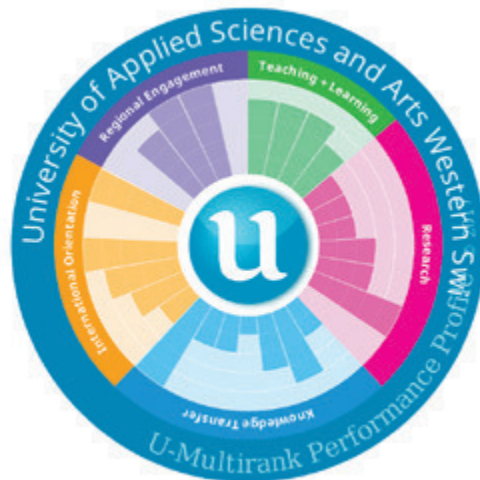
Ainsi, outre les standards internationaux en droit et en finances, les compétences interculturelles des étudiantes et des étudiants sont développées de manière à ce qu'elles ou ils puissent interagir avec des collaborateurs provenant d'horizons différents. Les spécificités propres aux entreprises ayant des activités internationales sont abordées. En outre, les accords d'échanges conclus avec des hautes écoles d'Europe, d'Amérique et d'Asie permettent d'échanger avec des collègues étrangers ou de partir eux-mêmes en immersion pendant un semestre ou une année.

Évolution
du nombre
de mobilités
étudiantes dans
le cadre du
programme
de mobilité
Suisse-Europe
pour la HES-SO



Quatorzième sur mille

En 2016, le système de classement *U-Multirank* a attribué la 14^e place à la HES-SO sur plus de 1'000 hautes écoles et universités du monde entier sur son engagement régional.



La HES-SO peut se targuer d'un excellent résultat dans le classement multi-critères U-Multirank en 2016: elle s'est vue attribuer la 14^e place sur plus de 1'000 hautes écoles et universités du monde entier quant à son engagement régional. Cet Economic Engagement Ranking met l'accent sur la transmission des connaissances, l'engagement régional et l'implication économique des hautes écoles.

Lancé en 2009, le classement mondial U-Multirank permet d'évaluer les hautes écoles selon plusieurs dimensions et de personnaliser ainsi les rankings en fonction des caractéristiques recherchées.

U-Multirank a fait apparaître une série d'autres points forts de la HES-SO. Parmi ceux-ci, on peut citer les dépôts de brevets en collaboration avec l'industrie, ainsi que les revenus issus de fonds privés. La forte employabilité des diplômés et les publications interdisciplinaires ont également été relevées. La HES-SO maintient un haut niveau de performance sur une dizaine de dimensions et développe son positionnement comme une institution d'enseignement et de recherche proche des milieux professionnels. Ce bon résultat représente une reconnaissance de l'action de la HES-SO dans le cadre du développement économique régional. Il démontre le rôle indispensable des hautes écoles dans la société et valorise l'importance du profil HES dans le niveau tertiaire.

Vivre ensemble dans le Grand Genève

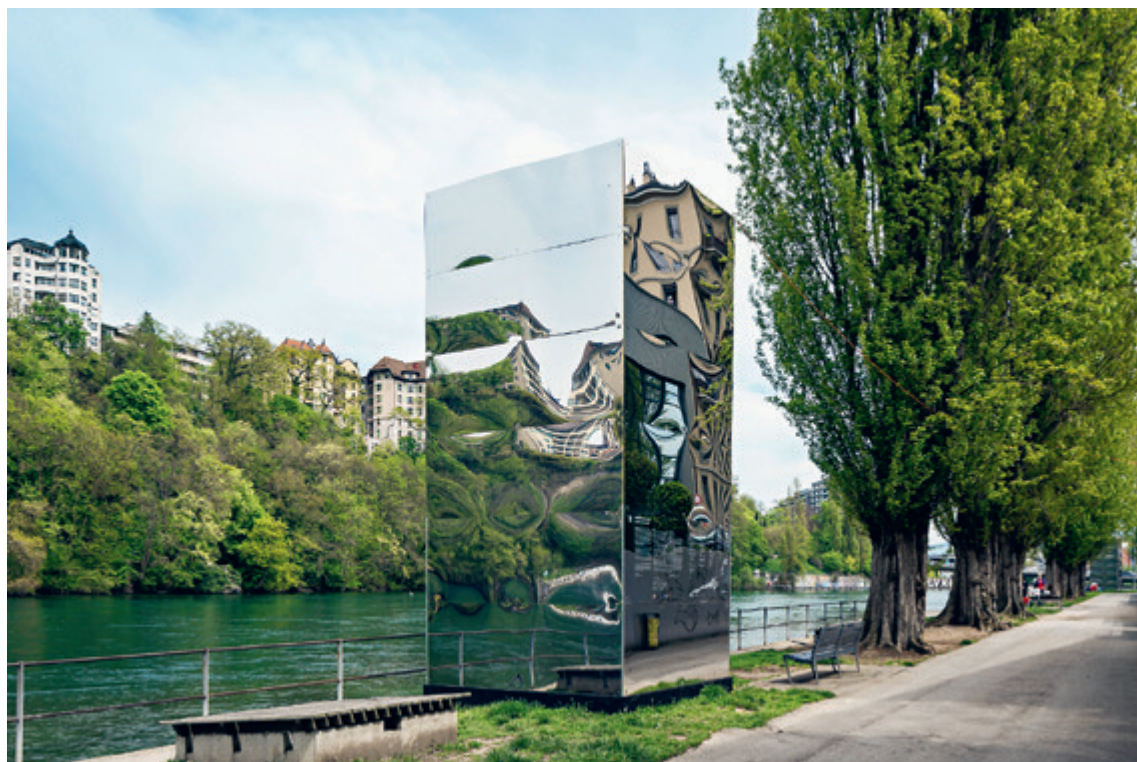
Une équipe réunissant les six hautes écoles de la HES-SO Genève s'est intéressée à la qualité de vie et au sentiment d'appartenance au sein de cette agglomération transfrontalière répartie sur deux cantons et deux pays.

Le Grand Genève, c'est une agglomération transfrontalière d'environ 2'000 km² répartis sur quatre territoires: le canton de Genève, le district de Nyon et les communes françaises des départements de l'Ain et de la Haute-Savoie. Cet ensemble totalise près d'un million d'habitants. Son objectif consiste à améliorer la qualité de vie de ces derniers, notamment par la gestion de la croissance de la population et de la mobilité, la répartition de la construction de logements, ainsi que la réduction de l'impact sur l'environnement.

Apprécier la qualité de vie et la volonté de vivre ensemble dans le Grand Genève représentait l'objectif d'une recherche réalisée par une équipe pluridisciplinaire réunissant les six hautes écoles de la HES-SO Genève.

À la question: «En général, êtes-vous satisfait de la vie que vous menez?» les quatre régions ont affiché «un niveau de satisfaction relativement élevé», expliquent Andrea Baranzini et Caroline Schaerer, les auteurs de l'étude. Mais ils concluent aussi que des progrès restent à faire en termes de sentiment d'appartenance et surtout de cohérence. Le sentiment d'appartenance au Grand Genève diffère en effet selon les régions: il se manifeste le plus fortement en Haute-Savoie, pour décliner dans le canton de Genève et l'Ain, avant de chuter drastiquement dans le district de Nyon. Le sondage mesure aussi la volonté des habitants de converger vers un territoire plus intégré institutionnellement ou administrativement. Les questions ont porté sur la création d'institutions communes, la participation financière à des infrastructures, la disparition des frontières administratives à l'intérieur du Grand Genève, ou encore la coordination des politiques publiques. C'est ce dernier point qui est plébiscité dans l'ensemble du Grand Genève. La HES-SO Genève souhaite reconduire cette étude tous les deux ans pour observer les évolutions dans le temps.

Pendant plus de deux mois au printemps 2016, 25 bornes-miroirs géantes ont matérialisé le territoire du Grand Genève, de Nyon à Thonon-les-Bains. Les étudiants de la HEAD – Genève et de la HEM – Genève ont ainsi évoqué leur vision des frontières et de la façon de les transcender.



Audacieuse

**La HES-SO a l'ambition de se placer
à la pointe de l'innovation pédagogique
et de contribuer à faire évoluer des
champs professionnels.**

Le succès des premiers MOOCs

La HES-SO est la première haute école spécialisée de Suisse à avoir proposé des cours en ligne accessibles à tous. Lancés en 2016, les deux premiers traitent de l'hypertension et de la communication orale.

Depuis 2012, plus de 25 millions de personnes dans le monde ont fréquenté les Massive Open Online Courses (MOOCs), offerts par des universités prestigieuses. Ces cours en ligne permettent à celles et ceux qui les suivent de collaborer entre eux via internet en suivant des enseignements basés sur des vidéos, des quizz et des travaux pratiques. Depuis 2016, la HES-SO s'est jointe à cette vaste communauté en proposant ses deux premiers MOOCs. Ils ont été développés par des professeurs avec le centre e-learning HES-SO Cyberlearn. Le premier est dédié à la gestion des patients atteints d'hypertension artérielle (cours de huit semaines), et le second propose à chacun d'améliorer sa maîtrise de l'art oratoire (cours de quatre semaines).

Consciente que l'innovation pédagogique représente un gage de succès, la HES-SO a été la première HES suisse à proposer des cours en ligne accessibles à tous. Plus de 2'000 personnes ont suivi ces deux formations. «Menés de A à Z au sein de notre institution, ces projets ont représenté un important défi», explique Yves Rey, vice-recteur Enseignement à la HES-SO.

Dans le MOOC sur l'hypertension artérielle, les participants peuvent suivre Sophie, l'héroïne apprenante, afin de développer leurs compétences dans l'accompagnement du patient atteint d'hypertension artérielle, en prenant en compte son vécu. Élaboré par la Haute école de santé de Genève, en collaboration avec les HUG, ce modèle d'enseignement réunit cinq filières de la haute école autour d'une thématique commune. Des vidéos de mise en situation ont été conçues spécialement pour ce cours. Ces pratiques d'apprentissage gratuites et accessibles à un large public mettent en valeur le savoir-faire et la richesse des formations de la HES-SO.

Le Rectorat a prévu d'étendre graduellement l'offre des MOOCs. Le prochain cours a été lancé en octobre 2017 en collaboration avec la HEAD – Genève. Dédié à une initiation à la bande dessinée pour tous, il pourra être découvert, comme les autres, à l'adresse <https://moocs.hes-so.ch>

Concevoir l'enseignement du futur

La HES-SO se situe à la pointe dans le domaine du *e-learning*. Chaque étudiant dispose d'un accès gratuit à la plateforme d'apprentissage Moodle et y retrouve ses espaces de cours en ligne.

Chaque étudiant de la HES-SO se voit offrir un accès gratuit à la plateforme d'apprentissage. Utilisée pour enrichir les cours présentiels, Moodle offre différents services, tels que la publication des contenus de cours, l'accès à des quiz, des activités de votes électroniques soutenant la classe inversée ou encore des forums de discussion. Ces prestations sont développées par le centre d'e-learning HES-SO Cyberlearn, qui travaille en partenariat avec l'Institut Informatique de gestion de la HES-SO Valais-Wallis. Ensemble, ils développent des projets innovants, basés par exemple sur les technologies de réalité virtuelle appliquées à l'éducation. La HES-SO esquisse ainsi les manières d'apprendre et d'enseigner de demain.

Moodle représente la plateforme d'enseignement à distance la plus utilisée au monde. En juillet 2016, près de 350 professionnels de l'éducation à distance se sont réunis à Sierre pour échanger et présenter leurs expériences d'enseignement avec Moodle. Le concepteur de Moodle, l'Australien Martin Dougiamas, a encouragé les participants à réfléchir à l'évolution des usages pédagogiques en lien avec les technologies. Les organisateurs ont notamment proposé un atelier de réalité virtuelle, durant lequel les participants ont pu tester quelques activités à l'aide de casques innovants, comme la Hololens de Microsoft, que Cyberlearn proposait pour la première fois en Europe.

Nuage de mots créé à partir d'articles de Denis Berthiaume sur la pédagogie dans l'enseignement supérieur



Lutter contre les fraudes estudiantines

La HES-SO utilise des technologies pointues pour détecter les étudiants qui font rédiger leurs travaux par des prête-plumes. Mais le maître-mot reste la prévention.

La détection des mutations génétiques pourrait-elle servir à identifier les étudiantes et les étudiants qui font rédiger leurs travaux par des prête-plumes? C'est la question audacieuse que s'est posée Claude-Alain Roten, biologiste et cofondateur de la start-up OrphAnalytics à Martigny. Pour ce faire, il a fait évoluer un algorithme utilisé pour cartographier le génome à des fins de lutte anti-fraude. Il propose désormais un outil puissant d'identification textuelle, avec la promesse de mettre au jour le ou les auteurs d'un document en quelques pages.

Ces travaux se sont révélés concluants. La collaboration s'est donc poursuivie afin d'aboutir à un produit utilisable et paramétré pour la HES-SO, à mettre à la disposition des hautes écoles sur une base volontaire. «La HES-SO doit travailler sur plusieurs dimensions, à commencer par la prévention, explique Yves Rey, vice-recteur Enseignement à la HES-SO. Les hautes écoles essaient de responsabiliser au maximum les étudiants. Mais au final, il faut aussi utiliser les outils de pointe pour faire face à quelques cas, même s'ils restent exceptionnels.»

Afin de se placer à la pointe en termes de lutte contre la fraude, la HES-SO participe à un projet pilote avec OrphAnalytics. Dans un premier temps, la start-up a testé les travaux des étudiants de trois filières (Bachelor en Informatique de la Haute école d'ingénierie et architecture de Fribourg, Bachelor en Tourisme de la Haute École de Gestion & Tourisme de la HES-SO Valais-Wallis et Master en Travail social de HES-SO Master).

Quand l'enseignement devient sujet de discussion

L'objectif de l'observation par les pairs consiste à susciter la réflexion et les échanges au sujet de la pédagogie. Ce dispositif a été mis en place par le Rectorat de la HES-SO.

Les professeurs se retrouvent souvent seuls à analyser leurs pratiques enseignantes. Dans le but de susciter la réflexion et les échanges entre pairs au sujet de la pédagogie, le Service d'appui au développement académique et professionnel du Rectorat de la HES-SO a décidé de promouvoir le concept de l'observation de l'enseignement par les pairs. Un mandat a été attribué dans cette optique à Saskia Pfleghard et Murielle Martin de la Haute école de travail social et de la santé | EESP | Lausanne. Son objectif consiste à mettre en place un dispositif d'observation par les pairs dans chacune des hautes écoles, avec la présence de conseillers pédagogiques de proximité.

Grâce à cet outil, l'enseignement devient un sujet de discussion commun au lieu de ressembler à une expérience pédagogique solitaire. Les moments de recul, de réflexion et d'échanges, créés par la démarche, permettent de prendre conscience de ce qui fonctionne bien et moins bien en classe. On peut ainsi voir de quelle manière les interventions des professeurs sont perçues et comprises par les étudiants. Ce concept contribue également à l'enrichissement des pratiques pédagogiques des collègues impliqués et suscite une meilleure compréhension des manières d'apprendre.

Plusieurs actions ont été menées afin d'implémenter l'observation de l'enseignement par les pairs. Parmi elles, l'établissement de notes explicatives au sujet de la démarche, le développement d'une grille d'évaluation de base, ainsi qu'un répertoire des pratiques en place. Ces instruments ont été diffusés à l'ensemble des hautes écoles de la HES-SO.

En tant que vice-recteur Qualité, Denis Berthiaume a contribué à placer la réflexion pédagogique et l'innovation pédagogique au centre de l'action de la HES-SO. Pour ce docteur en psychologie de l'éducation, transformer l'expérience d'apprentissage des étudiants passe par une série de leviers et de ressorts motivationnels: apprentissage par problèmes, travaux de groupe, classe inversée ou encore créativité dans la forme des rendus à l'ère numérique.



Rayonnante

La HES-SO représente un acteur à part entière de la vie culturelle en Suisse romande. Elle participe à la diffusion des savoirs et apporte son expertise à la résolution de grandes questions sociétales.

Les talents suisses distingués à Fribourg

La Suisse des Talents honore les champions romands de l'innovation et de l'entrepreneuriat. Cet évènement, coorganisé par la HES-SO et Rezonance, permet aux acteurs qui soutiennent cette cause de se rassembler.

Qui n'a jamais rêvé d'oser être un entrepreneur et d'être reconnu pour son courage? L'objectif de la Suisse des Talents consiste justement à célébrer les lauréats et les nominés du prix à l'innovation et à l'entrepreneuriat. Ce programme au service des talents du territoire romand propose aussi un guide des prix pour favoriser les candidatures et met en place un réflexe d'entraide pour maximiser les chances de réussite des lauréats. Et pour la troisième fois consécutive, un évènement permet aux acteurs qui soutiennent l'innovation de se rassembler, de faire passer le message et de soutenir l'esprit d'entreprise de ceux qui osent se lancer.

En avril 2016, la Suisse des Talents a donc réuni tous les lauréates et lauréats, nominées et nominés du prix à l'innovation et à l'entrepreneuriat. C'est la Haute École d'ingénierie et d'architecture de Fribourg qui a accueilli cet évènement coorganisé par la HES-SO et Rezonance. Il était coanimé par des entrepreneurs de renom. Parmi eux, Nicolas Frey, CEO de Dahu Sports Company, fabricant de chaussures de ski innovantes, Sofia de Meyer, fondatrice d'Opaline, jus de fruits pressés en Suisse (Prix suisse de l'éthique 2014), ou encore Olivier Rihs, CEO de Scout24, premier réseau des places de marché en Suisse. Cette manifestation était parrainée par la HES-SO, Rezonance, la Chambre de commerce et la Promotion économique de Fribourg, la HEIA-FR et la HEG-FR. C'est en 2013, à l'occasion de leurs 15 ans respectifs, que la HES-SO et Rezonance ont lancé la Suisse des Talents.

La recherche en direct à la radio

CQFD, l'émission scientifique de la chaîne La Première, a diffusé une série spéciale en direct depuis six hautes écoles de la HES-SO.

Durant la première moitié de l'année 2016, l'émission CQFD de La Première est partie à la rencontre des chercheurs de six hautes écoles de la HES-SO. Une occasion de mettre en valeur la richesse et la diversité de la recherche en ingénierie et en santé au sein de la HES-SO: technologies du vivant à la Haute École d'Ingénierie à Sion, projets dans le domaine de l'énergie à la Haute École d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud, recherches en architecture à la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg.

À Genève, la Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture a accueilli l'émission au vert sur son site de Lullier. Elle a présenté la thématique de la nature au bénéfice de la ville, avec notamment la technique des toits végétalisés. À la Haute École Arc Ingénierie à Saint-Imier, l'émission s'est concentrée sur l'horlogerie et la microtechnique, pour finir dans le monde de la santé à la Haute École de Santé Vaud. Les interventions se sont intéressées à l'espace social infirmier en Suisse romande. Comment les infirmières et infirmiers sont-ils perçus? La profession d'infirmier reste peu masculine, puisque seuls 20% des diplômés à l'HESAV sont des hommes.



À la HES-SO Valais-Wallis, les journalistes de la RTS ont pu visiter les laboratoires de technologies du vivant de la Haute École d'Ingénierie. Ils y ont notamment découvert des baies de goji transformées en bière et en barres énergétiques.



Un festival par les diplômés du Master en Théâtre

Le Festival OUT 3 concrétise leur processus de création individuel.

Dans son spectacle de sortie «Il vaut mieux être un sapin», Naïma Arlaud a présenté une tentative sérieusement naïve d'approcher une insaisissable identité suisse.



Créer une proposition scénique inédite, refléter des expressions singulières de sa recherche artistique: c'est l'objectif final des étudiantes et étudiants du Master en Théâtre, orientation mise en scène. Chaque création est évaluée par un jury, car elle est déterminante pour l'obtention du diplôme. C'est lors du festival OUT 3, manifestation qui s'est déroulée sur quatre jours en septembre 2016, que les étudiants ont pu présenter leurs spectacles de fin d'études. La troisième édition de ce festival a connu un beau succès auprès des professionnels des arts de la scène et du public, venus en nombre découvrir les jeunes talents.

Ces spectacles représentent la concrétisation du processus de création des étudiants, l'expression de leur créativité et de leur univers. Ils ont ainsi dévoilé six personnalités artistiques émergentes: Naïma Arlaud, Maxine Reys, Eve-Marie Savelli, Mathilde Aubineau, Jean-Daniel Piguet et Marion Thomas. Durant leurs deux années de Master, ces étudiants metteurs en scène se sont confrontés aux enjeux de la création contemporaine. Ils ont développé leur pratique artistique en la nourrissant de théorie et en fréquentant d'autres disciplines. La formation Master s'inscrit dans un contexte pratique de création et de métissage des disciplines en partenariat avec les trois autres hautes écoles d'art: à Berne (HKB), Zurich (ZHdK) et Verscio (STD).

Soutenir les proches-aidants

Les personnes qui consacrent du temps à aider un proche malade ou handicapé contribuent au système de santé suisse. La HES-SO cofinance un projet de recherche pour les supporter.

La pénurie de main-d'œuvre qualifiée dans les professions de santé représente un enjeu majeur pour le système de la santé suisse. Il devient urgent de développer des initiatives afin d'optimiser les ressources humaines dans ce domaine. Les hautes écoles de santé ont donc mis sur pied un programme national pour développer des stratégies de lutte contre cette pénurie. Dans ce cadre, la HES-SO cofinance un programme de recherche intitulé «Place, intégration et soutien des proches-aidants» (PePA). Un appel d'offres interne a été lancé en automne 2016. Il a permis de sélectionner six projets de recherche. Ils seront conduits par des équipes multidisciplinaires dans les différentes hautes écoles de la HES-SO entre l'été 2017 et l'automne 2020.



Les proches-aidants constituent un maillon essentiel dans le système de santé suisse. Le projet de la HES-SO vise à mieux les soutenir et les intégrer dans nos modèles de soins.

Par proches-aidants, on entend les personnes qui consacrent du temps à aider un proche atteint dans sa santé ou son autonomie. Il s'agit souvent d'un membre de la famille, d'un ami ou d'un voisin. Ils y trouvent une gratification, mais souvent, leur propre santé en souffre. Le risque d'épuisement est important. Les proches-aidants apportent une contribution essentielle au système de santé en Suisse. Leur rôle est appelé à croître en raison des contraintes démographiques, sanitaires et économiques. Dans ce contexte, il s'agit de mieux soutenir leur effort et de développer des services adaptés à leurs besoins.

En s'inspirant de recommandations émises par des études scientifiques et des priorités du Conseil fédéral en la matière, le programme PePA vise tout d'abord à examiner les relations entre les proches-aidants, les professionnels de la santé et les autres personnels. Il va aussi concevoir des modèles de soins interprofessionnels innovants et adaptés aux besoins des personnes aidées. Pour finir, l'objectif est de mettre en place des réseaux structurants avec des organisations qui collaborent avec les proches-aidants.

Les attraits de la *silver economy*

Le vieillissement de la population représente un défi pour la société, mais offre aussi des opportunités en termes de services et de nouvelles technologies. Un forum a abordé ces questions à Fribourg.

D'ici à 2030, plus de 20 millions de personnes en France et plus de 2 millions en Suisse seront âgées de plus de 65 ans. Ce changement démographique représente un immense défi pour la société. Mais il offre également des opportunités dans le secteur des nouvelles technologies et des services pour les personnes âgées. Ce phénomène s'appelle la *silver economy*. Le deuxième Forum franco-suisse de l'innovation sur la *silver economy* a été organisé en novembre 2016 à la Haute École d'ingénierie et d'architecture de Fribourg. Il a permis de mettre en contact plus de 130 professionnels de l'économie des seniors suisses et français, à la fois scientifiques et entrepreneurs. Le but : construire des partenariats ainsi que des projets de recherche innovants entre les deux pays.

Des chercheurs de la HES-SO, de la Fachhochschule de Saint-Gall, ainsi que d'universités françaises ont présenté des projets emblématiques menés dans le domaine de l'e-santé. Parmi ceux-ci, un projet de télémédecine et de téléconsultation impliquant 27 EMS et trois hôpitaux en France, ou le développement d'un détecteur de chutes de personnes à domicile sous la forme d'une alarme intelligente. On peut encore citer plusieurs applications d'appareils personnels de mesure de paramètres physiologiques pour les cas de diabète ou de maladies chroniques. Durant son discours, Raymond Lorétan, président du groupe Swiss Medical Network, a pour sa part mis l'accent sur les opportunités que représente la naissance d'une nouvelle génération de consommateurs pour lesquels il faudra développer des technologies ou adapter les services et produits existants. Il a également rappelé la responsabilité sociale à assumer face à ces nouveaux défis.

Un univers en bois créé pour Paléo

Fruit d'un travail interdisciplinaire des étudiants de la HES-SO, l'espace *Rocking Chair* a attiré les foules lors du Paléo Festival de Nyon.

Lent, rapide ou circulaire, le mouvement était au centre des animations proposées dans l'espace HES-SO du Paléo Festival en 2016. Baptisée *Rocking Chair*, cette scénographie permettait au public d'expérimenter des balançoires et diverses activités d'équilibre ou d'adresse. On pouvait aussi y tester sa fibre artistique en sautant sur un trampoline au rythme de percussions, ou en découvrant un western pas comme les autres. Courir, sauter, éviter les obstacles, expérimenter la zen attitude ou encore essayer de décrocher son téléphone portable faisaient partie de la longue liste d'activités proposées. Toutes ces animations prenaient place dans un univers construit en bois. Il offrait des écrans originaux la journée et une ambiance très différente une fois la nuit tombée.

Chaque année, des équipes d'étudiants interdisciplinaires donnent vie à l'espace éphémère de la HES-SO à Paléo.

Rocking Chair a été conçue dans le cadre de la 12^e participation de la HES-SO en tant que partenaire à l'innovation du Paléo Festival. L'enjeu des équipes d'étudiantes et d'étudiants a été de collaborer de manière pluridisciplinaire. Ceux de la santé ont travaillé avec l'ingénierie, ceux des arts se sont associés aux musiciens, ceux du tourisme, de l'économie et du travail social avec l'ingénierie. Les étudiants en œnologie se sont pour finir alliés à ceux du travail social. Les huit projets présentés intégraient des étudiants de 14 filières.





POLITIQUE INSTITUTIONNELLE

- 68 | Cycle stratégique
- 69 | Modèle financier 2017-2020
- 69 | Financement de la recherche
- 70 | Évaluation des filières d'études
- 71 | Participation aux instances fédérales du domaine des hautes écoles
- 72 | Filières d'études HES-SO

ENSEIGNEMENT

- 73 | Étudiantes et étudiants
- 75 | Diplômées et diplômés
- 76 | Formation continue
- 77 | Recours en 2^e instance

PANORAMA

RECHERCHE ET INNOVATION

- 78 | Recherche appliquée et développement

GOVERNANCE

- 80 | Organigramme
- 82 | Comité gouvernemental
- 83 | Collège des chef-fe-s de service
 - 84 | Rectorat
 - 85 | Comité directeur
 - 86 | Conseil stratégique
 - 87 | Conseils de domaine
 - 88 | Organes participatifs
- 90 | Commission interparlementaire de contrôle
- 91 | Commission intercantonale de recours

FINANCES ET RESSOURCES

- 92 | Synthèse financière
- 95 | Ressources humaines

Cycle stratégique

Convention d'objectifs 2017-2020

Le 17 novembre 2016, le Comité gouvernemental a adopté pour la première fois une convention d'objectifs quadriennale, dans laquelle les cantons partenaires définissent les objectifs que la HES-SO doit poursuivre durant la période 2017-2020.

Durant l'année 2016, le Comité gouvernemental s'est attaché à définir des objectifs et des priorités qui reflètent les besoins et préoccupations des cantons partenaires, et qui vont orienter le développement de la HES-SO durant ces prochaines années. En particulier, le Comité gouvernemental a estimé important de mettre l'accent sur l'attractivité des formations, leur adéquation aux besoins des marchés du travail, le développement de partenariats avec les hautes écoles universitaires ou le renforcement de la voie d'accès spécifique (dite aussi «voie royale») favorisant l'admission des titulaires d'une maturité professionnelle ou spécialisée. Une attention particulière est portée à la formation dans les secteurs de la technique et de la santé, secteurs souffrant d'une forte pénurie de main-d'œuvre hautement qualifiée.

Le Comité gouvernemental demande également à la HES-SO de mettre l'accent sur l'ancrage régional de ses travaux de recherche appliquée et développement, de valoriser l'expertise des hautes écoles de la HES-SO au profit des entreprises et institutions locales, de développer l'innovation, et de diversifier les sources de financement de la recherche.

Enfin, le Comité gouvernemental attend de la HES-SO qu'elle poursuive l'adaptation de son organisation et de ses processus dans le sens d'une plus grande cohérence, d'une transparence accrue et d'une meilleure maîtrise de coûts.

Selon la convention intercantonale du 26 mai 2011 sur la HES-SO, cette conven-

tion d'objectifs est établie par le Comité gouvernemental pour une période de quatre ans, sur la base des propositions formulées par la HES-SO, ce qu'elle avait fait avec son plan d'intentions 2015-2020.

Mandats de prestations 2017-2020

Parallèlement aux travaux des cantons relatifs à l'élaboration de la convention d'objectifs quadriennale, le Rectorat de la HES-SO s'est attelé durant l'année 2016 à préparer les différents mandats de prestations qui vont le lier, pour les années 2017-2020, à chaque domaine et à chaque haute école, soit un total de 20 mandats.

Le dispositif contractuel souhaité par les cantons partenaires et inscrit dans la convention intercantonale constitue la pierre angulaire de la gouvernance de la HES-SO. En particulier, l'articulation claire des responsabilités entre domaines et hautes écoles, par le biais des mandats de prestations, a été l'occasion de renforcer le fonctionnement de la HES-SO et de chacune de ses composantes, notamment en formalisant l'exercice de planification stratégique. Au travers des mandats de prestations, la HES-SO gagne en transparence, en lisibilité et en cohérence.

Les 20 mandats mettent en œuvre les projets et objectifs que chaque domaine a inscrit dans sa stratégie académique, et chaque haute école dans son plan de développement. Ainsi, les mandats de prestations contiennent essentiellement des prestations concrètes, qui permettent d'opérationnaliser les objectifs stratégiques qui orientent l'action de la HES-SO à l'horizon 2020.

Les mandats ont été préavisés par les organes participatifs respectifs des domaines et des hautes écoles, et par le Comité directeur. Ils ont été signés à l'occasion d'une cérémonie officielle le 17 mars 2017.

Modèle financier 2017-2020

La HES-SO s'est dotée d'un nouveau modèle financier offrant une meilleure lisibilité et prévisibilité à l'ensemble des partenaires.

Depuis 1998, le mode de financement de la HES-SO était essentiellement basé sur un système de forfaits par étudiant, calculés selon les coûts réels des hautes écoles. Ce système de financement a eu le mérite d'accompagner la très forte croissance de la HES-SO, passée de 4'200 étudiants en 1998 à près de 21'000 étudiants en 2016. Toutefois, dans un contexte d'autonomie renforcée de la HES-SO et dans un objectif de maîtrise budgétaire, les cantons partenaires ont souhaité faire évoluer le système de financement.

En septembre 2016, après plus d'une année de travaux, le Rectorat a ainsi proposé au Comité gouvernemental un nouveau modèle financier basé sur le principe d'enveloppes. Ce nouveau modèle introduit une rupture fondamentale, dans la mesure où les montants accordés aux hautes écoles pour la formation ne sont plus directement liés au nombre d'étudiants. Le calcul tient compte d'une comparaison avec les coûts dans les autres HES de Suisse.

Ce nouveau modèle financier s'accompagne de l'adoption d'un plan financier et de développement (PFD) quadriennal 2017-2020. Ces instruments permettent d'améliorer considérablement la lisibilité et la prévisibilité du financement, tant pour les hautes écoles que pour les cantons partenaires. La mise en œuvre du modèle représente toutefois un défi considérable pour la HES-SO pour faire face à l'augmentation encore importante du nombre d'étudiants. Un bilan intermédiaire du modèle sera tiré en 2018.

Financement de la recherche

Pour répartir l'enveloppe dédiée aux activités de recherche, la HES-SO a développé des instruments incitatifs et concurrentiels.

Les activités de recherche appliquée et de développement (Ra&D) sont financées, au niveau de la HES-SO, par le Fonds de recherche et d'impulsions. Ce fonds est alimenté par les cantons partenaires ainsi que par des contributions fédérales. Durant l'année 2016, le Rectorat de la HES-SO a mené d'importantes réflexions pour améliorer et renforcer le pilotage stratégique de ce fonds.

Ces réflexions ont conduit à l'introduction d'un modèle de financement de la Ra&D qui repose sur trois éléments: un «socle» de base, un socle stratégique et une part variable. Le socle de base est identique pour tous les domaines. Le socle stratégique est lui aussi défini à l'avance pour quatre années, mais son montant est différencié selon les domaines, ce qui permet au Rectorat de tenir compte de leurs spécificités. Le calcul de cette part stratégique tient compte, notamment, des intentions des domaines en matière de recherche, mais aussi de leur niveau de maturité et donc de leur capacité à acquérir des fonds externes auprès d'autres bailleurs de fonds (p.ex. Commission pour la technologie et l'innovation, programmes européens, Fonds national suisse, etc.). Enfin, la part variable et incitative est calculée chaque année sur la base des critères utilisés par la Confédération pour octroyer ses propres financements; ainsi, si les domaines enregistrent une bonne performance, ils verront leurs efforts récompensés immédiatement afin d'engendrer un cercle vertueux.

Cette nouvelle clé de répartition du financement de la recherche, fixée pour quatre ans, sera appliquée lors des exercices 2017 à 2020.

Évaluation des filières d'études

En 2016, le Rectorat de la HES-SO a mis en œuvre sa démarche d'évaluation des filières d'études (bachelor et master). Soixante-six filières d'études entreront dans le processus ces prochaines années. L'expérience acquise lors des procédures d'accréditation de filières d'études par la Confédération a permis – et permet – la poursuite du processus grâce aux personnes impliquées dans la gestion académique des bachelors et masters. L'autoévaluation requiert une prise de recul, associée à un regard critique sur l'évolution de la filière d'études, afin de mettre en valeur ses forces et faiblesses ainsi que de proposer un plan d'actions à court, moyen et/ou long terme. De la sorte, le Rectorat renforce sa culture de l'amélioration continue qui vient servir ses objectifs et ceux des différents Conseils de domaine.

La démarche d'évaluation, soit le cycle d'amélioration continue, est pensée sur sept ans et est composée de trois phases d'autoévaluation: la première dite sommaire, la deuxième avec une expertise interne et la troisième avec une expertise externe. Pour procéder à ces autoévaluations, les porteurs de filières d'études s'appuient sur des critères d'évaluation ainsi que sur des outils leur permettant de mieux comprendre le concept et les critères et ce qu'ils sous-tendent. Par ailleurs, un soutien spécifique, ou à la demande, est proposé par les dicastères Enseignement et Qualité.

Afin de faire évoluer la démarche d'évaluation des filières elle-même, une méta évaluation sera menée. Des questionnaires envoyés à toutes les parties prenantes permettront d'adapter la démarche et ses outils. Par ailleurs, le processus reste agile et s'adapte déjà à l'expérience, à l'exercice sur le terrain et aux demandes des différents acteurs.

En 2016, les six domaines d'études de la HES-SO ont déterminé les filières d'études qui devaient entrer dans le processus d'évaluation en tant que pilotes. Les filières d'études ont commencé leur autoévaluation à des phases différentes les unes des autres. Cette première expérience nous a permis de tester le dispositif et son appropriation tant par les domaines que par les porteurs de filières. Un premier bilan intermédiaire mettant en exergue les premiers résultats a été présenté au Comité directeur en mars 2017. Un bilan final est, quant à lui, prévu pour fin 2017.

Participation aux instances fédérales du domaine des hautes écoles

La HES-SO s'engage activement dans différentes instances fédérales dans lesquelles se discutent et se prennent les décisions qui structurent le paysage suisse des hautes écoles. En siégeant dans ces organes, les représentants de la HES-SO portent la voix de nos hautes écoles jusqu'à Berne et peuvent influencer les conditions-cadres de l'activité de notre institution. La liste ci-dessous en donne quelques exemples et n'est pas exhaustive.

Swissuniversities

(Conférence des recteurs des hautes écoles suisses)

Délégation Stratégie et politique des hautes écoles	L. Vaccaro , rectrice
Délégation Enseignement	Y. Rey , vice-recteur
Délégation Recherche	L. Vaccaro , rectrice
Délégation Qualité	G. Le Fort , vice-rectrice
Délégation Médecine et santé	L. Vaccaro , rectrice
Commission Recherche (Chambre HES)	P. Furrer , vice-recteur
Commission Enseignement (Chambre HES)	Y. Rey , vice-recteur (président)
Commission Qualité et accréditation (Chambre HES)	P. Hof , responsable accréditation, pilotage et évaluation
Commission Finances et ressources (Chambre HES)	J-P. Brodard , responsable finances et controlling

Conférences spécialisées

Santé	N. Seiler , responsable de domaine (coprésidente)
Technique, Architecture et Life Sciences	O. Naef , responsable de domaine (président)
Travail social	J. Coquoz , responsable de domaine (vice-président)

Autres instances et programmes

Conseil de fondation du FNS	L. Vaccaro , rectrice (membre du Comité)
Conseil suisse de la science et de l'innovation	F. Moghaddam Bützberger , HES-SO Valais-Wallis
Commission fédérale pour la recherche énergétique	C. Münch Alligné , HES-SO Valais-Wallis
Programme Double profil de compétences de la relève	L. Vaccaro , rectrice (présidente)
Programme Information scientifique	P. Furrer , vice-recteur
Swiss Library Service Platform	P. Furrer , vice-recteur
Académie suisse des sciences médicales, Sénat	N. Seiler , responsable de domaine

Filières d'études HES-SO

DOMAINE DESIGN ET ARTS VISUELS

Bachelor of Arts HES-SO en Arts visuels
 Bachelor of Arts HES-SO en Architecture d'intérieur
 Bachelor of Arts HES-SO en Communication visuelle
 Bachelor of Arts HES-SO en Conservation
 Bachelor of Arts HES-SO en Design industriel
 et de produits
 Master of Arts HES-SO en Arts visuels
 Master of Arts HES-SO en Cinéma
 Master of Arts HES-SO en Conservation-restauration
 Master of Arts HES-SO en Design

DOMAINE ÉCONOMIE ET SERVICES

Bachelor of Science HES-SO en Droit économique
 Bachelor of Science HES-SO en Économie d'entreprise
 Bachelor of Science HES-SO en Hôtellerie
 et professions de l'accueil
 Bachelor of Science HES-SO en Information documentaire
 Bachelor of Science HES-SO en Informatique de gestion
 Bachelor of Science HES-SO en International
 Business Management
 Bachelor of Science HES-SO en Tourisme
 Master of Science HES-SO en Business Administration
 Master of Science HES-SO en Global Hospitality Business
 Master of Science HES-SO en Sciences de l'information

DOMAINE INGÉNIERIE ET ARCHITECTURE

Bachelor of Science HES-SO en Agronomie
 Bachelor of Science HES-SO en Chimie
 Bachelor of Science HES-SO en Gestion de la nature
 Bachelor of Science HES-SO en Oenologie
 Bachelor of Science HES-SO en Technologies du vivant
 Bachelor of Arts HES-SO en Architecture
 Bachelor of Science HES-SO en Architecture du paysage
 Bachelor of Science HES-SO en Génie civil
 Bachelor of Science HES-SO en Géomatique
 Bachelor of Science HES-SO en Technique des bâtiments
 Bachelor of Science HES-SO en Informatique
 Bachelor of Science HES-SO en Ingénierie des medias
 Bachelor of Science HES-SO en Ingénierie
 des technologies de l'information
 Bachelor of Science HES-SO en Télécommunications
 Bachelor of Science HES-SO
 en Énergie et techniques environnementales
 Bachelor of Science HES-SO en Génie électrique
 Bachelor of Science HES-SO en Génie mécanique
 Bachelor of Science HES-SO en Industrial
 Design Engineering
 Bachelor of Science HES-SO en Ingénierie de gestion
 Bachelor of Science HES-SO en Microtechniques
 Bachelor of Science HES-SO en Systèmes industriels
 Master of Arts BFH/HES-SO en Architecture
 Master of Science HES-SO en Engineering
 Master of Science HES-SO en Ingénierie du territoire
 Master of Science HES-SO en Life Sciences

DOMAINE MUSIQUE ET ARTS DE LA SCÈNE

Bachelor of Arts HES-SO en Contemporary Dance
 Bachelor of Arts HES-SO en Théâtre
 Bachelor of Arts HES-SO en Musique
 Bachelor of Arts HES-SO en Musique et mouvement
 Master of Arts HES-SO en Composition
 et théorie musicale
 Maîtrise ès lettres en ethnomusicologie /
 Master of Arts in Ethnomusicology (nouvelle filière
 ouverte en septembre 2016, en collaboration
 avec les Universités de Neuchâtel et de Genève)
 Master of Arts HES-SO en Interprétation musicale
 Master of Arts HES-SO en Interprétation musicale
 spécialisée
 Master of Arts HES-SO en Pédagogie musicale
 Master of Arts HES-SO en Théâtre

DOMAINE SANTÉ

Bachelor of Science HES-SO en Ergothérapie
 Bachelor of Science HES-SO en Nutrition et diététique
 Bachelor of Science HES-SO en Ostéopathie
 Bachelor of Science HES-SO en Physiothérapie
 Bachelor of Science HES-SO de Sage-femme
 Bachelor of Science HES-SO en Soins infirmiers
 Bachelor of Science HES-SO en Technique
 en radiologie médicale
 European Master of Science en Midwifery
 Master of Science HES-SO en Ostéopathie
 Master of Science HES-SO/UNIL en Sciences de la santé
 Master of Science en Sciences infirmières

DOMAINE TRAVAIL SOCIAL

Bachelor of Science HES-SO en Psychomotricité
 Bachelor of Arts HES-SO en Travail social
 Master of Arts HES-SO en Travail social

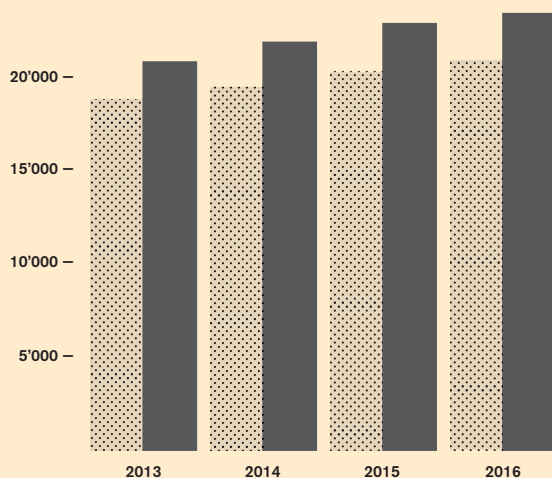
INTERDISCIPLINAIRE

Master of Science HES-SO en Integrated Innovation
 for Product and Business Development – Innokick

Étudiantes et étudiants

**La HES-SO continue sa croissance spectaculaire.
En moins de vingt ans, elle est passée d'environ
4'200 étudiants en 1998 à 20'796 à la rentrée 2016-2017.**

**Évolution du nombre d'étudiant-e-s
au sein de la HES-SO**



**Périmètre
HES-SO**
Étudiant-e-s
présent-e-s
en formation
de base

Périmètre OFS
Étudiant-e-s
immatriculé-e-s
en formation de
base et forma-
tion continue
(MAS/EMBA)

**Répartition des étudiant-e-s
par domaine au 15.10.2016**

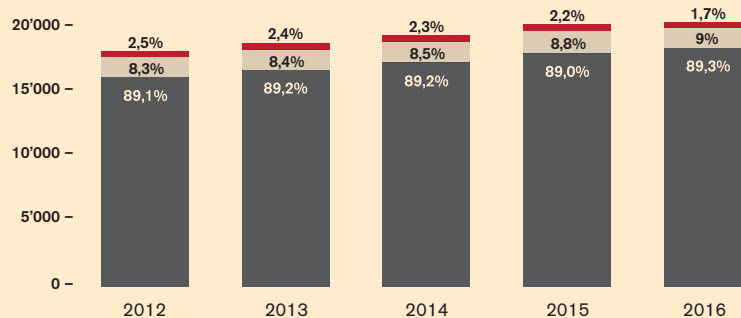


- Design et Arts visuels
1'369 | 6,6%
- Économie et Services
6'965 | 33,5%
- Ingénierie et Architecture
4'636 | 22,3%
- Interdisciplinaire
66 | 0,3%
- Musique et Arts de la scène
1'204 | 5,8%
- Santé
3'657 | 17,6%
- Travail social
2'899 | 13,9%

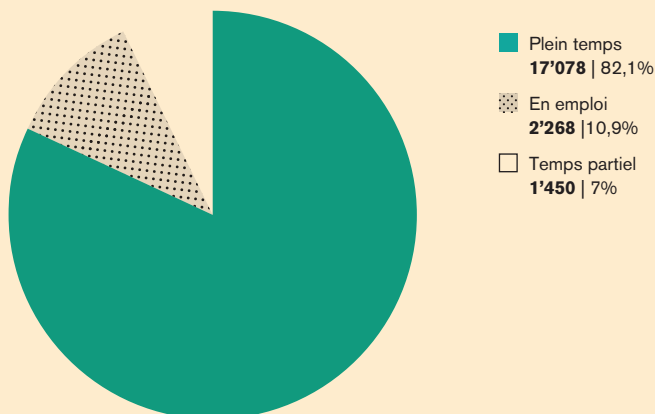
Total
20'796 | 100%

Évolution générale de la proportion des étudiant-e-s par niveau de formation

■ Bachelor
■ Master
■ Formation continue (MAS/EMBA)

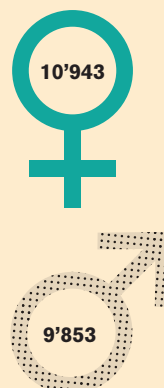
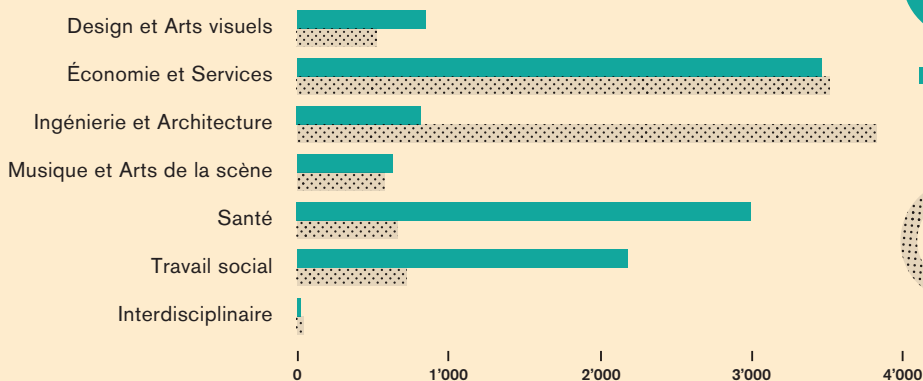


Répartition des étudiant-e-s à plein temps, en emploi ou à temps partiel



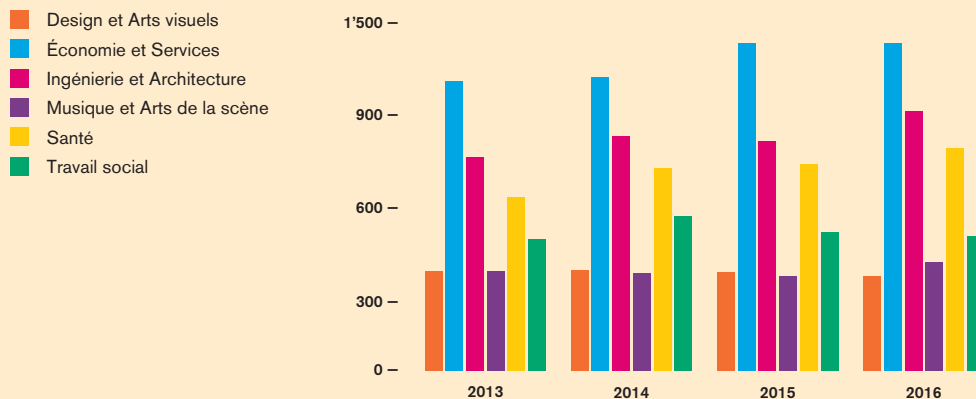
Répartition des étudiant-e-s par genre (15.10.2016)

■ Femme ■ Homme

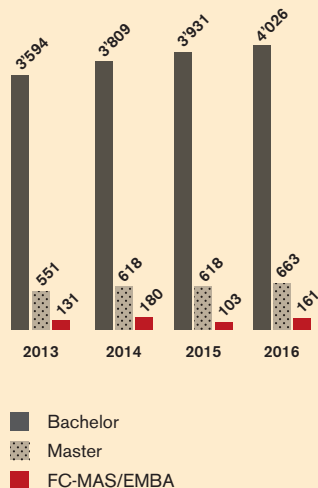


Diplômées et diplômés

Répartition des diplômés par domaine



Évolution des diplômés Bachelor, Master et MAS-EMBA



Nombre total de personnes diplômées ou certifiées CAS/DAS/MAS/EMBA en 2016

Sans le CAS HES-SO de Praticien-ne formateur-trice

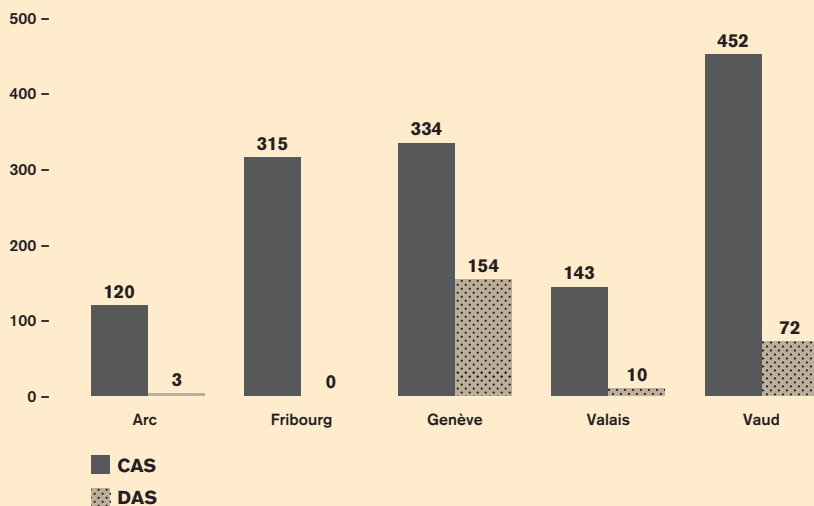


Niveau d'études	Total
CAS	1'364
DAS	239
MAS/EMBA	161
Total	1'764

Formation continue

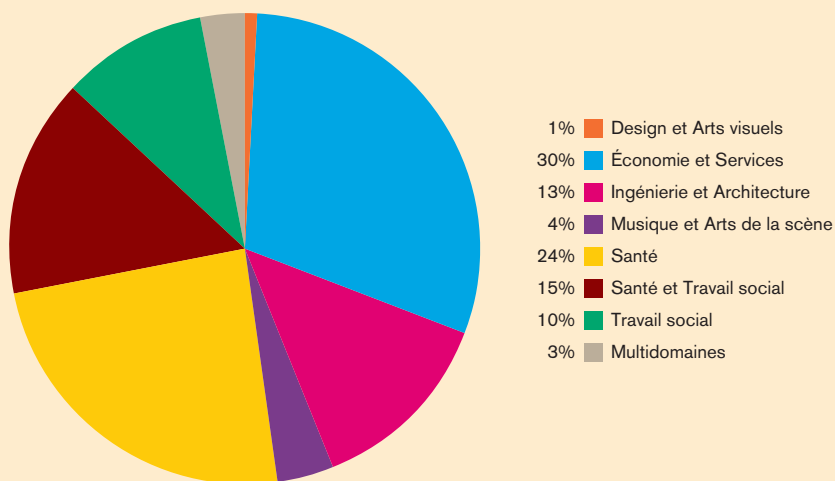
Personnes certifiées CAS ou diplômées DAS par canton/région en 2016

Sans le CAS HES-SO de Praticien-ne formateur-trice



Personnes certifiées CAS ou diplômées DAS par domaine en 2016

Sans le CAS HES-SO de Praticien-ne formateur-trice



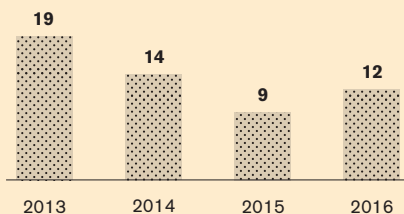
Recours en 2^e instance

Les statistiques ci-dessous présentent les recours en 2^e instance déposés à la HES-SO. La procédure est organisée comme suit: les candidates et candidats aux études et les étudiantes et étudiants immatriculés peuvent saisir l'autorité de direction de la haute école et faire recours auprès d'une 1^{re} instance cantonale/régionale. Le recours peut être attaqué en 2^e instance auprès de la Commission intercantionale de recours. Le Tribunal fédéral tranche en dernière instance.

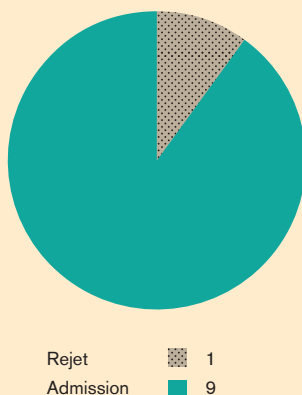
Arrêts rendus par la Commission intercantionale de recours HES-SO

- Rejet
- Irrecevable
- Classement recours
- Admission partielle
- Admis

Recours déposés auprès de la Commission intercantionale de recours

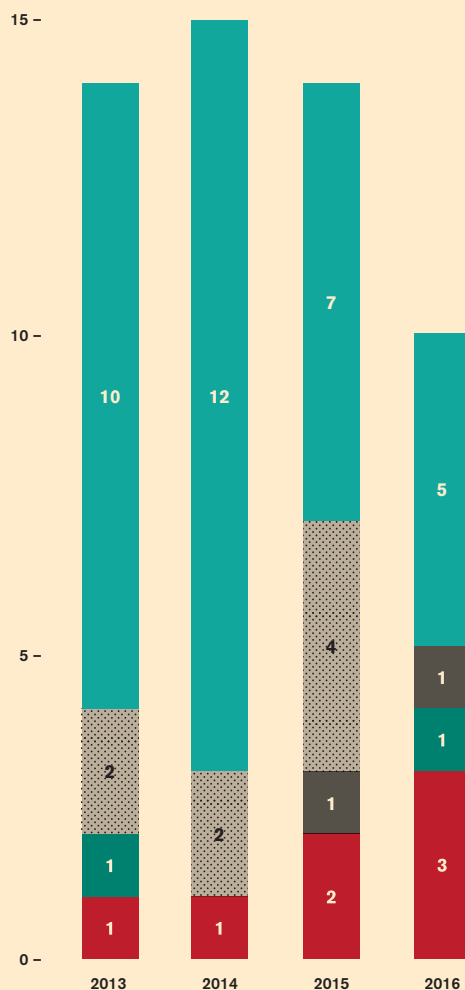


Recours interjetés au Tribunal fédéral 2013-2016



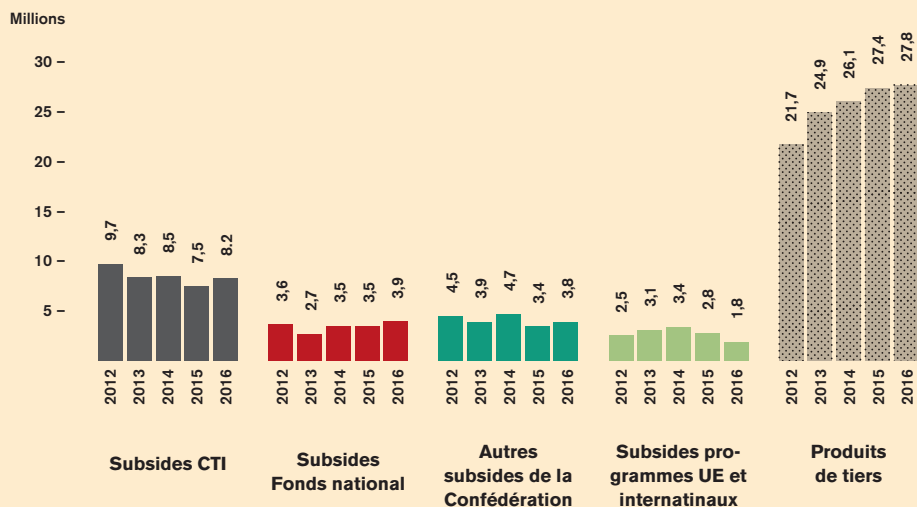
Remarque relative à l'année 2015

Un recours qui ne figure pas dans la jurisprudence (demande du recourant) a été compté pour l'année 2015 [arrêt rendu par la CIR HES-SO en 2015 (rejet) et porté au TF en 2015 (rejet)].



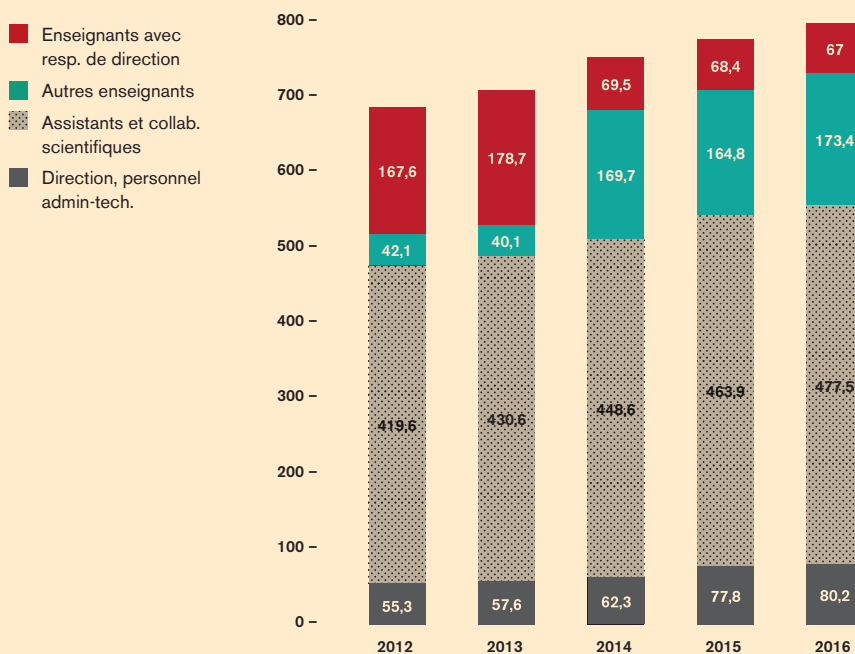
Recherche appliquée et développement

Évolution des fonds de tiers pris en compte dans
le cadre du financement fédéral de la Ra&D, 2012-2016



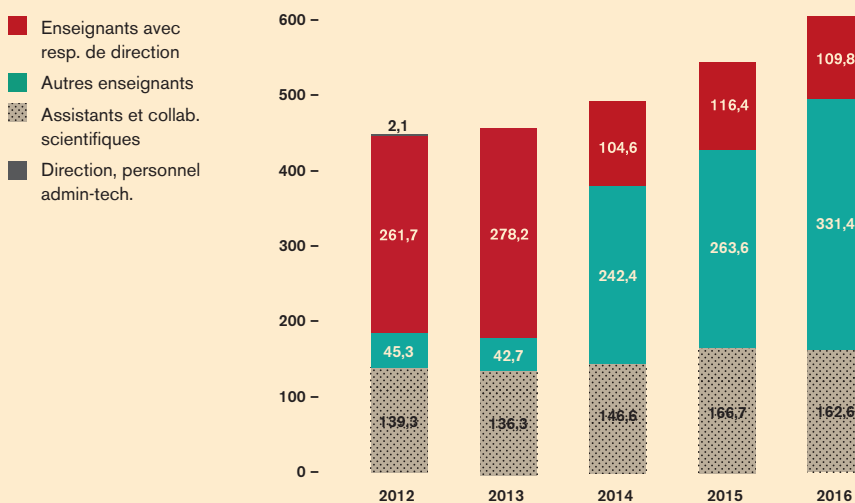
En CHF	2012	2013	2014	2015	2016
Subsidies CTI	9'709'222	8'345'976	8'533'914	7'465'724	8'248'896
Subsidies Fonds national	3'648'790	2'655'139	3'482'120	3'458'460	3'948'852
Autres subsides de la Confédération	4'484'350	3'880'428	4'690'197	3'423'225	3'866'976
Subsidies programmes UE et internationaux	2'523'719	3'106'346	3'377'589	2'801'868	1'867'591
Produits de tiers	21'731'558	24'928'469	26'059'198	27'396'642	27'720'740
Total	42'097'639	42'916'359	46'143'017	44'545'918	45'653'055

Emplois consacrés aux activités de Ra&D, 2012-2016 [EPT]*



Personnel pris en compte pour le calcul du financement fédéral de la recherche, 2012-2016 [EPT]

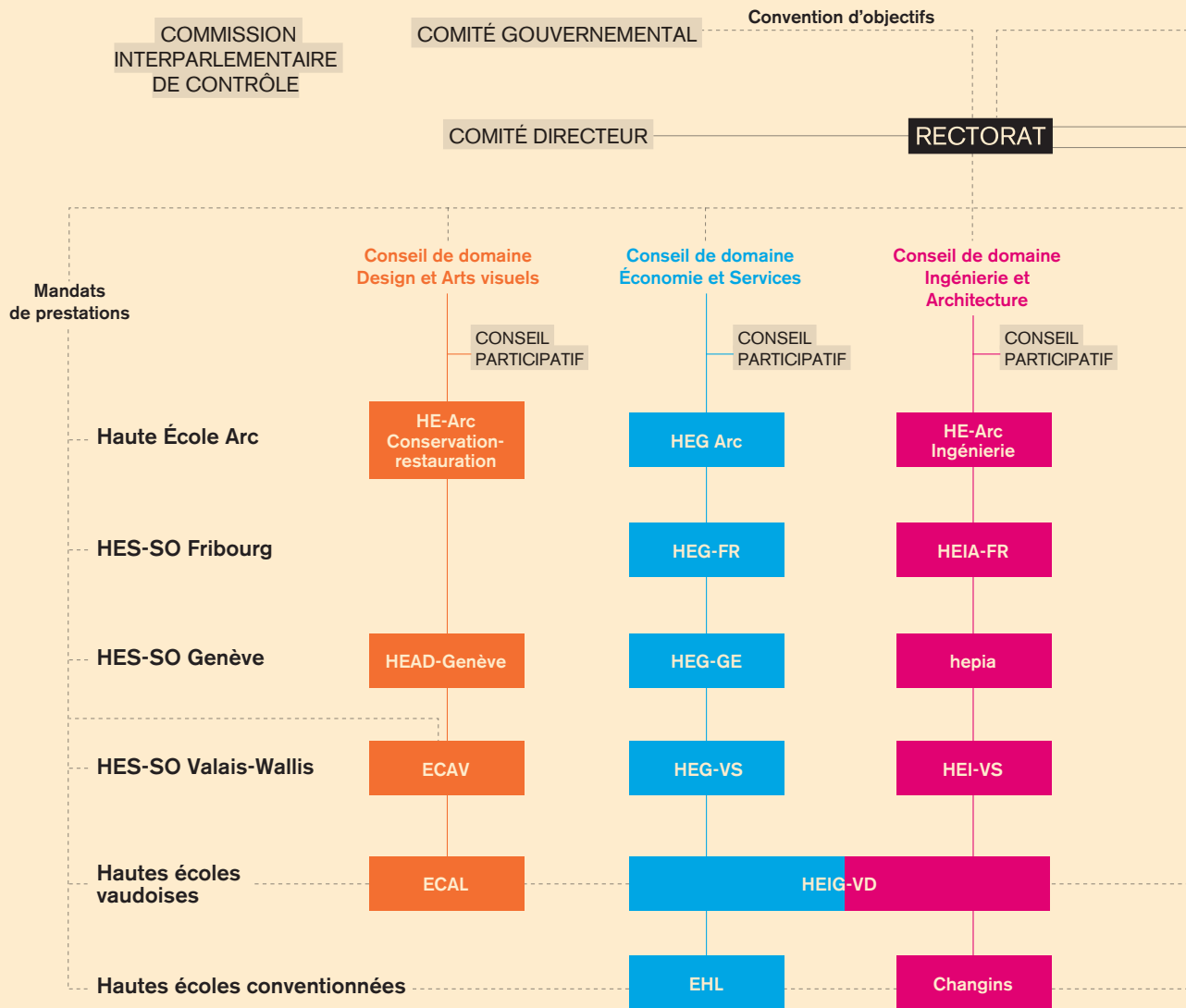
(taux d'activité min. 50%, dont 20% consacrés à l'enseignement et 20% consacrés à la Ra&D)

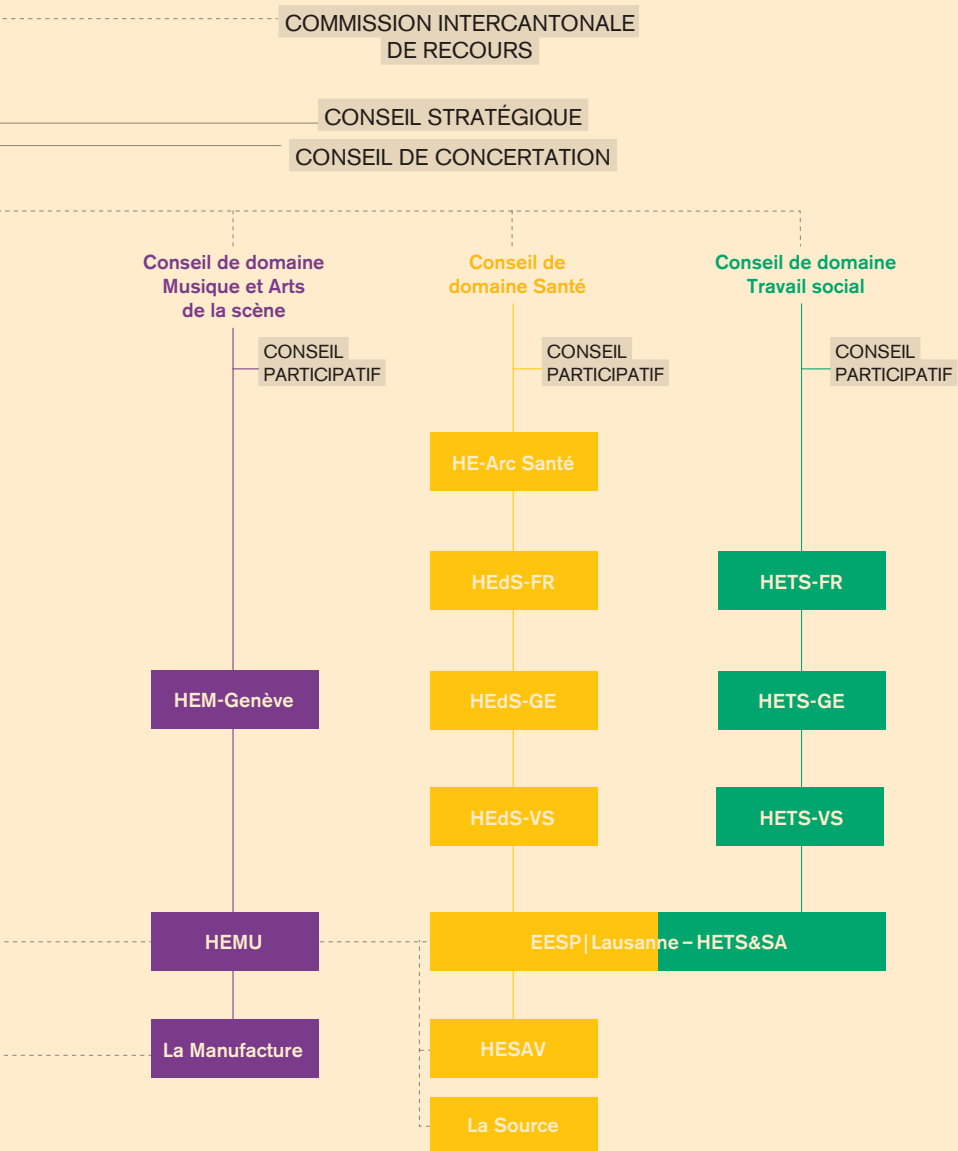


* Les EPT sont désormais basés sur les nouvelles catégories SIUS et ont donc été recalculés pour les années antérieures à 2015.

Organigramme

Au 1.1.2017





Comité gouvernemental

Le Comité gouvernemental est l'organe de pilotage stratégique de la HES-SO. Il en exerce la haute surveillance et joue le rôle politique central de liaison entre cette institution, les gouvernements et les parlementaires cantonaux. Ses prérogatives sont notamment les suivantes:

- Définir la convention d'objectifs de la HES-SO
- Adopter les plans financiers et de développement ainsi que les budgets et les comptes de la HES-SO
- Représenter la HES-SO au sein des instances politiques des hautes écoles suisses
- Créer et supprimer les domaines, les filières et les cycles d'études de la HES-SO
- Nommer la rectrice ou le recteur, les membres du Conseil stratégique et les membres de la Commission de recours

Oskar Freysinger

Président

Conseiller d'État, Département de la formation et de la sécurité du Canton du Valais

Anne Emery-Torracinta

Vice-présidente

Conseillère d'État, Département de l'instruction publique de la République et Canton de Genève

Anne-Catherine Lyon

Membre

Conseillère d'État, Département de la formation, de la jeunesse et de la culture du Canton de Vaud

Bernhard Pulver

Membre

Conseiller d'État, Direction de l'instruction publique du Canton de Berne

Olivier Curty

Membre

Conseiller d'État, Direction de l'économie et de l'emploi du Canton de Fribourg

Collège des chef-fe-s de service

Le Collège des chef-fe-s de service se compose des collaborateurs ou collaboratrices qui accompagnent les membres du Comité gouvernemental, généralement les cheffes et chefs de service chargés des hautes écoles, ou les hauts fonctionnaires responsables du dossier au sein de leur administration. Ils assistent aux séances du Comité gouvernemental sans droit de vote.

Le collège rencontre le Rectorat pour préparer les séances. Le collège agit aussi comme plateforme d'échange et d'information sur les dossiers concernant les affaires HES. Il participe au processus d'élaboration et d'évaluation de la convention d'objectifs quadriennale.

Stefan Bumann

Chef du Service des hautes écoles,
Canton du Valais

Ivana Vrbica

Directrice de l'Unité des hautes écoles,
République et Canton de Genève

Chantal Ostorero

Directrice générale de l'enseignement
supérieur, Canton de Vaud

Olivier Tschopp

Chef du Service de la formation des niveaux
secondaire II et tertiaire, République
et Canton du Jura

Verena Gremaud

Coordinatrice HES, Canton de Fribourg

Rectorat

Le Rectorat assure la direction de la HES-SO et sa représentation dans le paysage national et international de l'enseignement supérieur, et de la recherche et de l'innovation. Il œuvre en faveur du développement académique et institutionnel de la HES-SO et de ses hautes écoles. Il est composé de la rectrice qui le préside, ainsi que trois vice-recteurs ou vice-rectrices. Il est appuyé par la secrétaire générale, qui assiste aux séances avec voix consultative. Ses prérogatives sont notamment les suivantes:

- Définir la stratégie globale de développement
- Organiser la procédure d'accréditation institutionnelle de la HES-SO
- Proposer les plans financiers et de développement, et les budgets
- Approuver les règlements et plans d'études ainsi que les conditions d'admissions des cycles Bachelor et Master
- Établir les mandats de prestations y relatifs avec les domaines et les hautes écoles
- Gérer les masters de la HES-SO
- Nommer les responsables de domaine et approuver les politiques transversales

Luciana Vaccaro

Rectrice

Denis Berthiaume

(jusqu'au 31.08.2016)

Vice-recteur Qualité

Geneviève Le Fort

(dès le 1.09.2016)

Vice-rectrice Qualité

Patrick Furrer

Vice-recteur Recherche et innovation

Yves Rey

Vice-recteur Enseignement

Sarah Kopse

Secrétaire générale

Comité directeur

Composé du Rectorat, des directrices et directeurs généraux des hautes écoles des cantons/régions partenaires ainsi que des responsables de domaine, le Comité directeur contribue à assurer la relation entre les domaines, les hautes écoles et le Rectorat. Le Rectorat sollicite le préavis du Comité directeur sur les décisions soumises au Comité gouvernemental, sur la stratégie globale de développement, la politique de formation, la stratégie des domaines ainsi que les règlements et plans d'études. Il est appuyé par la secrétaire générale, qui assiste aux séances.

Luciana Vaccaro

Rectrice de la HES-SO
Présidence

François Abbé-Decarroux

Directeur général de la HES-SO Genève

Brigitte Bachelard

Directrice générale de la HE-Arc

Laurent Bagnoud

Responsable du domaine Économie
et Services

Denis Berthiaume

(jusqu'au 31.08.2016)
Vice-recteur Qualité

Joseph Coquoz

Responsable du domaine Travail social

Philippe Dinkel

Responsable du domaine Musique
et Arts de la scène

Patrick Furrer

Vice-recteur Recherche et innovation

Jacques Genoud

Directeur général de la HES-SO Fribourg

Alexis Georgacopoulos

Responsable du domaine Design
et Arts visuels

Catherine Hirsch

Déléguée des hautes écoles vaudoises
de type HES

Geneviève Le Fort

(dès le 1.09.2016)
Vice-rectrice Qualité

Olivier Naef

Responsable du domaine Ingénierie
et Architecture

Yves Rey

Vice-recteur Enseignement

Nicole Seiler

Responsable du domaine Santé

François Seppey

Directeur général de
la HES-SO Valais-Wallis

Conseil stratégique

En novembre 2016, le Comité gouvernemental a nommé pour quatre ans les membres du Conseil stratégique. Cette instance de consultation indépendante doit assurer à la HES-SO un lien avec les milieux académiques, économiques, sociosanitaires et culturels. Dans ce contexte, le Conseil stratégique émet des appréciations et recommandations relatives à la politique générale de la HES-SO, comme les réseaux de compétence, les programmes de formation, les programmes de recherche et développement et leur financement ainsi que les prestations de services. Ce conseil a débuté ses travaux en 2017.

Lionel Bovier

Directeur du Mamco
(Musée d'art moderne et
contemporain), Genève

Noé Lutz

Lead and Engineering
Manager, Google

Pierre Esseiva

Président de Fri-Up, Fribourg

Martin Prchal

Vice-directeur du Royal
Conversatoire, Den Haag,
Pays-Bas

Hugo Fasel

Directeur de Caritas Suisse,
Lucerne

Frédérique Reeb-Landry
Cristina Gaggini

Directrice romande,
economiesuisse

Nicola Thibaudeau

CEO Micro Precision
Systems, Bienne

Isabelle Lehn

Directrice des soins
du CHUV, Lausanne

Conseils de domaine

Les Conseils de domaine assurent le pilotage académique des filières de formation et veillent au développement de la collaboration entre hautes écoles du domaine et coordonnent leur activité conformément à la stratégie du domaine. Ils pilotent et coordonnent des programmes Ra&D et garantissent l'utilisation judicieuse des moyens octroyés. Les domaines conduisent en outre le processus d'évaluation des filières Bachelor et Master. Les Conseils de domaine sont composés notamment de membres des directions des hautes écoles concernées, et ils sont présidés par un-e responsable de domaine.

État au 31.12.2016

DESIGN ET ARTS VISUELS

Alexis Georgacopoulos

Brigitte Bachelard
Xavier Duchoud
Gilles Forster
Jean-Pierre Greff
Gaetano Massa
Sibylle Omlin

ÉCONOMIE ET SERVICES

Laurent Bagnoud

Rico Baldegger
Claire Baribaud
Fabien Fresnel
Catherine Hirsch
Olivier Kubli
Bruno Montani

INGÉNIERIE ET ARCHITECTURE

Olivier Naef

Jean-Nicolas Aebischer
Conrad Briguet
Gaëtan Cherix
Philippe-Emmanuel Grize
Catherine Hirsch
Yves Leuzinger

MUSIQUE ET ARTS DE LA SCÈNE

Philippe Dinkel

Xavier Bouvier
Alain Chavaillaz
Hervé Klopfenstein
Sarah Neumann
Frédéric Plazy

SANTÉ

Nicole Seiler

Élisabeth Baume-Schneider
Jacques Chapuis
Nicolas Chevrey
Mirelle Clerc
Anne Jacquier-Delaloye
Joëlle Libois
Sylvie Meyer
Jacques Mondoux
Daniel Petitmermet
Nataly Viens Python

TRAVAIL SOCIAL

Joseph Coquoz

Élisabeth Baume-Schneider
Claude Bovay
Joël Gapany
Étienne Jay
Nicole Langenegger Roux
Joëlle Libois
Viviane Prats
Jean-Pierre Tabin

Organes participatifs

Le Conseil de concertation et les Conseils participatifs de domaine en leur qualité d'organes participatifs garantissent la participation du personnel ainsi que des étudiant-e-s aux décisions importantes. Véritables lieux d'échanges, ils permettent

de s'informer et de faire remonter des propositions générales pour améliorer la gestion académique et stratégique de l'institution. Leur rôle est de conseiller et soutenir les organes dirigeants de la HES-SO (Rectorat et Conseils de domaine).

État au 31.12.2016

Conseil de concertation

François Lefort (président, CER)
 Hervé Bourrier (vice-président, PAT)
 Romina Alvarez (ETU)
 Serge Amoos (CI)
 Jean-François Bickel (CER)
 Nicolas Caputo (PAT)
 Jorge Luis Carrillo Sanchez (ETU)
 Laura Fantastico (PAT)
 Alexandra Gisiger (PAT)
 Nicole Glassey Balet (CER)
 Isabelle Gremion (CER)
 Charlotte Jeanrenaud (CI)
 Jean-Daniel Jimenez (CER)
 Nadir Laguerre (ETU)
 André Mayoraz (ETU)
 Nora Melet (ETU)
 Cédric Périat (ETU)
 Patricia Pham (CER)
 Nicolas Sordet (CER)
 Patrick Van Overbergh (CER)
 Sarah Wegmüller (CI)

Conseils participatifs de domaine

DESIGN ET ARTS VISUELS

Luc Bergeron (CER)
 Robert Dutoit (PAT)
 Geneviève Loup (CER)
 Myriam Poiatti (CER)
 Stéphanie Rey-Levis (PAT)
 Pierre Schlessler (CI)
 Maximilien Urfer (CI)

ÉCONOMIE ET SERVICES

Leonard Adkins (CER)
 Yannick Arnould (CI)
 Valentin Berclaz (ETU)
 Marie Charrière (ETU)
 Peter Daehne (CER)
 Laurena Duvoisin (ETU)
 Nicole Glassey Balet (CER)
 Vincent Grèzes (CI)
 Florent Ledentu (CER)
 Mavakala Ruedi Manizao (ETU)
 Benoît Morel (ETU)
 Cédric Périat (ETU)
 Leo Studer (CER)
 Alexis Tschopp (CER)
 Horatiu Tudori (CER)
 Francesco Vadala (CI)
 Philippe Vallat (CER)
 Marie-Laure Vicini (PAT)

INGÉNIERIE ET ARCHITECTURE

Serge Amoos (CI)
 Christiane Broggin (PAT)
 Romain Claret Yakovenko (ETU)
 Simon Cottier (ETU)
 Raphaël Compagnon (CER)
 Mirko Croci (CER)
 Cédric Droguet (ETU)
 Rémy Dufresne (CI)
 Luca Fazzzone (ETU)
 Michael Fruhoff (ETU)
 Jean-Michel Kissling (CER)
 François Lefort (CER)
 Ladik Muryn (PAT)
 Andres Revuelta (CER)
 Janine Rey-Siggen (CI)
 Silvia Schintke (CER)
 Julia Scinto (ETU)
 Jean-Manuel Segura (CER)
 Anne-Claire Silvestri (CER)

MUSIQUE ET ARTS DE LA SCÈNE

Jean-Marc Aeschmann (CER)
 Samuel Bezençon (PAT)
 Jorge Luis Carrillo Sánchez (ETU)
 Silvie Christen (PAT)
 Alex Landa Aguirreche (ETU)
 Marc Pantillon (CER)
 Laurent Roussel-Galle (CI)
 Nicolas Sordet (CER)

SANTÉ

Myriam Bovet (ETU)
 Olivier Carruzzo (ETU)
 Justine Corpataux (CI)
 Laura Fantastico (PAT)
 Patricia Feller (PAT)
 Loris Franco (CER)
 Maryse Furlan (CER)
 Catherine Genet (CER)
 Caterina Jacquod (PAT)
 Ruth Lötscher (CER)
 Alexandre Maret (CI)
 Philippe Marie-Thérèse (CER)
 Simon Menny (ETU)
 François Mooser (CER)
 Jessica Nicolet (ETU)
 Frédérique Nowak (CER)
 Laurence Pillet-Perruchoud (CI)
 Patrick Van Overbergh (CER)

TRAVAIL SOCIAL

Jean-François Bickel (CER)
 Judith Bovay (CER)
 Yves Delessert (CER)
 Vincent De Techtermann (CI)
 Véronique Gaspoz (CER)
 Jean-Daniel Jimenez (CER)
 Christelle Martin (ETU)
 Bastien Petitpierre (CER)
 Anthony Richard (ETU)
 Séverine Roy (PAT)
 Rachel Vulliez (ETU)

Commission interparlementaire de contrôle

Composée de déléguées et délégués des parlements des cantons partenaires de la HES-SO, la Commission interparlementaire de contrôle est chargée de la haute surveillance coordonnée de la HES-SO. Dans ce contexte, outre une thématique annuelle en lien avec les missions de la HES-SO servant de fil rouge aux trois séances annuelles, elle examine:

- les objectifs stratégiques de la HES-SO;
- la planification financière pluriannuelle;
- le budget annuel;
- les comptes;
- l'évaluation des résultats de la HES-SO.

En 2016, Mme Emmanuelle Schaffter, cheffe de la délégation de la République et canton du Jura et présidente de la Commission interparlementaire de contrôle, a choisi pour thématique annuelle «L'innovation pédagogique».

Composition au 31.12.2016

Berne

Dave Von Kaenel, Chef
de la délégation bernoise
Pierre Amstutz
Peter Gasser
Philippe Messerli-Weber
Anne Speiser-Niess
Nicola Von Greyerz

Fribourg

Solange Berset, Cheffe
de la délégation fribourgeoise
Marie-Christine Baechler
Jean-Pierre Doutaz
Roland Mesot
André Schönenweid
Laurent Thévoz
Peter Wüthrich

Genève

Jean-Michel Bugnion, chef
de la délégation genevoise
Olivier Baud
Stéphane Florey
Jean-Luc Forni
Jean-François Girardet
Caroline Marti
Patrick Saudan

Jura

Emmanuelle Schaffter, cheffe
de la délégation jurassienne
et présidente
Valérie Bourquin
Brigitte Favre
Ernest Gerber
Anaïs Girardin
Raoul Jaeggi
Monika Kornmayer-Hof

Neuchâtel

Caroline Gueissaz, cheffe de
la délégation neuchâteloise
Marie-France Matter
Mario Castioni
Jean-Claude Guyot
Patrick Herrmann
Nicolas Ruedin
Walter Willener

Valais

Joachim Rausis, chef de la
délégation et vice-président
Christian Fracheboud
Michel Furrer
Martin Lötscher
Anne Luyet
Marcelle Monnet-Terrettaz
David Théoduloz

Vaud

Denis-Olivier Maillefer,
Chef de la délégation
vaudoise
Amélie Cherbuin
Jean-Luc Chollet
Suzanne Jungclaus Delarze
Christian Kunze
Catherine Labouchère
Graziella

Commission intercantonale de recours

La Commission de recours HES-SO statue en 2^e instance sur les recours d'étudiantes ou étudiants, candidates ou candidats.

Jean-François Grüner

Président, ancien juge à la Cour de droit public du Tribunal cantonal du canton de Neuchâtel

Isabelle Guisan

Membre, juge à la Cour de droit administratif et public du Tribunal cantonal du canton de Vaud

Sophie Cornioley Berger

Membre, juge au Tribunal administratif de première instance de la République et Canton de Genève

Raphaël Inderwildi

Membre suppléant, juge au Tribunal cantonal du canton de Neuchâtel

Johannes Frölicher

Membre suppléant, juge au Tribunal à la section administrative du Tribunal cantonal du canton de Fribourg

Jean-Pierre Zufferey

Membre suppléant, ancien juge à la Cour de droit public du Tribunal cantonal du canton du Valais

Durant l'année 2016, l'activité de la commission a été relativement stable, avec 12 nouveaux recours, la plupart rejetés. Toutefois la commission a relevé que la question récurrente de la publication de l'ensemble de la réglementation, de ses modifications multiples et fréquentes ainsi que leur coordination dans le temps reste ouverte. La répartition des compétences entre les différents niveaux de compétences au sein du réseau, y compris pour les hautes écoles conventionnées, est également un point d'attention.

Synthèse financière

L'organe de révision KPMG a certifié que les comptes étaient conformes à la norme comptable MCH2 et à la Convention intercantonale HES-SO. Il en a recommandé l'adoption. Le Comité gouvernemental a suivi cette recommandation et adopté les comptes 2016 lors de sa séance du 22 juin 2017.

Catégorie	Comptes 2013	Comptes 2014	Comptes 2015	Comptes 2016
Nombres d'étudiant-e-s (EPT 2/6/4)	15'029	15'811	16'539	17'166
Financement fédéral formation	126'782'513	133'908'882	142'222'597	141'307'635
Financement fédéral Ra&D	10'340'309	10'022'021	9'957'288	11'607'792
Financement AHES	11'128'073	11'389'866	11'994'021	12'219'298
Contributions des cantons partenaires de la HES-SO	345'598'385	347'910'820	364'206'623	365'584'359
Autres produits	396'158	129'364	438'647	-22'881
Total des sources	494'245'438	503'360'953	528'819'176	530'696'203
Subvention pour formation de base accordée par la HES-SO	384'247'830	400'837'634	414'585'133	410'413'744
Diminution de financement	-	-	-2'173'000	-
Subvention pour infrastructures accordée par la HES-SO	40'061'918	41'857'136	43'681'752	45'404'037
Subvention infrastructures complémentaire (Changins)	-	-	172'866	103'000
Subvention allouée à l'École d'ingénieur-e-s de Burgdorf (Joint Master en architecture)	312'027	384'699	277'374	222'325
<i>Sous-total</i>	<i>424'621'776</i>	<i>443'079'468</i>	<i>456'544'125</i>	<i>456'143'106</i>
Résultat net HES-SO Master	-3'597	-8'998	-794'470	-371'385
Fonds de recherche et d'impulsions*	41'640'309	41'322'021	41'257'288	42'676'374
Formation pratique	14'351'151	14'712'469	16'121'581	15'980'951
Rétrocessions exceptionnelles aux cantons partenaires de la HES-SO	-	-10'000'000	-	-
Alimentations fonds et provisions	-	-	-	231 418
Charges communes de fonctionnement	13'229'725	13'909'185	15'458'090	15 798 887
Autres emplois	406'074	346'807	232'561	236'852
Total des utilisations	494'245'438	503'360'953	528'819'176	530'696'203

* Selon la décision du Comité gouvernemental 2015/3/9 du 3 septembre 2015, le montant alloué par les cantons partenaires au Fonds de recherche et d'impulsions pour l'exercice 2016 se monte à CHF 31,3 millions, soit un montant inchangé depuis 2013. A ce montant s'ajoute la subvention fédérale pour la recherche (CHF 9.43 millions). L'enveloppe fédérale pour la recherche est répartie entre les HES sur la base d'une clé tenant compte des fonds de tiers obtenus et des personnels actifs dans la recherche et l'enseignement.

Contributions des cantons partenaires de la HES-SO [CHF]

Cantons partenaires	Comptes 2013	Comptes 2014	Comptes 2015	Comptes 2016
FR	44'425'944	44'924'594	47'660'343	48'097'703
GE	93'752'039	94'844'290	99'395'377	100'288'019
ARC	47'734'313	47'521'090	49'618'745	49'203'537
VD	115'712'023	115'882'674	120'659'281	120'821'664
VS	43'974'066	44'738'172	46'872'877	47'173'436
Total	345'598'385	347'910'820	364'206'623	365'584'359

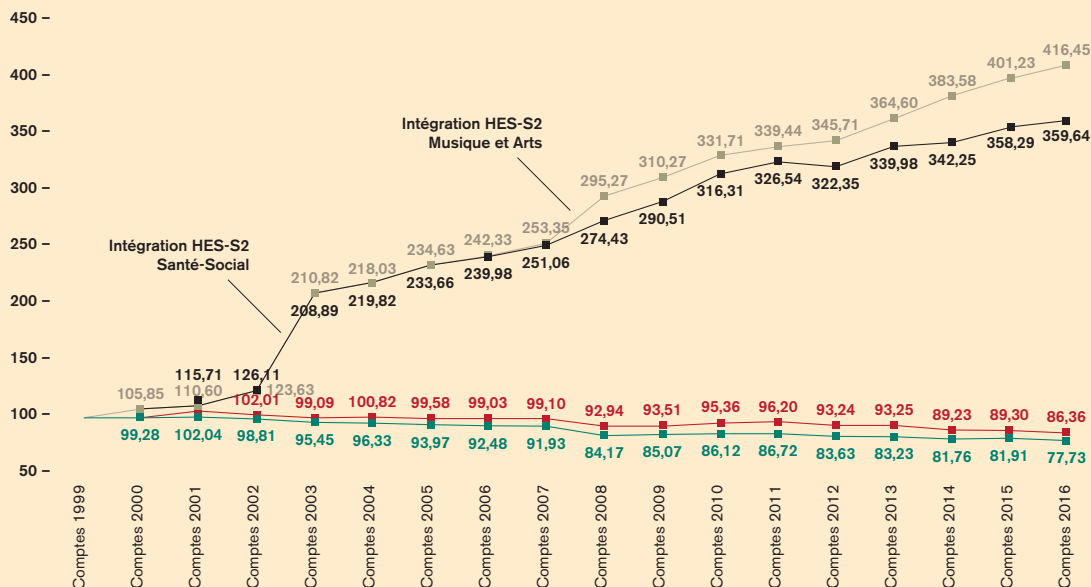
Répartition du montant à charge des cantons partenaires de la HES-SO en 2016 [CHF]

		Étudiant-e-s envoyé-e-s (EPT 2/6/4)	Bien public	Clé de pondération de l'avantage de site	Avantage de site	Total	«Mesures pérennes d'atténua- tion»	Montants à charge des cantons	Quotes- parts globales
	5%		50%		45%				
FR	3'655'844	1'801	23'276'189	13.0%	21'365'671	48'297'703	-200'000	48'097'703	13.16%
GE	3'655'844	3'676	47'512'717	30.0%	49'419'458	100'588'019	-300'000	100'288'019	27.43%
ARC	3'655'844	2'397	30'979'579	8.7%	14'268'114	48'903'537	300'000	49'203'537	13.46%
VD	3'655'844	4'400	56'877'684	36.6%	60'288'136	120'821'664	-	120'821'664	33.05%
VS	3'655'844	1'868	24'146'010	11.7%	19'171'582	46'973'436	200'000	47'173'436	12.90%
Total	18'279'218	14'141	182'792'179'	100.0%	164'512'961	365'584'359	-	365'584'359	100.0%

Subvention de la HES-SO accordée aux hautes écoles
(formation de base et infrastructures)

	Étudiant-e-s [EPT 2/6/4]	Montant reçu [CHF]	Étudiant-e-s [EPT 2/6/4]	Montant reçu [CHF]	Étudiant-e-s [EPT 2/6/4]	Montant reçu [CHF]	Étudiant-e-s [EPT 2/6/4]	Montant reçu [CHF]
Hautes écoles	Comptes 2013	Comptes 2014	Comptes 2015	Comptes 2016				
HES-SO Fribourg	1'797	52'822'260	1'889	56'071'715	1'999	58'259'897	2'088	58'404'645
HES-SO Genève	4'329	128'761'384	4'494	133'444'276	4'625	135'619'031	4'771	135'215'451
HE-Arc	1'269	36'372'224	1'343	38'007'258	1'411	39'202'173	1'442	38'942'451
Hautes écoles vaudoises de type HES	4'128	120'488'423	4'207	123'281'660	4'264	124'770'723	4'303	123'089'661
HES-SO Valais-Wallis	1'821	48'309'702	1'953	51'449'773	2'019	52'835'359	2'041	52'265'672
HES-SO Master	337	10'831'756	372	11'203'087	461	15'320'701	534	17'343'901
Hautes écoles conventionnées	1'347	26'724'000	1'553	29'187'000	1'761	30'086'000	1'987	30'556'000
Total	15'029	424'309'748	15'811	442'694'769	16'539	456'093'884	17'166	455'817'781

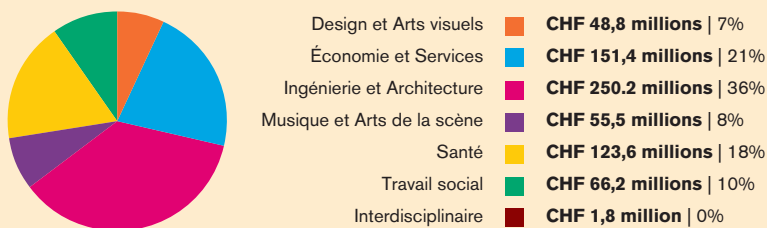
Évolution des contributions financières des cantons partenaires à la HES-SO et des effectifs des étudiant-e-s



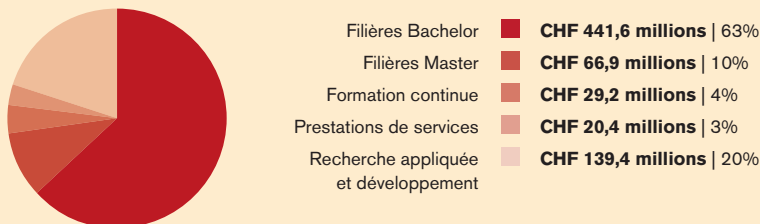
- Évolution de coût total pour les cantons partenaires
- Évolution du nombre d'étudiants-e-s accueilli-e-s
- Indice du coût moyen par étudiants-e-s accueilli-e-s
- Évolution du coût moyen par étudiants-e-s en termes réels (PC)

Répartition des moyens financiers par domaine en 2016

Total des charges courantes (sans les charges d'infrastructures)



Répartition des moyens financiers par mission académique en 2016



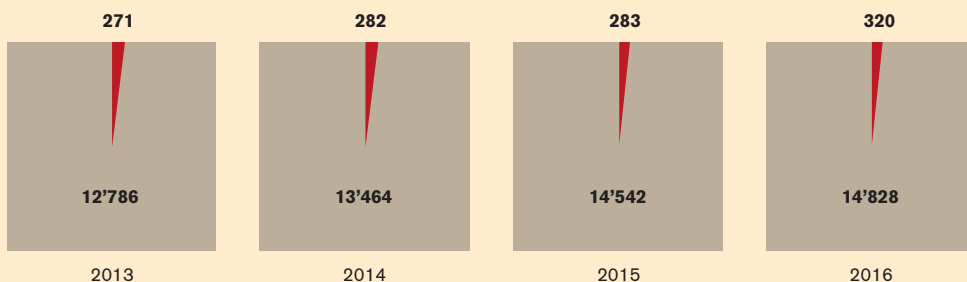
Ressources humaines

Personnel de la HES-SO

	2013	2014	2015	2016
Total en équivalent plein temps (EPT)	3'432	3'587	3'785	3'746
Total en nombre de personnes (têtes)	13'057	13'746	14'825	15'148

Personnel de la HES-SO par taux d'activité

■ Plein temps ■ Temps partiel



Personnel de la HES-SO par catégorie de personnel

	EPT			
Catégorie SIUS	2013	2014	2015	2016
Enseignant-e-s avec resp. de direction pour une unité org.	858	297	298	266
Autres enseignant-e-s	815	1'419	1'502	1'519
Collaborateurs/trices scientifiques	426	382	390	402
Assistant-e-s, doctorant-e-s	325	410	448	470
Personnel de direction de la Haute école	76	78	81	79
Personnel administratif	695	754	817	760
Personnel de soutien	62	59	56	61
Personnel d'exploitation	177	188	192	190
Total	3'432	3'587	3'785	3'746

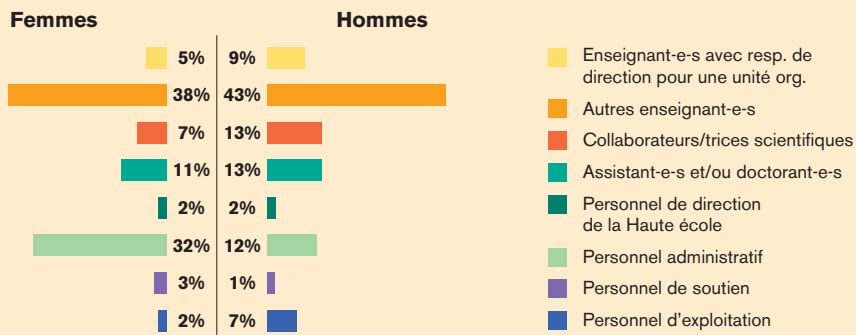
Personnel de la HES-SO par domaine

Domaine	EPT			
	2013	2014	2015	2016
Design et Arts visuels	239	241	246	241
Économie et Services	674	711	765	664
Ingénierie et Architecture	1'095	1'137	1'204	1'237
Musique et Arts de la scène	262	273	295	299
Santé	526	551	575	595
Travail social	266	287	299	278
Interdisciplinaire	-	-	2	4
Non répartissable	369	387	399	429
Total	3'432	3'587	3'785	3'746

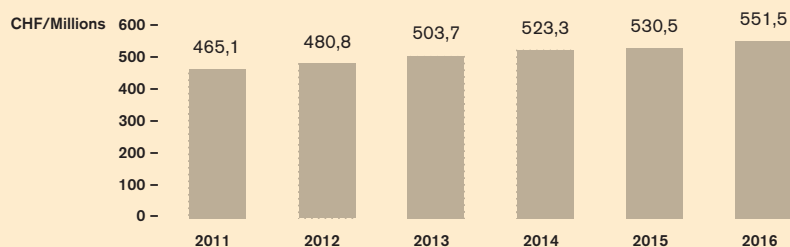
Personnel de la HES-SO par genre

Sexe	EPT			
	2013	2014	2015	2016
Femme	1'379	1'456	1'538	1'526
Homme	2'054	2'131	2'247	2'221
Total	3'432	3'587	3'785	3'746

Part des hommes et des femmes par catégorie de personnel en 2016



Masse salariale (hors Rectorat)



PROFESSIONNALISANTE

INNOVANTE

INTERDISCIPLINAIRE

ENGAGÉE

ENRACINÉE

OUVERTE

AUDACIEUSE

RAYONNANTE

Hes·so

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

Reporting HES-SO

Etape: **Boucllement final 2016**

Version du 16.05.2017

Remarques techniques relatives au boucllement final:

Subventions fédérales :

Le financement de la confédération se base sur les équivalents plein-temps calculés sur la base des ECTS. Le montant pris en compte dans le boucllement final correspond au montant effectif versé selon décompte final 2016. Les compléments ECTS ne sont plus versés par la Confédération à partir de l'année 2016.

Contributions AHES:

Les contributions AHES incluent des compléments ECTS pour diplômés s'élevant à CHF 706K.

Table des matières

- 1.1 Flux financiers
- 2.1 Prévision d'étudiant-e-s
 - 2.1.1 Prévision d'étudiant-e-s (par domaine)
 - 2.1.2 Prévision d'étudiant-e-s (par canton)
- 2.2 Etudiant-e-s envoyé-e-s et accueilli-e-s
- 3.1 Synthèse du financement HES-SO
- 3.2 Financement Formation de base
- 3.3 Financement pour infrastructures
- 3.4 Financement fédéral pour formation de base
- 3.5 Financement AHES
- 3.6 Hautes écoles et formations avec statuts particuliers
 - 3.6.1 Ecole hôtelière de Lausanne (EHL)
 - 3.6.2 Ecole d'ingénieurs de Changins (EIC)
 - 3.6.3 Haute école de théâtre de Suisse romande (HETSR)
 - 3.6.4 HES-SO//Master
 - 3.6.5 Ecole d'Ingénieur-e-s de Burgdorf
 - 3.6.6 Antennes décentralisées Musique
- 4.1 Financement Ra&D et impulsions
 - 4.1.1. Financement de la recherche et impulsions
 - 4.1.2. Financement fédéral Ra&D
- 4.2 Formation pratique
- 4.3 Charges communes, investissements et amortissements
 - 4.3.1 Charges communes
 - 4.3.2 Investissements et amortissements
- 5.1 Flux régionaux détaillés
- 5.2 Répartition du montant à charge des cantons partenaires

1.1 Flux financiers

	Annexe n°	Comptes 2014	Comptes 2015	Budget 2016	Boucllement provisoire 2016	Boucllement final 2016	Boucllement final 2016 / Budget 2016	Variation en %
Nombre d'étudiant-e-s (EPT 2/6/4)		15'811	16'539	16'992	17'165	17'166	175	+ 1.0%
Financement fédéral pour études principales (forfaits SEFRI)	3.4	133'908'882	142'222'597	141'539'053	141'300'000	141'307'635	-231'418	- 0.2%
Financement fédéral Ra&D	4.1.2	10'022'021	9'957'288	9'430'000	10'318'037	11'607'792	2'177'792	+ 23.1%
Financement AHES	3.5	11'389'866	11'994'021	11'152'305	12'106'695	12'219'298	1'066'993	+ 9.6%
Contributions des cantons partenaires	5.1 / 5.2	347'910'820	364'206'623	365'544'993	367'076'186	365'584'359	39'366	+ 0.0%
Contributions des cantons partenaires (sous-critiques)	7.1	-	-	-	-	-	-	-
Produits financiers		14'328	-9'038	50'000	-4'398	-22'881	-72'881	- 145.8%
Prélèvements fonds et provisions	7.2	-	-	-	-	-	-	-
Corrections sur exercices antérieurs (en faveur de la HES-SO)	7.3	115'036	447'685	-	-	-	-	-
Total des sources		503'360'953	528'819'176	527'716'351	530'796'520	530'696'203	2'979'851	+ 0.6%
Financement net pour formation de base accordé par la HES-SO	3.2	400'837'634	414'585'133	409'239'332	410'554'813	410'413'744	1'174'412	+ 0.3%
Diminution de financement		-	-2'173'000	-	-	-	-	-
Financement net pour infrastructure accordé par la HES-SO	3.3	41'857'136	43'681'752	44'683'724	45'397'381	45'404'037	720'313	+ 1.6%
Financement net supplémentaire pour infrastructure		-	172'866	103'295	103'295	103'000	-295	- 0.3%
Forfaits alloués à l'école d'Ingénieur-e-s de Burgdorf (master en Architecte)	3.6.5	384'699	277'374	-	162'994	222'325	222'325	-
Total des enveloppes nettes		443'079'468	456'544'125	454'026'351	456'218'483	456'143'106	2'116'755	+ 0.5%
Résultat net HES-SO//Master	3.6.4	-8'998	-794'470	-	-	-371'385	-371'385	-
Financement de la recherche et impulsions	4.1.1	31'300'000	31'300'000	31'300'000	31'300'000	31'068'582	-231'418	- 0.7%
Financement Ra&D externe acquis à la HES-SO	4.1.2	10'022'021	9'957'288	9'430'000	10'318'037	11'607'792	2'177'792	+ 23.1%
Financement de la formation pratique	4.2	14'712'469	16'121'581	16'860'000	16'860'000	15'980'951	-879'049	- 5.2%
Rétrocessions exceptionnelles aux cantons partenaires	7.4	-10'000'000	-	-	-	-	-	-
Alimentations fonds et provisions	7.2	-	-	-	-	231'418	231'418	-
Corrections sur exercices antérieurs (à charge de la HES-SO)	7.3	41'900	20'446	-	-	-	-	-
Charges communes de fonctionnement	4.3.1	13'909'185	15'458'090	15'800'000	15'800'000	15'798'887	-1'113	- 0.0%
Amortissements	4.3.2	304'907	212'115	300'000	300'000	236'852	-63'148	- 21.0%
Total des utilisations		503'360'953	528'819'176	527'716'351	530'796'520	530'696'203	2'979'851	+ 0.6%
Variation sur les fonds propres		-	-40'833	-	-	-54'478	-54'478	-
Investissements	4.3.2	280'925	193'189	300'000	300'000	300'000	-0	- 0.0%

Les montants sont indiqués au franc afin de rendre la tracabilité avec les annexes possible.

2.1 Prévision d'étudiant-e-s

2.1.1 Prévision d'étudiant-e-s (par domaine)

(Equivalents plein temps 2/6/4)

BSc / MSc Filière			Boucllement 2014 Etudiant-e-s (EPT)	Budget 2016 Etudiant-e-s (EPT)	BF2016 Etudiant-e-s (EPT)	Diff. BF2016 / B2016 (EPT)	VAR % BF2016 vs. Budget 2016
Pôle HES-SO							
Design et arts	BA	BA en Architecture d'intérieur	73	77	73	-5	-6.2%
		BA en Arts visuels	307	314	302	-12	-3.8%
		BA en Communication visuelle	304	306	316	10	3.1%
		BA en Conservation	37	39	44	5	12.4%
		BA en Design industriel et de produits	179	187	197	10	5.6%
	Total BA		899	923	931	8	0.9%
	MA	MA en Architecture d'intérieur	-	3	-	-3	
		MA en Arts visuels	142	156	167	11	6.7%
		MA en Cinéma	15	13	15	2	13.9%
		MA en Conservation-restauration	13	12	9	-3	-27.8%
		MA en Design	96	107	106	-1	-0.7%
	Total MA		265	291	296	5	1.7%
	Total Design et arts visuels		1'164	1'214	1'227	13	1.1%
Economie et services	BSc	BSc en Droit Economique	79	149	177	28	18.8%
		BSc en Economie d'entreprise	2'340	2'283	2'305	22	0.9%
		BSc en Hôtellerie et professions de l'accueil	1'418	1'666	1'815	149	9.0%
		BSc en Information documentaire	132	137	129	-8	-6.1%
		BSc en Informatique de gestion	369	394	395	1	0.2%
		BSc en International Business Management	67	214	200	-14	-6.7%
		BSc en Management & Technology	-	7	-	-7	
		BSc en Tourisme	368	377	380	3	0.9%
	Total BSc		4'773	5'227	5'400	173	3.3%
	MSc	MSc en Global Hospitality Business	-	14	19	5	33.3%
		MSc en Business administration	105	104	100	-4	-3.9%
		MSc en Sciences de l'information	18	22	18	-4	-17.5%
	Total MSc		123	139	136	-3	-2.2%
	Total Economie et services		4'896	5'366	5'536	170	3.2%
Ingénierie et technologies	BSc	BSc en Agronomie	77	80	90	10	12.2%
		BSc en Architecture du paysage	160	138	143	6	4.2%
		BSc en Chimie	92	103	105	2	2.1%
		BSc en Energie et Technique environnemental	56	141	129	-12	-8.8%
		BSc en Génie civil	188	194	207	13	6.7%
		BSc en Génie électrique	252	240	256	15	6.4%
		BSc en Génie mécanique	206	210	213	3	1.2%
		BSc en Géomatique	129	110	134	23	21.1%
		BSc en Gestion de la nature	95	91	87	-3	-3.8%
		BSc en Industrial Design Engineering	128	132	135	3	2.3%
		BSc en Informatique	396	426	448	22	5.1%
		BSc en Ingénierie de gestion	61	66	74	8	11.9%
		BSc en Ingénierie des médias	93	98	87	-11	-11.4%
		BSc en Ingénierie des technologies de l'informa	136	138	149	10	7.5%
		BSc en Microtechniques	343	345	371	26	7.5%
		BSc en Oenologie	92	98	85	-13	-13.1%
		BSc en Systèmes industriels	241	210	198	-12	-5.8%
		BSc en Technique des bâtiments	32	49	51	1	2.8%
		BSc en Technologies du vivant	146	146	121	-25	-17.4%
		BSc en Télécommunications	163	160	182	22	13.7%
	Total BSc		3'085	3'177	3'264	87	2.7%
	MSc	MSc en Engineering	121	139	160	21	15.5%
		MSc en Ingénierie du territoire	29	16	17	1	9.1%
		MSc en Interdisciplinary Innovation for Product	-	40	45	5	12.6%
		MSc en Life Sciences	20	56	47	-9	-16.1%
	Total MSc		171	250	269	19	7.6%
	BA	BA en Architecture	420	442	456	14	3.1%
	Total BA		420	442	456	14	3.1%

BSc / MSc Filière			Bouclement 2014 Etudiant-e-s (EPT)	Budget 2016 Etudiant-e-s (EPT)	BF2016 Etudiant-e-s (EPT)	Diff. BF2016 ./ B2016 (EPT)	VAR % BF2016 vs. Budget 2016
Pôle HES-SO							
Ingénierie et /	MA	MA en Architecture	82	73	77	4	5.4%
	Total MA		82	73	77	4	5.4%
Total Ingénierie et Architecture			3'759	3'942	4'066	124	3.1%
Musique et ar	BA	BA en Contemporary Dance	4	28	27	-1	-3.0%
		BA en Musique	499	507	490	-17	-3.3%
		BA en Musique et mouvement	19	18	24	6	32.4%
		BA en Théâtre	31	32	32	0	0.0%
	Total BA		552	585	573	-12	-2.0%
	MA	MA en Composition et théorie musicale	24	28	18	-10	-35.3%
		MA en Danse	-	-	-	-	
		MA en Interprétation musicale	315	315	313	-2	-0.6%
		MA en Interprétation musicale spécialisée	52	58	58	0	0.0%
		MA en Pédagogie musicale	183	205	195	-10	-5.0%
		MA en Théâtre	8	11	9	-2	-18.2%
		MA en Ethnomusicologie	-	-	1	1	
	Total MA		582	617	594	-23	-3.8%
Total Musique et arts de la scène			1'134	1'202	1'167	-35	-2.9%
Santé	BSc	BSc en Ergothérapie	140	150	151	1	0.8%
		BSc en Nutrition et diététique	89	98	101	3	2.5%
		BSc en Ostéopathie	10	70	64	-6	-8.3%
		BSc en Physiothérapie	312	344	343	-1	-0.4%
		BSc de Sage-femme	148	146	140	-6	-3.9%
		BSc en Soins infirmiers	2'064	2'284	2'187	-97	-4.3%
		BSc en Technique en radiologie médicale	210	213	197	-16	-7.7%
		BSc en Psychomotricité	67	66	68	2	2.3%
	Total BSc		3'041	3'371	3'250	-122	-3.6%
	MSc	MSc en Sciences de la Santé	-	-	-	-	
		MSc en Sciences infirmières	23	39	25	-14	-36.4%
	Total MSc		23	39	25	-14	-36.4%
Total Santé			3'064	3'410	3'274	-136	-4.0%
Travail Social	BA	BA en Travail social	1'751	1'803	1'832	29	1.6%
		Total BA		1'751	1'803	1'832	29
	MA	MA en Travail social	43	54	64	10	18.0%
		Total MA		43	54	64	10
Total Travail Social			1'794	1'857	1'896	39	2.1%
Total général			15'811	16'992	17'166	175	1.0%

2.1.2 Prévision d'étudiant-e-s (par canton)

(Equivalents plein temps 2/6/4)

Canton	Ecole	Filière	Boucllement 2014 Etudiant-e-s (EPT)	Budget 2016 Etudiant-e-s (EPT)	BF2016 Etudiant- e-s (EPT)	Diff. BF2016 ./. B2016 (EPT)	VAR % BF2016 vs. Budget 2016
ARC	Haute Ecole Arc Conservation-restaur	BA en Conservation	37	39	44	5	12.4%
		MA en Conservation-restauration	13	12	9	-3	-27.8%
		Total Haute Ecole Arc Conservation-restauration	51	51	53	1	2.9%
	Haute école de gestion Arc	BSc en Droit Economique	79	149	177	28	18.8%
		BSc en Economie d'entreprise	418	390	411	21	5.4%
		BSc en Informatique de gestion	125	109	115	6	5.8%
		Total Haute école de gestion Arc	623	648	703	55	8.5%
	Haute Ecole Arc Ingénierie	BSc en Industrial Design Engineering	128	132	135	3	2.3%
		BSc en Informatique	144	152	155	3	1.8%
		BSc en Microtechniques	151	162	162	-0	0.0%
		Total Haute Ecole Arc Ingénierie	423	446	452	6	1.3%
	Haute Ecole Arc Santé	BSc en Soins infirmiers	248	253	235	-18	-7.1%
	Total Haute Ecole Arc Santé		248	253	235	-18	-7.1%
Total ARC			1'343	1'398	1'442	45	3.2%
FR	Haute Ecole d'ingénierie et d'architec	BA en Architecture	219	235	250	15	6.2%
		BSc en Chimie	92	103	105	2	2.1%
		BSc en Génie civil	103	110	113	3	2.7%
		BSc en Génie électrique	106	117	130	13	11.1%
		BSc en Génie mécanique	138	138	147	9	6.4%
		BSc en Informatique	72	77	90	13	16.9%
		MA en Architecture	25	-	-	-	
		BSc en Télécommunications	80	78	82	4	4.7%
		Total Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg	835	858	916	58	6.8%
	Haute école de gestion de Fribourg	BSc en Economie d'entreprise	421	432	469	36	8.4%
		BSc en Management & Technology	-	7	-	-7	
		Total Haute école de gestion de Fribourg	421	439	469	29	6.6%
	Haute école de santé Fribourg - Hoch	BSc en Ostéopathie	10	70	64	-6	-8.3%
		BSc en Soins infirmiers	314	346	331	-15	-4.4%
		Total Haute école de santé Fribourg - Hochschule für Gesundheit Freiburg	324	416	395	-21	-5.0%
	Haute école de travail social Fribourg	BA en Travail social	309	287	309	21	7.4%
	Total Haute école de travail social Fribourg		309	287	309	21	7.4%
Total FR			1'889	2'000	2'088	88	4.4%
GE	Haute école du paysage, d'ingénierie	BSc en Agronomie	77	80	90	10	12.2%
		BA en Architecture	201	207	207	-1	-0.4%
		BSc en Architecture du paysage	160	138	143	6	4.2%
		BSc en Génie civil	85	84	94	10	11.9%
		BSc en Génie mécanique	68	72	66	-6	-8.8%
		BSc en Gestion de la nature	95	91	87	-3	-3.8%
		BSc en Ingénierie des technologies de l'informa	136	138	149	10	7.5%
		MA en Architecture	28	-	-	-	
		BSc en Microtechniques	76	82	95	13	15.6%
		BSc en Technique des bâtiments	32	49	51	1	2.8%
		Total Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève	958	943	982	40	4.2%
	HEAD - Genève	BA en Architecture d'intérieur	73	77	73	-5	-6.2%
		BA en Arts visuels	204	211	209	-2	-0.9%
		BA en Communication visuelle	104	100	109	9	9.2%
		BA en Design industriel et de produits	95	97	110	13	13.5%
		MA en Architecture d'intérieur	-	3	-	-3	
		MA en Arts visuels	101	111	119	8	7.1%
		MA en Design	51	56	57	1	2.0%
		Total HEAD - Genève	628	655	676	21	3.2%
	Haute école de gestion de Genève	BSc en Economie d'entreprise	677	683	677	-6	-0.8%
		BSc en Information documentaire	132	137	129	-8	-6.1%
		BSc en Informatique de gestion	132	159	147	-12	-7.5%
		BSc en International Business Management	67	214	200	-14	-6.7%
		MSc en Sciences de l'information	18	22	18	-4	-17.5%
		Total Haute école de gestion de Genève	1'026	1'214	1'170	-44	-3.6%
	Haute école de Musique de Genève	MA en Composition et théorie musicale	18	20	13	-7	-35.0%
		MA en Interprétation musicale	166	165	158	-7	-4.3%
		MA en Interprétation musicale spécialisée	38	47	45	-2	-4.9%

Canton	Ecole	Filière	Bouclement 2014 Etudiant-e-s (EPT)	Budget 2016 Etudiant-e-s (EPT)	BF2016 Etudiant- e-s (EPT)	Diff. BF2016 ./. B2016 (EPT)	VAR % BF2016 vs. Budget 2016
GE	Haute école de Musique de Genève	MA en Pédagogie musicale	103	124	121	-3	-2.7%
		BA en Musique	254	236	238	2	1.0%
		BA en Musique et mouvement	19	18	24	6	32.4%
		MA en Ethnomusicologie	-	-	1	1	
	Total Haute école de Musique de Genève		598	610	600	-11	-1.7%
	Haute école de santé Genève	BSc en Nutrition et diététique	89	98	101	3	2.5%
		BSc en Physiothérapie	91	93	94	0	0.4%
		BSc de Sage-femme	91	88	87	-1	-1.5%
		BSc en Soins infirmiers	364	439	397	-42	-9.6%
	Total Haute école de santé Genève		727	808	761	-47	-5.8%
Haute école de travail social Genève	BSc en Psychomotricité	67	66	68	2	2.3%	
	BA en Travail social	490	508	513	6	1.1%	
Total Haute école de travail social Genève		558	574	581	7	1.3%	
Total GE			4'494	4'805	4'771	-34	-0.7%
HE Conventio	Haute école de théâtre de Suisse romande	BA en Contemporary Dance	4	28	27	-1	-3.0%
		MA en Danse	-	-	-	-	
		MA en Théâtre	8	11	9	-2	-18.2%
		BA en Théâtre	31	32	32	0	0.0%
	Total Haute école de théâtre de Suisse romande - La Manufacture		43	71	68	-3	-4.0%
	Ecole hôtelière de Lausanne	BSc en Hôtellerie et professions de l'accueil	1'418	1'666	1'815	149	9.0%
		MSc en Global Hospitality Business	-	14	19	5	33.3%
	Total Ecole hôtelière de Lausanne		1'418	1'680	1'834	154	9.2%
	Changins - Haute école de viticulture	BSc en Oenologie	92	98	85	-13	-13.1%
	Total Changins - Haute école de viticulture et œnologie		92	98	85	-13	-13.1%
Total HE Conventionnées			1'553	1'849	1'987	138	7.5%
HES-SO/Mas	HES-SO Master	MA en Architecture	30	73	77	4	5.4%
		MSc en Business administration	105	104	100	-4	-3.9%
		MSc en Engineering	121	139	160	21	15.5%
		MSc en Ingénierie du territoire	29	16	17	1	9.1%
		MSc en Interdisciplinary Innovation for Product	-	40	45	5	12.6%
		MSc en Life Sciences	20	56	47	-9	-16.1%
		MSc en Sciences de la Santé	-	-	-	-	
		MSc en Sciences infirmières	23	39	25	-14	-36.4%
		MA en Travail social	43	54	64	10	18.0%
	Total HES-SO Master		372	519	534	15	2.8%
Total HES-SO//Master			372	519	534	15	2.8%
VD	ECAL/Ecole cantonale d'art de Lausanne	BA en Arts visuels	54	51	45	-5	-10.5%
		BA en Communication visuelle	199	207	207	0	0.2%
		BA en Design industriel et de produits	84	90	87	-3	-3.0%
		MA en Arts visuels	18	23	25	1	5.7%
		MA en Cinéma	15	13	15	2	13.9%
		MA en Design	45	51	49	-2	-3.7%
	Total ECAL/Ecole cantonale d'art de Lausanne		416	434	428	-6	-1.5%
	Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud	BSc en Economie d'entreprise	521	475	449	-26	-5.4%
		BSc en Energie et Technique environnementale	26	64	64	-0	-0.7%
		BSc en Génie électrique	146	123	126	2	2.0%
		BSc en Géomatique	129	110	134	23	21.1%
		BSc en Informatique	180	197	203	6	3.1%
		BSc en Ingénierie de gestion	61	66	74	8	11.9%
		BSc en Ingénierie des médias	93	98	87	-11	-11.4%
		BSc en Microtechniques	116	101	114	13	13.0%
		BSc en Systèmes industriels	120	81	80	-1	-1.8%
		BSc en Télécommunications	84	82	100	18	22.2%
	Total Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud		1'474	1'398	1'430	32	2.3%
	Haute école de travail social et de la santé - EESP - Lausanne	BSc en Ergothérapie	140	150	151	1	0.8%
		BA en Travail social	524	563	559	-4	-0.7%
	Total Haute école de travail social et de la santé - EESP - Lausanne		664	713	710	-3	-0.4%
	Haute Ecole de Musique de Lausanne	MA en Composition et théorie musicale	6	8	5	-3	-36.0%
		MA en Interprétation musicale	149	150	155	5	3.5%
		MA en Interprétation musicale spécialisée	13	11	13	2	21.2%
		MA en Pédagogie musicale	80	81	74	-7	-8.6%

		Filière	Boucllement 2014 Etudiant-e-s (EPT)	Budget 2016 Etudiant-e-s (EPT)	BF2016 Etudiant- e-s (EPT)	Diff. BF2016 / J. B2016 (EPT)	VAR % BF2016 vs. Budget 2016
Canton	Ecole						
VD	Haute Ecole de Musique de Lausanne	BA en Musique	245	271	252	-19	-7.0%
	Total Haute Ecole de Musique de Lausanne		493	521	499	-21	-4.1%
	HESAV - Haute Ecole de Santé Vaud	BSc en Physiothérapie	120	137	134	-3	-2.3%
		BSc de Sage-femme	57	58	54	-4	-7.5%
		BSc en Soins infirmiers	368	411	401	-11	-2.6%
		BSc en Technique en radiologie médicale	118	123	114	-10	-8.0%
	Total HESAV - Haute Ecole de Santé Vaud		663	729	701	-28	-3.8%
	Institut et Haute Ecole de la Santé La Source	BSc en Soins infirmiers	498	551	534	-17	-3.2%
	Total Institut et Haute Ecole de la Santé La Source Lausanne		498	551	534	-17	-3.2%
Total VD			4'207	4'346	4'303	-44	-1.0%
VS	Ecole cantonale d'art du Valais	BA en Arts visuels	48	52	48	-5	-9.0%
		MA en Arts visuels	23	22	23	1	6.1%
	Total Ecole cantonale d'art du Valais		71	74	71	-3	-4.5%
	HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Gestion et Tourisme	BSc en Economie d'entreprise	304	304	299	-4	-1.5%
		BSc en Informatique de gestion	111	126	132	6	5.1%
		BSc en Tourisme	368	377	380	3	0.9%
	Total HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Gestion et Tourisme		783	806	812	5	0.7%
	HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole d'Ingénierie	BSc en Energie et Technique environnementale	30	77	65	-12	-15.7%
		BSc en Systèmes industriels	122	129	119	-11	-8.3%
		BSc en Technologies du vivant	146	146	121	-25	-17.4%
	Total HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole d'Ingénierie		298	352	304	-48	-13.7%
	HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Santé	BSc en Physiothérapie	101	114	115	1	1.2%
		BSc en Soins infirmiers	273	284	290	5	1.9%
	Total HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Santé		374	398	405	7	1.7%
	HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Travail Social	BA en Travail social	428	445	451	6	1.3%
		Total HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Travail Social		428	445	451	6
Total VS			1'953	2'075	2'041	-33	-1.6%
Total général			15'811	16'992	17'166	175	1.0%

2.2 Etudiant-e-s envoyé-e-s et accueilli-e-s

(Equivalents plein temps 2/6/4)

VUE SYNTHETIQUE	FR	GE	BE	JU	NE	VD	VS	Total accueilli-e-s issu-e-s de la HES- SO	AHES	Etrangers et étrangères	Total accueilli-e-s (EPT)
ARC	42	21	257	200	696	106	20	1'341	9	92	1'442
FR	1'173	29	118	57	139	292	130	1'938	136	15	2'088
GE	87	2'787	41	42	97	605	102	3'761	81	930	4'771
VD	261	224	83	96	209	2'444	205	3'522	104	676	4'303
VS	123	69	79	54	60	277	1'298	1'960	50	31	2'041
HES-SO//Master	70	123	15	16	32	138	53	448	17	69	534
HE Conventionnées	44	235	56	9	42	431	61	877	251	859	1'987
Total	1'801	3'487	649	474	1'274	4'295	1'868	13'847	648	2'672	17'166

	FR	GE	ARC	VD	VS
Exporté-e-s	628	700	1'244	1'850	570
Importé-e-s	915	1'984	289	1'858	744

VUE DETAILLEE	FR	GE	BE	JU	NE	VD	VS	Total accueilli-e-s issu-e-s de la HES- SO	AHES	Etrangers et étrangères	Total accueilli-e-s (EPT)
ARC	42	21	257	200	696	106	20	1'341	9	92	1'442
Design et arts visuels	4	3	5	2	6	15	1	38	2	13	53
Economie et services	23	10	133	103	342	67	11	688	2	13	703
Ingénierie et Architecture	10	7	79	45	216	21	8	385	4	63	452
Santé	4	0	40	50	133	4	-	231	1	3	235
FR	1'173	29	118	57	139	292	130	1'938	136	15	2'088
Economie et services	339	-	30	3	2	72	11	457	11	0	469
Ingénierie et Architecture	416	22	32	25	47	156	106	804	102	11	916
Santé	280	5	20	4	14	37	12	372	21	1	395
Travail Social	138	2	35	25	76	27	1	305	2	2	309
GE	87	2'787	41	42	97	605	102	3'761	81	930	4'771
Design et arts visuels	23	243	9	6	27	117	14	440	28	209	676
Economie et services	14	840	9	6	14	221	27	1'130	20	21	1'170
Ingénierie et Architecture	29	553	15	13	16	137	25	787	22	174	982
Musique et arts de la scène	3	69	3	3	6	25	6	115	4	481	600
Santé	19	626	5	13	29	71	27	788	5	36	829
Travail Social	-	456	1	1	5	36	4	502	3	8	513
VD	261	224	83	96	209	2'444	205	3'522	104	676	4'303
Design et arts visuels	16	41	6	5	18	121	11	218	33	177	428
Economie et services	9	4	3	2	4	414	6	442	3	5	449
Ingénierie et Architecture	68	54	18	25	47	585	52	850	19	112	981
Musique et arts de la scène	17	41	5	7	5	61	16	150	17	332	499
Santé	117	76	25	27	82	878	112	1'317	22	47	1'386
Travail Social	34	8	25	32	54	386	8	547	10	3	559
VS	123	69	79	54	60	277	1'298	1'960	50	31	2'041
Design et arts visuels	5	8	2	2	2	26	10	54	2	15	71
Economie et services	53	28	44	7	18	152	473	774	30	8	812
Ingénierie et Architecture	20	12	2	12	6	51	188	291	7	7	304
Santé	26	4	13	11	13	14	316	398	6	1	405
Travail Social	19	18	19	22	21	35	311	445	5	1	451
HES-SO//Master	70	123	15	16	32	138	53	448	17	69	534
Economie et services	9	23	4	4	4	28	14	86	2	12	100
Ingénierie et Architecture	37	73	9	9	20	68	28	244	12	45	301
Santé	5	3	1	2	2	9	3	24	-	0	25
Travail Social	10	17	1	2	4	19	5	58	2	4	64
MSc	9	7	1	-	2	15	3	36	1	7	45
HE Conventionnées	44	235	56	9	42	431	61	877	251	859	1'987
Economie et services	39	222	54	7	33	400	46	801	241	793	1'834
Ingénierie et Architecture	2	8	1	1	7	16	10	44	9	32	85
Musique et arts de la scène	4	4	1	2	2	15	5	32	2	35	68
Total	1'801	3'487	649	474	1'274	4'295	1'868	13'847	648	2'672	17'166

3.1 Synthèse du financement HES-SO

(accordé par la HES-SO aux hautes écoles)

Financement formation de base	B2016 Etudiant-e-s (EPT)	B2016 Financement formation de base	BF2016 Etudiant-e-s (EPT)	BF2016 Financement formation de base	Effet prix	Effet volume dont effet conjoint	Effet mesures d'ajustement	Différence de financement
ARC	1'398	34'168'896	1'442	34'791'240	-	719'777	-97'432	622'344
FR	2'000	50'097'493	2'088	51'654'855	-	2'341'683	-784'320	1'557'362
GE	4'805	122'873'990	4'771	122'893'496	-	122'587	-103'081	19'506
VD	4'346	111'835'132	4'303	111'628'022	-	-288'071	80'961	-207'110
VS	2'075	48'873'789	2'041	47'532'470	-	-1'698'684	357'364	-1'341'319
HES-SO//Master	519	14'537'174	534	15'267'352	-	512'360	217'817	730'178
HE Conventionnées	1'849	26'852'858	1'987	26'749'308	-	-103'550	-	-103'550
Total général	16'992	409'239'332	17'166	410'516'744	-	1'606'102	-328'691	1'277'412

Financement Infrastructures	B2016 Etudiant-e-s (EPT)	B2016 Financement infrastructures	BF2016 Etudiant-e-s (EPT)	BF2016 Financement infrastructures	Effet prix	Effet volume dont effet conjoint	Différence de financement
ARC	1'398	4'049'092	1'442	4'151'210	-	102'119	102'119
FR	2'000	6'403'440	2'088	6'749'790	-	346'350	346'350
GE	4'805	12'242'099	4'771	12'321'955	-	79'856	79'856
VD	4'346	11'362'391	4'303	11'461'639	-	99'248	99'248
VS	2'075	4'945'895	2'041	4'733'202	-	-212'694	-212'694
HE Conventionnées	1'849	3'703'142	1'987	3'909'692	-	206'550	206'550
HES-SO//Master	519	1'977'666	534	2'076'550	-	98'884	98'884
Total général	16'992	44'683'724	17'166	45'404'037	-	720'313	720'313

Somme de Financement BF2016								
Formation de base et infrastructures	FR	GE	ARC	VD	VS	HES-SO//Master	HE Conventionnées	Total général
Design et arts visuels	-	22'747'875	2'636'622	13'590'122	2'615'837	-	-	41'590'456
Economie et services	7'266'552	20'459'299	12'033'014	7'461'778	16'024'636	2'310'042	21'500'000	87'055'322
Ingénierie et Architecture	35'196'789	39'125'550	18'752'615	39'584'292	14'500'234	13'178'806	4'459'000	164'797'286
Musique et arts de la scène	-	22'343'898	-	18'545'578	-	-	4'700'000	45'589'476
Santé	9'033'341	19'193'896	5'520'201	31'607'244	9'177'949	557'490	-	75'090'122
Travail Social	6'907'962	11'344'934	-	12'300'646	9'947'015	1'297'562	-	41'798'119
Total général	58'404'645	135'215'451	38'942'451	123'089'661	52'265'672	17'343'901	30'659'000	455'920'781

3.2 Financement Formation de base (accordé par la HES-SO aux hautes écoles)

Étiquettes de lignes	BF2014 Etudiant-e-s EPT	BF2016 Etudiant-e-s (EPT)	BF2016 Financement formation de base
ARC	1'343.46	1'442.21	34'791'240.44
Design et arts visuels	50.67	52.50	2'479'121.69
Haute Ecole Arc Conservation-restauration	50.67	52.50	2'479'121.69
BA en Conservation	37.33	43.83	1'998'727.24
MA en Conservation-restauration	13.33	8.67	480'394.45
Economie et services	622.63	703.04	10'732'386.92
Haute école de gestion Arc	622.63	703.04	10'732'386.92
BSc en Droit Economique	79.21	177.04	2'493'851.76
BSc en Economie d'entreprise	418.04	410.96	5'818'791.80
BSc en Informatique de gestion	125.38	115.04	2'419'743.36
Ingénierie et Architecture	422.50	451.67	16'494'281.18
Haute Ecole Arc Ingénierie	422.50	451.67	16'494'281.18
BSc en Industrial Design Engineering	127.50	135.00	5'436'523.10
BSc en Informatique	143.67	154.67	4'890'863.46
BSc en Microtechniques	151.33	162.00	6'166'894.62
Santé	247.67	235.00	5'085'450.65
Haute Ecole Arc Santé	247.67	235.00	5'085'450.65
BSc en Soins infirmiers	247.67	235.00	5'085'450.65
FR	1'888.67	2'088.29	51'654'855.17
Economie et services	421.04	468.58	6'399'673.20
Haute école de gestion de Fribourg	421.04	468.58	6'399'673.20
BSc en Economie d'entreprise	421.04	468.58	6'399'673.20
BSc en Management & Technology	0.00	0.00	0.00
Ingénierie et Architecture	834.50	916.33	30'615'122.54
Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg	834.50	916.33	30'615'122.54
BA en Architecture	219.17	249.67	6'792'341.95
BSc en Chimie	92.00	105.17	4'105'422.19
BSc en Génie civil	103.00	113.00	3'760'337.13
BSc en Génie électrique	106.17	130.00	4'409'289.08
BSc en Génie mécanique	138.00	146.83	5'904'753.46
BSc en Informatique	72.17	90.00	2'735'156.96
MA en Architecture	24.50	0.00	0.00
BSc en Télécommunications	79.50	81.67	2'907'821.76
Santé	324.17	394.83	8'302'899.71
Haute école de santé Fribourg - Hochschule für Gesundheit Freiburg	324.17	394.83	8'302'899.71
BSc en Ostéopathie	10.00	64.17	1'366'484.16
BSc en Soins infirmiers	314.17	330.67	6'936'415.56
Travail Social	308.96	308.54	6'337'159.71
Haute école de travail social Fribourg	308.96	308.54	6'337'159.71
BA en Travail social	308.96	308.54	6'337'159.71
GE	4'494.46	4'771.08	122'893'496.04
Design et arts visuels	627.71	676.46	21'095'316.98
HEAD - Genève	627.71	676.46	21'095'316.98
BA en Architecture d'intérieur	72.67	72.50	2'187'628.01
BA en Arts visuels	204.33	208.83	7'314'630.71

BA en Communication visuelle	104.33	108.83	2'919'423.50
BA en Design industriel et de produits	95.00	110.33	3'113'543.85
MA en Architecture d'intérieur	0.00	0.00	0.00
MA en Arts visuels	100.50	118.83	3'995'460.59
MA en Design	50.88	57.13	1'564'630.33
Economie et services	1'025.96	1'170.38	18'294'105.61
Haute école de gestion de Genève	1'025.96	1'170.38	18'294'105.61
BSc en Economie d'entreprise	676.58	676.92	9'533'803.36
BSc en Information documentaire	132.25	128.83	2'659'720.72
BSc en Informatique de gestion	132.21	147.33	2'924'702.85
BSc en International Business Management	66.92	199.54	2'810'792.21
MSc en Sciences de l'information	18.00	17.75	365'086.48
Ingénierie et Architecture	958.25	982.33	34'213'883.05
Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève	958.25	982.33	34'213'883.05
BSc en Agronomie	77.17	90.17	4'341'844.21
BA en Architecture	201.00	206.67	5'788'387.59
BSc en Architecture du paysage	160.00	143.33	4'189'026.64
BSc en Génie civil	84.50	94.00	3'115'952.09
BSc en Génie mécanique	68.17	66.00	2'729'523.65
BSc en Gestion de la nature	95.33	87.33	3'639'649.77
BSc en Ingénierie des technologies de l'information	135.71	148.63	5'195'316.19
MA en Architecture	28.17	0.00	0.00
BSc en Microtechniques	75.83	95.33	3'475'027.00
BSc en Technique des bâtiments	32.38	50.88	1'739'155.92
Musique et arts de la scène	597.70	599.82	21'234'230.77
Haute école de Musique de Genève	597.70	599.82	21'234'230.77
MA en Composition et théorie musicale	17.83	13.00	511'830.81
MA en Interprétation musicale	165.62	157.95	5'676'085.57
MA en Interprétation musicale spécialisée	38.36	45.04	1'524'370.28
MA en Pédagogie musicale	103.23	120.67	4'088'790.20
BA en Musique	254.00	238.33	8'608'439.22
BA en Musique et mouvement	18.67	23.83	789'293.87
MA en Ethnomusicologie	0.00	1.00	35'420.82
Santé	794.67	828.83	17'660'554.00
Haute école de santé Genève	727.33	761.33	16'116'966.49
BSc en Nutrition et diététique	89.33	101.00	2'076'346.06
BSc en Physiothérapie	90.67	93.67	1'975'545.67
BSc de Sage-femme	91.33	86.67	1'996'393.57
BSc en Soins infirmiers	363.50	396.50	8'232'978.32
BSc en Technique en radiologie médicale	92.50	83.50	1'835'702.87
Haute école de travail social Genève	67.33	67.50	1'543'587.52
BSc en Psychomotricité	67.33	67.50	1'543'587.52
Travail Social	490.18	513.26	10'395'405.62
Haute école de travail social Genève	490.18	513.26	10'395'405.62
BA en Travail social	490.18	513.26	10'395'405.62
HE Conventionnées	1'552.67	1'987.00	26'749'308.33
Economie et services	1'417.67	1'833.67	18'142'250.00
Ecole hôtelière de Lausanne	1'417.67	1'833.67	18'142'250.00
BSc en Hôtellerie et professions de l'accueil	1'417.67	1'815.00	18'142'250.00
MSc en Global Hospitality Business	0.00	18.67	0.00
Ingénierie et Architecture	92.00	85.17	4'033'166.67
Changins - Haute école de viticulture et œnologie	92.00	85.17	4'033'166.67
BSc en Oenologie	92.00	85.17	4'033'166.67

Musique et arts de la scène	43.00	68.17	4'573'891.67
Haute école de théâtre de Suisse romande - La Manufacture	43.00	68.17	4'573'891.67
BA en Contemporary Dance	3.67	27.17	1'822'846.80
MA en Danse	0.00	0.00	0.00
MA en Théâtre	8.33	9.00	603'887.90
BA en Théâtre	31.00	32.00	2'147'156.97
HES-SO//Master	372.04	533.58	15'267'351.74
Economie et services	105.25	99.63	2'125'735.73
HES-SO Master	105.25	99.63	2'125'735.73
MSc en Business administration	105.25	99.63	2'125'735.73
Ingénierie et Architecture	200.63	345.85	11'449'548.15
HES-SO Master	200.63	345.85	11'449'548.15
MA en Architecture	29.56	76.79	2'214'559.52
MSc en Engineering	121.47	160.40	5'428'251.30
MSc en Ingénierie du territoire	29.17	17.13	709'108.42
MSc en Interdisciplinary Innovation for Product & Business Development	0.00	44.67	1'138'298.73
MSc en Life Sciences	20.43	46.87	1'959'330.18
Santé	23.00	24.50	512'165.36
HES-SO Master	23.00	24.50	512'165.36
MSc en Sciences de la Santé	0.00	0.00	0.00
MSc en Sciences infirmières	23.00	24.50	512'165.36
Travail Social	43.17	63.60	1'179'902.49
HES-SO Master	43.17	63.60	1'179'902.49
MA en Travail social	43.17	63.60	1'179'902.49
VD	4'206.70	4'302.85	111'628'021.80
Design et arts visuels	415.58	427.92	12'386'872.41
ECAL/Ecole cantonale d'art de Lausanne	415.58	427.92	12'386'872.41
BA en Arts visuels	54.33	45.33	1'693'370.21
BA en Communication visuelle	199.17	207.17	5'561'798.28
BA en Design industriel et de produits	84.33	87.00	2'538'343.12
MA en Arts visuels	18.33	24.67	802'617.52
MA en Cinéma	14.67	15.00	444'170.03
MA en Design	44.75	48.75	1'346'573.25
Economie et services	520.58	449.33	6'630'511.49
Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud	520.58	449.33	6'630'511.49
BSc en Economie d'entreprise	520.58	449.33	6'630'511.49
Ingénierie et Architecture	953.25	980.88	34'679'917.22
Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud	953.25	980.88	34'679'917.22
BSc en Energie et Technique environnementale	25.83	64.00	2'705'747.71
BSc en Génie électrique	145.58	125.75	4'726'930.17
BSc en Géomatique	128.96	133.50	4'517'104.98
BSc en Informatique	179.79	203.38	6'342'720.75
BSc en Ingénierie de gestion	60.50	73.50	2'039'962.78
BSc en Ingénierie des médias	93.33	86.67	2'598'803.15
BSc en Microtechniques	115.92	114.13	4'452'843.54
BSc en Systèmes industriels	119.54	79.67	3'873'834.50
BSc en Télécommunications	83.79	100.29	3'421'969.64
Musique et arts de la scène	493.34	499.29	17'621'897.78
Haute Ecole de Musique de Lausanne	493.34	499.29	17'621'897.78
MA en Composition et théorie musicale	6.00	5.33	195'995.19
MA en Interprétation musicale	149.25	154.87	5'425'837.49
MA en Interprétation musicale spécialisée	13.17	13.33	470'506.52
MA en Pédagogie musicale	79.83	74.00	2'683'209.54

BA en Musique	245.08	251.75	8'846'349.05
Santé	1'300.35	1'385.96	29'043'221.22
Haute école de travail social et de la santé - EESP - Lausanne	140.00	150.67	3'140'429.05
BSc en Ergothérapie	140.00	150.67	3'140'429.05
HESAV - Haute Ecole de Santé Vaud	662.83	701.46	14'766'393.50
BSc en Physiothérapie	120.33	133.50	2'758'878.27
BSc de Sage-femme	56.83	53.67	1'238'111.61
BSc en Soins infirmiers	368.00	400.79	8'325'704.03
BSc en Technique en radiologie médicale	117.67	113.50	2'443'699.59
Institut et Haute Ecole de la Santé La Source Lausanne	497.51	533.83	11'136'398.67
BSc en Soins infirmiers	497.51	533.83	11'136'398.67
Travail Social	523.60	559.48	11'265'601.67
Haute école de travail social et de la santé - EESP - Lausanne	523.60	559.48	11'265'601.67
BA en Travail social	523.60	559.48	11'265'601.67
VS	1'953.21	2'041.43	47'532'470.35
Design et arts visuels	70.50	70.50	2'485'411.51
Ecole cantonale d'art du Valais	70.50	70.50	2'485'411.51
BA en Arts visuels	47.83	47.50	1'678'093.45
MA en Arts visuels	22.67	23.00	807'318.07
Economie et services	782.83	811.54	14'523'284.38
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Gestion et Tourisme	782.83	811.54	14'523'284.38
BSc en Economie d'entreprise	303.83	299.13	4'233'443.96
BSc en Informatique de gestion	111.00	132.25	2'578'135.25
BSc en Tourisme	368.00	380.17	7'711'705.18
Ingénierie et Architecture	297.67	303.67	12'981'900.79
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole d'Ingénierie	297.67	303.67	12'981'900.79
BSc en Energie et Technique environnementale	30.00	64.67	2'733'932.58
BSc en Systèmes industriels	121.83	118.50	5'052'138.31
BSc en Technologies du vivant	145.83	120.50	5'195'829.90
Santé	374.08	405.08	8'428'545.27
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Santé	374.08	405.08	8'428'545.27
BSc en Physiothérapie	101.17	115.33	2'365'614.78
BSc en Soins infirmiers	272.92	289.75	6'062'930.49
Travail Social	428.13	450.64	9'113'328.40
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Travail Social	428.13	450.64	9'113'328.40
BA en Travail social	428.13	450.64	9'113'328.40
Total général	15'811.20	17'166.44	410'516'743.86

3.2.1 Impacts des mesures d'économie

	BF2016 vs BF2014 Différence de financement	BF2016 vs B2016 Différence de financement	BF2016 Financement formation de base
Arts visuels	351'651	-37'099	16'291'491
BA en Arts visuels	-219'176	-296'216	10'686'094
MA en Arts visuels	570'826	259'117	5'605'396
Design	-740'592	267'942	22'155'232
BA en Architecture d'intérieur	-125'352	-101'949	2'187'628
BA en Communication visuelle	-472'028	180'625	8'481'222
BA en Conservation	128'327	161'457	1'998'727
BA en Design industriel et de produits	-83'193	216'299	5'651'887
MA en Architecture d'intérieur	-	-100'411	-
MA en Cinéma	11'503	38'187	444'170
MA en Conservation-restauration	-187'606	-111'350	480'394
MA en Design	-12'244	-14'917	2'911'204
Economie et Services	-772'261	-190'324	76'847'947
BSc en Droit Economique	1'279'567	395'002	2'493'852
BSc en Economie d'entreprise	-3'257'791	213'200	32'616'224
BSc en Hôtellerie et professions de l'accueil	-735'067	-275'958	18'142'250
BSc en Information documentaire	-100'358	-120'062	2'659'721
BSc en Informatique de gestion	230'174	11'434	7'922'581
BSc en International Business Management	1'784'955	-203'030	2'810'792
BSc en Management & Technology	-	-148'492	-
BSc en Tourisme	31'545	50'132	7'711'705
MSc en Business administration	5'299	-58'750	2'125'736
MSc en Global Hospitality Business	-	-	-
MSc en Sciences de l'information	-10'586	-53'800	365'086
Ingénierie et Architecture	4'959'811	3'520'074	144'467'820
BA en Architecture	299'258	273'463	12'580'730
BSc en Agronomie	128'544	346'559	4'341'844
BSc en Architecture du paysage	-487'773	115'316	4'189'027
BSc en Chimie	246'942	61'517	4'105'422
BSc en Energie et Technique environnementale	2'940'022	-525'669	5'439'680
BSc en Génie civil	128'164	311'082	6'876'289
BSc en Génie électrique	-465'526	388'198	9'136'219
BSc en Génie mécanique	278'342	71'763	8'634'277
BSc en Géomatique	-124'129	556'445	4'517'105
BSc en Gestion de la nature	-358'630	-99'279	3'639'650
BSc en Industrial Design Engineering	268'948	86'002	5'436'523
BSc en Informatique	703'379	491'965	13'968'741
BSc en Ingénierie de gestion	285'463	160'624	2'039'963
BSc en Ingénierie des médias	-107'864	-228'917	2'598'803

	BF2016 vs BF2014 Différence de financement	BF2016 vs B2016 Différence de financement	BF2016 Financement formation de base
BSc en Ingénierie des technologies de l'informatique	19'400	260'663	5'195'316
BSc en Microtechniques	333'675	705'946	14'094'765
BSc en Oenologie	137'167	167'167	4'033'167
BSc en Systèmes industriels	-1'880'417	-358'570	8'925'973
BSc en Technique des bâtiments	573'958	47'004	1'739'156
BSc en Technologies du vivant	-920'420	-719'182	5'195'830
BSc en Télécommunications	101'847	549'506	6'329'791
MA en Architecture	148'486	523'772	2'214'560
MSc en Engineering	859'283	549'322	5'428'251
MSc en Ingénierie du territoire	-340'600	34'299	709'108
MSc en Interdisciplinary Innovation for Product &	1'138'299	127'337	1'138'299
MSc en Life Sciences	1'053'993	-376'258	1'959'330
Musique et Arts de la scène	1'937'665	-776'401	43'430'020
BA en Contemporary Dance	1'545'591	21'126	1'822'847
BA en Musique	-38'085	-411'259	17'454'788
BA en Musique et mouvement	135'027	144'635	789'294
BA en Théâtre	-196'912	88'047	2'147'157
MA en Composition et théorie musicale	-127'532	-247'863	707'826
MA en Danse	-	-	-
MA en Ethnomusicologie	35'421	35'421	35'421
MA en Interprétation musicale	65'841	-46'779	11'101'923
MA en Interprétation musicale spécialisée	188'804	331	1'994'877
MA en Pédagogie musicale	355'746	-256'128	6'772'000
MA en Théâtre	-26'238	-103'931	603'888
Santé	2'805'849	-2'063'097	69'032'836
BSc de Sage-femme	-361'500	-89'921	3'234'505
BSc en Ergothérapie	144'429	17'392	3'140'429
BSc en Nutrition et diététique	164'613	37'268	2'076'346
BSc en Ostéopathie	1'152'484	-124'226	1'366'484
BSc en Physiothérapie	419'672	-22'361	7'100'039
BSc en Psychomotricité	-130'992	24'029	1'543'588
BSc en Soins infirmiers	1'615'342	-1'452'895	45'779'878
BSc en Technique en radiologie médicale	-218'164	-243'433	4'279'402
MSc en Sciences de la Santé	-	-	-
MSc en Sciences infirmières	19'965	-208'950	512'165
Travail Social	1'136'988	556'317	38'291'398
BA en Travail social	851'067	416'911	37'111'495
MA en Travail social	285'921	139'406	1'179'902
Total général	9'679'110	1'277'412	410'516'744

3.3 Financement pour infrastructures

(accordé par la HES-SO aux hautes écoles)

Financement infrastructures	B2016 Etudiant-e-s (EPT)	B2016 Financement infrastructures	BF2016 Etudiant-e-s (EPT)	BF2016 Financement infrastructures	Effet prix	Effet volume dont effet conjoint	Différence de financement
Arts visuels	470	868'889	468	866'108	-	- 2'781	- 2'781
HEAD - Genève	322	595'385	328	606'183	-	10'798	10'798
BA en Arts visuels	211	390'035	209	386'342	-	- 3'694	- 3'694
MA en Arts visuels	111	205'350	119	219'842	-	14'492	14'492
Ecole cantonale d'art du Valais	74	136'604	71	130'425	-	- 6'179	- 6'179
BA en Arts visuels	52	96'515	48	87'875	-	- 8'640	- 8'640
MA en Arts visuels	22	40'089	23	42'550	-	2'461	2'461
ECAL/Ecole cantonale d'art de Lausanne	74	136'900	70	129'500	-	- 7'400	- 7'400
BA en Arts visuels	51	93'740	45	83'867	-	- 9'873	- 9'873
MA en Arts visuels	23	43'160	25	45'633	-	2'473	2'473
Design	745	2'234'393	759	2'277'625	-	43'232	43'232
HEAD - Genève	334	1'000'507	349	1'046'375	-	45'868	45'868
BA en Architecture d'intérieur	77	231'990	73	217'500	-	- 14'490	- 14'490
BA en Communication visuelle	100	299'010	109	326'500	-	27'490	27'490
BA en Design industriel et de produits	97	291'510	110	331'000	-	39'490	39'490
MA en Architecture d'intérieur	3	9'990	-	-	-	- 9'990	- 9'990
MA en Design	56	168'008	57	171'375	-	3'367	3'367
ECAL/Ecole cantonale d'art de Lausanne	360	1'080'885	358	1'073'750	-	- 7'135	- 7'135
BA en Communication visuelle	207	620'490	207	621'500	-	1'010	1'010
BA en Design industriel et de produits	90	269'010	87	261'000	-	- 8'010	- 8'010
MA en Cinéma	13	39'510	15	45'000	-	5'490	5'490
MA en Design	51	151'875	49	146'250	-	- 5'625	- 5'625
Haute Ecole Arc Conservation-restauration	51	153'000	53	157'500	-	4'500	4'500
BA en Conservation	39	117'000	44	131'500	-	14'500	14'500
MA en Conservation-restauration	12	36'000	9	26'000	-	- 10'000	- 10'000
Economie et Services	5'366	9'901'506	5'536	10'207'375	-	305'869	305'869
Haute école de gestion Arc	648	1'198'337	703	1'300'627	-	102'290	102'290
BSc en Droit Economique	149	275'650	177	327'527	-	51'877	51'877
BSc en Economie d'entreprise	390	721'500	411	760'273	-	38'773	38'773
BSc en Informatique de gestion	109	201'188	115	212'827	-	11'640	11'640
Haute école de gestion de Fribourg	439	813'075	469	866'879	-	53'804	53'804
BSc en Economie d'entreprise	432	799'663	469	866'879	-	67'217	67'217
BSc en Management & Technology	7	13'412	-	-	-	- 13'412	- 13'412
Haute école de gestion de Genève	1'214	2'246'811	1'170	2'165'194	-	- 81'617	- 81'617
BSc en Economie d'entreprise	683	1'262'768	677	1'252'296	-	- 10'473	- 10'473
BSc en Information documentaire	137	253'834	129	238'342	-	- 15'492	- 15'492
BSc en Informatique de gestion	159	294'612	147	272'567	-	- 22'046	- 22'046
BSc en International Business Management	214	395'817	200	369'152	-	- 26'665	- 26'665
MSc en Sciences de l'information	22	39'780	18	32'838	-	- 6'942	- 6'942
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Gestion	806	1'491'183	812	1'501'352	-	10'169	10'169
BSc en Economie d'entreprise	304	561'563	299	553'381	-	- 8'182	- 8'182
BSc en Informatique de gestion	126	232'781	132	244'663	-	11'882	11'882
BSc en Tourisme	377	696'840	380	703'308	-	6'469	6'469
Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Cant	475	878'602	449	831'267	-	- 47'335	- 47'335
BSc en Economie d'entreprise	475	878'602	449	831'267	-	- 47'335	- 47'335
Ecole hôtelière de Lausanne	1'680	3'081'792	1'834	3'357'750	-	275'958	275'958
BSc en Hôtellerie et professions de l'accueil	1'666	3'081'792	1'815	3'357'750	-	275'958	275'958
MSc en Global Hospitality Business	14	-	19	-	-	-	-
HES-SO Master	104	191'706	100	184'306	-	- 7'400	- 7'400
MSc en Business administration	104	191'706	100	184'306	-	- 7'400	- 7'400
Ingénierie et Architecture	3'942	19'711'791	4'066	20'329'467	-	617'676	617'676
Haute école du paysage, d'ingénierie et d'archi	943	4'713'700	982	4'911'667	-	197'967	197'967
BSc en Agronomie	80	401'650	90	450'833	-	49'183	49'183

Financement infrastructures	B2016 Etudiant-e-s (EPT)	B2016 Financement infrastructures	BF2016 Etudiant-e-s (EPT)	BF2016 Financement infrastructures	Effet prix	Effet volume dont effet conjoint	Différence de financement
BA en Architecture	207	1'037'500	207	1'033'333	-	- 4'167	- 4'167
BSc en Architecture du paysage	138	687'500	143	716'667	-	29'167	29'167
BSc en Génie civil	84	420'000	94	470'000	-	50'000	50'000
BSc en Génie mécanique	72	361'650	66	330'000	-	- 31'650	- 31'650
BSc en Gestion de la nature	91	454'150	87	436'667	-	- 17'483	- 17'483
BSc en Ingénierie des technologies de l'inform	138	691'250	149	743'125	-	51'875	51'875
MA en Architecture	-	-	-	-	-	-	-
BSc en Microtechniques	82	412'500	95	476'667	-	64'167	64'167
BSc en Technique des bâtiments	49	247'500	51	254'375	-	6'875	6'875
Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg	858	4'290'000	916	4'581'667	-	291'667	291'667
BA en Architecture	235	1'175'000	250	1'248'333	-	73'333	73'333
BSc en Chimie	103	515'000	105	525'833	-	10'833	10'833
BSc en Génie civil	110	550'000	113	565'000	-	15'000	15'000
BSc en Génie électrique	117	585'000	130	650'000	-	65'000	65'000
BSc en Génie mécanique	138	690'000	147	734'167	-	44'167	44'167
BSc en Informatique	77	385'000	90	450'000	-	65'000	65'000
MA en Architecture	-	-	-	-	-	-	-
BSc en Télécommunications	78	390'000	82	408'333	-	18'333	18'333
Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Fribourg	923	4'614'752	981	4'904'375	-	289'623	289'623
BSc en Energie et Technique environnementa	64	322'153	64	320'000	-	- 2'153	- 2'153
BSc en Génie électrique	123	616'494	126	628'750	-	12'256	12'256
BSc en Géomatique	110	551'232	134	667'500	-	116'268	116'268
BSc en Informatique	197	986'453	203	1'016'875	-	30'422	30'422
BSc en Ingénierie de gestion	66	328'356	74	367'500	-	39'144	39'144
BSc en Ingénierie des médias	98	489'121	87	433'333	-	- 55'788	- 55'788
BSc en Microtechniques	101	504'946	114	570'625	-	65'679	65'679
BSc en Systèmes industriels	81	405'565	80	398'333	-	- 7'231	- 7'231
BSc en Télécommunications	82	410'434	100	501'458	-	91'025	91'025
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Valais	352	1'758'350	304	1'518'333	-	- 240'017	- 240'017
BSc en Energie et Technique environnementa	77	383'350	65	323'333	-	- 60'017	- 60'017
BSc en Systèmes industriels	129	645'850	119	592'500	-	- 53'350	- 53'350
BSc en Technologies du vivant	146	729'150	121	602'500	-	- 126'650	- 126'650
Haute Ecole Arc Ingénierie	446	2'230'000	452	2'258'333	-	28'333	28'333
BSc en Industrial Design Engineering	132	660'000	135	675'000	-	15'000	15'000
BSc en Informatique	152	760'000	155	773'333	-	13'333	13'333
BSc en Microtechniques	162	810'000	162	810'000	-	- 0	- 0
HES-SO Master	323	1'614'989	346	1'729'258	-	114'270	114'270
MA en Architecture	73	364'305	77	383'925	-	19'620	19'620
MSc en Engineering	139	694'500	160	802'000	-	107'500	107'500
MSc en Ingénierie du territoire	16	78'500	17	85'667	-	7'167	7'167
MSc en Interdisciplinary Innovation for Produc	40	198'350	45	223'333	-	24'983	24'983
MSc en Life Sciences	56	279'333	47	234'333	-	- 45'000	- 45'000
Changins - Haute école de viticulture et œnologie	98	490'000	85	425'833	-	- 64'167	- 64'167
BSc en Oenologie	98	490'000	85	425'833	-	- 64'167	- 64'167
Musique et Arts de la scène	1'202	2'223'811	1'167	2'159'456	-	- 64'355	- 64'355
Haute école de théâtre de Suisse romande - Lausanne	71	131'350	68	126'108	-	- 5'242	- 5'242
BA en Contemporary Dance	28	51'800	27	50'258	-	- 1'542	- 1'542
MA en Danse	-	-	-	-	-	-	-
MA en Théâtre	11	20'350	9	16'650	-	- 3'700	- 3'700
BA en Théâtre	32	59'200	32	59'200	-	0	0
Haute école de Musique de Genève	610	1'129'166	600	1'109'667	-	- 19'499	- 19'499
MA en Composition et théorie musicale	20	37'000	13	24'050	-	- 12'950	- 12'950
MA en Interprétation musicale	165	305'250	158	292'201	-	- 13'049	- 13'049
MA en Interprétation musicale spécialisée	47	87'616	45	83'324	-	- 4'292	- 4'292
MA en Pédagogie musicale	124	229'400	121	223'233	-	- 6'167	- 6'167
BA en Musique	236	436'600	238	440'917	-	4'317	4'317
BA en Musique et mouvement	18	33'300	24	44'092	-	10'792	10'792

Financement infrastructures	B2016 Etudiant-e-s (EPT)	B2016 Financement infrastructures	BF2016 Etudiant-e-s (EPT)	BF2016 Financement infrastructures	Effet prix	Effet volume dont effet conjoint	Différence de financement
MA en Ethnomusicologie	-	-	1	1'850	-	1'850	1'850
Haute Ecole de Musique de Lausanne	521	963'295	499	923'680	-	- 39'615	- 39'615
MA en Composition et théorie musicale	8	15'410	5	9'867	-	- 5'544	- 5'544
MA en Interprétation musicale	150	276'945	155	286'503	-	9'558	9'558
MA en Interprétation musicale spécialisée	11	20'350	13	24'667	-	4'317	4'317
MA en Pédagogie musicale	81	149'850	74	136'906	-	- 12'944	- 12'944
BA en Musique	271	500'739	252	465'738	-	- 35'002	- 35'002
Santé	3'410	6'308'226	3'274	6'057'285	-	- 250'940	- 250'940
Haute école de travail social et de la santé - EE	150	276'575	151	278'733	-	2'158	2'158
BSc en Ergothérapie	150	276'575	151	278'733	-	2'158	2'158
HES-SO Master	39	71'256	25	45'325	-	- 25'931	- 25'931
MSc en Sciences de la Santé	-	-	-	-	-	-	-
MSc en Sciences infirmières	39	71'256	25	45'325	-	- 25'931	- 25'931
Haute école de santé Genève	808	1'495'411	761	1'408'467	-	- 86'944	- 86'944
BSc en Nutrition et diététique	98	182'225	101	186'850	-	4'625	4'625
BSc en Physiothérapie	93	172'660	94	173'283	-	623	623
BSc de Sage-femme	88	162'800	87	160'333	-	- 2'467	- 2'467
BSc en Soins infirmiers	439	811'225	397	733'525	-	- 77'700	- 77'700
BSc en Technique en radiologie médicale	90	166'500	84	154'475	-	- 12'025	- 12'025
Haute école de santé Fribourg - Hochschule fü	416	769'138	395	730'442	-	- 38'696	- 38'696
BSc en Ostéopathie	70	129'500	64	118'708	-	- 10'792	- 10'792
BSc en Soins infirmiers	346	639'638	331	611'733	-	- 27'904	- 27'904
HESAV - Haute Ecole de Santé Vaud	729	1'349'265	701	1'297'698	-	- 51'567	- 51'567
BSc en Physiothérapie	137	252'839	134	246'975	-	- 5'864	- 5'864
BSc de Sage-femme	58	107'300	54	99'283	-	- 8'017	- 8'017
BSc en Soins infirmiers	411	760'965	401	741'465	-	- 19'501	- 19'501
BSc en Technique en radiologie médicale	123	228'161	114	209'975	-	- 18'186	- 18'186
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Santé	398	736'767	405	749'404	-	12'637	12'637
BSc en Physiothérapie	114	210'900	115	213'367	-	2'467	2'467
BSc en Soins infirmiers	284	525'867	290	536'037	-	10'170	10'170
Haute Ecole Arc Santé	253	467'754	235	434'750	-	- 33'004	- 33'004
BSc en Soins infirmiers	253	467'754	235	434'750	-	- 33'004	- 33'004
Institut et Haute Ecole de la Santé La Source L	551	1'019'960	534	987'592	-	- 32'369	- 32'369
BSc en Soins infirmiers	551	1'019'960	534	987'592	-	- 32'369	- 32'369
Haute école de travail social Genève	66	122'100	68	124'875	-	2'775	2'775
BSc en Psychomotricité	66	122'100	68	124'875	-	2'775	2'775
Travail Social	1'857	3'435'108	1'896	3'506'721	-	71'613	71'613
Haute école de travail social et de la santé - EE	563	1'042'157	559	1'035'044	-	- 7'113	- 7'113
BA en Travail social	563	1'042'157	559	1'035'044	-	- 7'113	- 7'113
HES-SO Master	54	99'715	64	117'660	-	17'945	17'945
MA en Travail social	54	99'715	64	117'660	-	17'945	17'945
Haute école de travail social Genève	508	939'018	513	949'528	-	10'510	10'510
BA en Travail social	508	939'018	513	949'528	-	10'510	10'510
Haute école de travail social Fribourg	287	531'227	309	570'802	-	39'575	39'575
BA en Travail social	287	531'227	309	570'802	-	39'575	39'575
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Travail	445	822'991	451	833'687	-	10'696	10'696
BA en Travail social	445	822'991	451	833'687	-	10'696	10'696
Total général	16'992	44'683'724	17'166	45'404'037	-	720'313	720'313

3.4 Financement fédéral pour formation de base

(obtenu de la Confédération)

Subvention fédérale 2016	141'188'184
Subvention fédérale 2016 MA Architecture étudiants BFH	119'451
Subvention fédérale totale 2016	141'307'635

Financement fédéral	B2016 Etudiant-e-s (EPT)	B2016 Financement SEFRI	BF2016 Etudiant-e-s (EPT)	BF2016 Financement SEFRI	Différence de financement
Design et arts visuels	1'214	13'113'928	1'227	12'906'333	- 207'595
HEAD - Genève	655	7'044'624	676	7'044'932	307
BA en Architecture d'intérieur	77	834'236	73	765'169	- 69'067
BA en Arts visuels	211	2'257'989	209	2'191'147	- 66'842
BA en Communication visuelle	100	1'075'240	109	1'194'591	119'351
BA en Design industriel et de produits	97	1'048'270	110	1'168'940	120'670
MA en Architecture d'intérieur	3	35'924	-	-	- 35'924
MA en Arts visuels	111	1'188'810	119	1'140'615	- 48'195
MA en Design	56	604'155	57	584'470	- 19'685
Ecole cantonale d'art du Valais	74	790'826	71	735'182	- 55'644
BA en Arts visuels	52	558'741	48	507'297	- 51'444
MA en Arts visuels	22	232'086	23	227'885	- 4'201
ECAL/Ecole cantonale d'art de Lausanne	434	4'728'290	428	4'582'264	- 146'025
BA en Arts visuels	51	542'676	45	485'520	- 57'156
BA en Communication visuelle	207	2'231'282	207	2'202'011	- 29'271
BA en Design industriel et de produits	90	967'360	87	909'309	- 58'051
MA en Arts visuels	23	249'864	25	267'036	17'172
MA en Cinéma	13	190'965	15	218'305	27'340
MA en Design	51	546'143	49	500'084	- 46'059
Haute Ecole Arc Conservation-restauration	51	550'188	53	543'955	- 6'233
BA en Conservation	39	420'732	44	453'456	32'724
MA en Conservation-restauration	12	129'456	9	90'499	- 38'957
Economie et services	5'366	34'784'966	5'536	34'724'822	- 60'144
Haute école de gestion Arc	648	3'424'006	703	3'473'196	49'189
BSc en Droit Economique	149	787'614	177	908'076	120'462
BSc en Economie d'entreprise	390	2'061'540	411	2'042'540	- 19'000
BSc en Informatique de gestion	109	574'853	115	522'580	- 52'273
Haute école de gestion de Fribourg	439	2'323'197	469	2'359'318	36'121
BSc en Economie d'entreprise	432	2'284'874	469	2'359'318	74'445
BSc en Management & Technology	7	38'323	-	-	- 38'323
Haute école de gestion de Genève	1'214	6'419'807	1'170	5'756'395	- 663'412
BSc en Economie d'entreprise	683	3'608'105	677	3'295'733	- 312'372
BSc en Information documentaire	137	725'279	129	674'053	- 51'226
BSc en Informatique de gestion	159	841'795	147	694'346	- 147'450
BSc en International Business Management	214	1'130'966	200	994'179	- 136'787
MSc en Sciences de l'information	22	113'662	18	98'085	- 15'578
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Gestion et Tourisme	806	4'260'754	812	4'134'915	- 125'839
BSc en Economie d'entreprise	304	1'604'552	299	1'524'013	- 80'540
BSc en Informatique de gestion	126	665'124	132	660'868	- 4'257
BSc en Tourisme	377	1'991'078	380	1'950'035	- 41'043
Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud	475	2'510'426	449	2'170'520	- 339'906
BSc en Economie d'entreprise	475	2'510'426	449	2'170'520	- 339'906
Ecole hôtelière de Lausanne	1'680	15'299'014	1'834	16'320'937	1'021'924
BSc en Hôtellerie et professions de l'accueil	1'666	15'299'014	1'815	16'320'937	1'021'924
MSc en Global Hospitality Business	14	-	19	-	-
HES-SO Master	104	547'762	100	509'541	- 38'221
MSc en Business administration	104	547'762	100	509'541	- 38'221
Ingénierie et Architecture	3'942	44'957'363	4'066	42'264'089	- 2'693'274

Financement fédéral	B2016 Etudiant-e-s (EPT)	B2016 Financement SEFRI	BF2016 Etudiant-e-s (EPT)	BF2016 Financement SEFRI	Différence de financement
Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève	943	10'660'310	982	9'876'845	- 783'465
BSc en Agronomie	80	1'001'715	90	1'036'742	35'027
BA en Architecture	207	2'211'950	207	1'910'094	- 301'856
BSc en Architecture du paysage	138	1'465'750	143	1'374'311	- 91'439
BSc en Génie civil	84	895'440	94	844'746	- 50'694
BSc en Génie mécanique	72	808'794	66	671'976	- 136'818
BSc en Gestion de la nature	91	1'254'726	87	1'038'659	- 216'066
BSc en Ingénierie des technologies de l'information	138	1'545'911	149	1'568'400	22'488
MA en Architecture	-	-	-	-	-
BSc en Microtechniques	82	922'515	95	914'066	- 8'449
BSc en Technique des bâtiments	49	553'509	51	517'851	- 35'658
Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg	858	9'685'162	916	9'696'034	10'872
BA en Architecture	235	2'505'100	250	2'496'276	- 8'824
BSc en Chimie	103	1'422'842	105	1'407'954	- 14'888
BSc en Génie civil	110	1'172'600	113	1'103'192	- 69'408
BSc en Génie électrique	117	1'308'294	130	1'416'387	108'093
BSc en Génie mécanique	138	1'543'116	147	1'512'987	- 30'129
BSc en Informatique	77	861'014	90	928'355	67'341
MA en Architecture	-	-	-	-	-
BSc en Télécommunications	78	872'196	82	830'885	- 41'311
Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud	923	10'262'883	981	9'803'570	- 459'313
BSc en Energie et Technique environnementale	64	720'462	64	622'651	- 97'811
BSc en Génie électrique	123	1'378'727	126	1'249'651	- 129'077
BSc en Géomatique	110	1'175'227	134	1'285'557	110'331
BSc en Informatique	197	2'206'103	203	2'068'546	- 137'557
BSc en Ingénierie de gestion	66	734'334	74	752'611	18'276
BSc en Ingénierie des médias	98	1'093'870	87	883'192	- 210'678
BSc en Microtechniques	101	1'129'261	114	1'154'542	25'280
BSc en Systèmes industriels	81	907'005	80	830'512	- 76'493
BSc en Télécommunications	82	917'894	100	956'310	38'416
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole d'Ingénierie	352	4'316'199	304	3'519'762	- 796'437
BSc en Energie et Technique environnementale	77	857'324	65	698'254	- 159'070
BSc en Systèmes industriels	129	1'444'379	119	1'259'528	- 184'851
BSc en Technologies du vivant	146	2'014'496	121	1'561'980	- 452'516
Haute Ecole Arc Ingénierie	446	4'987'172	452	4'525'728	- 461'444
BSc en Industrial Design Engineering	132	1'476'024	135	1'372'591	- 103'433
BSc en Informatique	152	1'699'664	155	1'550'695	- 148'969
BSc en Microtechniques	162	1'811'484	162	1'602'443	- 209'041
HES-SO Master	323	3'691'865	346	3'761'589	69'723
MA en Architecture	73	776'699	77	736'251	- 40'448
MSc en Engineering	139	1'553'180	160	1'769'117	215'937
MSc en Ingénierie du territoire	16	167'362	17	151'905	- 15'457
MSc en Interdisciplinary Innovation for Product & Business Development	40	422'882	45	463'884	41'002
MSc en Life Sciences	56	771'742	47	640'432	- 131'310
Changins - Haute école de viticulture et œnologie	98	1'353'772	85	1'080'562	- 273'210
BSc en Oenologie	98	1'353'772	85	1'080'562	- 273'210
Musique et arts de la scène	1'202	15'659'761	1'167	14'345'673	- 1'314'089
Haute école de théâtre de Suisse romande - La Manufacture	71	1'029'500	68	988'417	- 41'083
BA en Contemporary Dance	28	406'000	27	393'917	- 12'083
MA en Danse	-	-	-	-	-
MA en Théâtre	11	159'500	9	130'500	- 29'000
BA en Théâtre	32	464'000	32	464'000	0
Haute école de Musique de Genève	610	7'895'007	600	7'266'452	- 628'555
MA en Composition et théorie musicale	20	258'700	13	145'375	- 113'325
MA en Interprétation musicale	165	2'134'275	158	1'939'028	- 195'247
MA en Interprétation musicale spécialisée	47	612'602	45	536'946	- 75'655

Financement fédéral	B2016 Etudiant-e-s (EPT)	B2016 Financement SEFRI	BF2016 Etudiant-e-s (EPT)	BF2016 Financement SEFRI	Différence de financement
MA en Pédagogie musicale	124	1'603'940	121	1'409'196	- 194'744
BA en Musique	236	3'052'660	238	2'926'472	- 126'188
BA en Musique et mouvement	18	232'830	24	293'625	60'795
MA en Ethnomusicologie	-	-	1	15'809	15'809
Haute Ecole de Musique de Lausanne	521	6'735'254	499	6'090'804	- 644'450
MA en Composition et théorie musicale	8	107'749	5	68'987	- 38'762
MA en Interprétation musicale	150	1'936'369	155	1'847'118	- 89'251
MA en Interprétation musicale spécialisée	11	142'285	13	143'507	1'222
MA en Pédagogie musicale	81	1'047'735	74	854'285	- 193'450
BA en Musique	271	3'501'116	252	3'176'908	- 324'209
Santé	3'410	27'081'855	3'274	25'037'699	- 2'044'157
Haute école de travail social et de la santé - EESP - Lausanne	150	1'210'801	151	1'197'167	- 13'633
BSc en Ergothérapie	150	1'210'801	151	1'197'167	- 13'633
HES-SO Master	39	311'947	25	207'064	- 104'883
MSc en Sciences de la Santé	-	-	-	-	-
MSc en Sciences infirmières	39	311'947	25	207'064	- 104'883
Haute école de santé Genève	808	6'546'665	761	5'772'157	- 774'507
BSc en Nutrition et diététique	98	797'751	101	781'914	- 15'838
BSc en Physiothérapie	93	755'880	94	730'620	- 25'260
BSc de Sage-femme	88	712'712	87	673'792	- 38'920
BSc en Soins infirmiers	439	3'551'412	397	2'927'204	- 624'208
BSc en Technique en radiologie médicale	90	728'910	84	658'629	- 70'281
Haute école de santé Fribourg - Hochschule für Gesundheit Freiburg	416	3'367'159	395	3'178'723	- 188'437
BSc en Ostéopathie	70	566'930	64	525'310	- 41'620
BSc en Soins infirmiers	346	2'800'229	331	2'653'412	- 146'817
HESAV - Haute Ecole de Santé Vaud	729	5'906'864	701	5'606'758	- 300'106
BSc en Physiothérapie	137	1'106'890	134	1'026'773	- 80'117
BSc de Sage-femme	58	469'742	54	417'099	- 52'644
BSc en Soins infirmiers	411	3'331'382	401	3'185'877	- 145'505
BSc en Technique en radiologie médicale	123	998'850	114	977'009	- 21'840
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Santé	398	3'225'447	405	3'183'762	- 41'685
BSc en Physiothérapie	114	923'286	115	912'667	- 10'619
BSc en Soins infirmiers	284	2'302'161	290	2'271'095	- 31'066
Haute Ecole Arc Santé	253	2'047'751	235	1'812'646	- 235'105
BSc en Soins infirmiers	253	2'047'751	235	1'812'646	- 235'105
Institut et Haute Ecole de la Santé La Source Lausanne	551	4'465'222	534	4'079'421	- 385'800
BSc en Soins infirmiers	551	4'465'222	534	4'079'421	- 385'800
Haute école de travail social Genève	66	-	68	-	-
BSc en Psychomotricité	66	-	68	-	-
Travail Social	1'857	11'941'179	1'896	11'909'569	- 31'611
Haute école de travail social et de la santé - EESP - Lausanne	563	3'622'762	559	3'685'642	62'879
BA en Travail social	563	3'622'762	559	3'685'642	62'879
HES-SO Master	54	346'630	64	349'525	2'895
MA en Travail social	54	346'630	64	349'525	2'895
Haute école de travail social Genève	508	3'264'231	513	3'233'864	- 30'367
BA en Travail social	508	3'264'231	513	3'233'864	- 30'367
Haute école de travail social Fribourg	287	1'846'662	309	1'928'157	81'495
BA en Travail social	287	1'846'662	309	1'928'157	81'495
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Travail Social	445	2'860'895	451	2'712'381	- 148'513
BA en Travail social	445	2'860'895	451	2'712'381	- 148'513
Total général	16'992	147'539'053	17'166	141'188'184	- 6'350'869

3.5 Financement AHES

(obtenu des cantons membres AHES)

Contribution AHES 2016	11'493'314
Contribution AHES 2016 MA Architecture Etudiants BFH	20'417
Complément ECTS pour étudiants diplômés	705'568
Contribution AHES totale 2016	12'219'298

Financement AHES	B2016 Etudiant-e-s AHES (EPT)	B2016 Financement AHES	BF2016 Etudiant-e-s (EPT)	BF2016 Financement AHES	Différence de financement
Design et arts visuels	69	1'471'961	1'227	1'320'066	- 151'895
HEAD - Genève	26	558'697	676	583'939	25'242
BA en Architecture d'intérieur	4	83'112	73	43'310	- 39'802
BA en Arts visuels	9	192'309	209	347'430	155'121
BA en Communication visuelle	2	33'913	109	28'755	- 5'158
BA en Design industriel et de produits	3	72'622	110	63'900	- 8'722
MA en Architecture d'intérieur	0	3'579	-	-	- 3'579
MA en Arts visuels	6	120'406	119	91'077	- 29'329
MA en Design	2	52'755	57	9'467	- 43'289
Ecole cantonale d'art du Valais	5	113'267	71	37'978	- 75'288
BA en Arts visuels	2	46'026	48	37'978	- 8'048
MA en Arts visuels	3	67'241	23	-	- 67'241
ECAL/Ecole cantonale d'art de Lausanne	36	768'675	428	674'009	- 94'666
BA en Arts visuels	1	21'100	45	49'231	28'131
BA en Communication visuelle	15	319'500	207	391'920	72'420
BA en Design industriel et de produits	9	191'700	87	105'790	- 85'910
MA en Arts visuels	2	31'650	25	28'132	- 3'518
MA en Cinéma	1	29'000	15	29'001	1
MA en Design	8	175'725	49	69'935	- 105'790
Haute Ecole Arc Conservation-restauration	1	31'322	53	24'140	- 7'182
BA en Conservation	1	18'542	44	24'140	5'598
MA en Conservation-restauration	1	12'780	9	-	- 12'780
Economie et services	264	4'288'818	5'536	4'889'496	600'678
Haute école de gestion Arc	4	35'779	703	18'132	- 17'647
BSc en Droit Economique	1	13'113	177	5'881	- 7'232
BSc en Economie d'entreprise	1	14'266	411	10'781	- 3'485
BSc en Informatique de gestion	1	8'400	115	1'470	- 6'930
Haute école de gestion de Fribourg	2	22'867	469	99'426	76'559
BSc en Economie d'entreprise	2	19'600	469	99'426	79'826
BSc en Management & Technology	0	3'267	-	-	- 3'267
Haute école de gestion de Genève	8	82'612	1'170	186'655	104'043
BSc en Economie d'entreprise	1	11'238	677	74'106	62'868
BSc en Information documentaire	3	33'560	129	30'819	- 2'742
BSc en Informatique de gestion	2	20'098	147	7'623	- 12'475
BSc en International Business Management	1	8'935	200	57'935	49'000
MSc en Sciences de l'information	1	8'780	18	16'172	7'391
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Gestion et Tourisme	34	331'244	812	271'706	- 59'538
BSc en Economie d'entreprise	2	20'349	299	13'939	- 6'410
BSc en Informatique de gestion	0	3'281	132	-	- 3'281
BSc en Tourisme	31	307'614	380	257'766	- 49'848
Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud	1	6'405	449	24'394	17'989
BSc en Economie d'entreprise	1	6'405	449	24'394	17'989
Ecole hôtelière de Lausanne	215	3'808'468	1'834	4'270'781	462'313
BSc en Hôtellerie et professions de l'accueil	213	3'808'468	1'815	4'234'979	426'511
MSc en Global Hospitality Business	2	-	19	35'802	35'802
HES-SO Master	0	1'445	100	18'404	16'959
MSc en Business administration	0	1'445	100	18'404	16'959

Financement AHES	B2016 Etudiant-e-s AHES (EPT)	B2016 Financement AHES	BF2016 Etudiant-e-s (EPT)	BF2016 Financement AHES	Différence de financement
Ingénierie et Architecture	130	3'026'965	4'066	3'653'774	626'808
Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève	9	203'809	982	442'682	238'873
BSc en Agronomie	2	51'633	90	65'860	14'227
BA en Architecture	1	28'905	207	36'983	8'078
BSc en Architecture du paysage	0	9'133	143	82'017	72'884
BSc en Génie civil	-	-	94	-	-
BSc en Génie mécanique	-	-	66	51'078	51'078
BSc en Gestion de la nature	2	61'358	87	121'287	59'929
BSc en Ingénierie des technologies de l'information	1	28'304	149	53'779	25'475
MA en Architecture	-	-	-	-	-
BSc en Microtechniques	1	16'029	95	-	- 16'029
BSc en Technique des bâtiments	0	8'447	51	31'678	23'231
Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg	69	1'532'600	916	2'118'068	585'468
BA en Architecture	1	21'000	250	71'400	50'400
BSc en Chimie	2	55'200	105	294'093	238'893
BSc en Génie civil	2	42'000	113	171'617	129'617
BSc en Génie électrique	22	486'200	130	734'490	248'290
BSc en Génie mécanique	31	685'100	147	675'308	- 9'792
BSc en Informatique	6	132'600	90	82'510	- 50'090
MA en Architecture	-	-	-	-	-
BSc en Télécommunications	5	110'500	82	88'650	- 21'850
Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud	11	245'614	981	368'081	122'467
BSc en Energie et Technique environnementale	-	-	64	43'465	43'465
BSc en Génie électrique	3	74'750	126	41'501	- 33'249
BSc en Géomatique	1	28'773	134	70'700	41'927
BSc en Informatique	-	-	203	51'692	51'692
BSc en Ingénierie de gestion	2	43'335	74	51'569	8'234
BSc en Ingénierie des médias	1	22'887	87	7'367	- 15'520
BSc en Microtechniques	1	19'952	114	54'393	34'442
BSc en Systèmes industriels	2	33'817	80	46'903	13'086
BSc en Télécommunications	1	22'100	100	491	- 21'609
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole d'Ingénierie	13	333'332	304	159'876	- 173'456
BSc en Energie et Technique environnementale	3	75'307	65	43'956	- 31'351
BSc en Systèmes industriels	1	23'431	119	-	- 23'431
BSc en Technologies du vivant	8	234'595	121	115'920	- 118'675
Haute Ecole Arc Ingénierie	5	108'388	452	73'424	- 34'963
BSc en Industrial Design Engineering	2	45'760	135	22'592	- 23'168
BSc en Informatique	2	38'970	155	-	- 38'970
BSc en Microtechniques	1	23'658	162	50'832	27'175
HES-SO Master	12	279'823	346	268'541	- 11'281
MA en Architecture	1	23'396	77	47'367	23'970
MSc en Engineering	5	116'391	160	113'575	- 2'816
MSc en Ingénierie du territoire	1	15'295	17	13'300	- 1'995
MSc en Interdisciplinary Innovation for Product & Business Development	1	27'930	45	-	- 27'930
MSc en Life Sciences	4	96'810	47	94'300	- 2'510
Changins - Haute école de viticulture et œnologie	12	323'400	85	223'100	- 100'300
BSc en Oenologie	12	323'400	85	223'100	- 100'300
Musique et arts de la scène	32	816'017	1'167	501'815	- 314'202
Haute école de théâtre de Suisse romande - La Manufacture	-	-	68	48'335	48'335
BA en Contemporary Dance	-	-	27	48'335	48'335
MA en Danse	-	-	-	-	-
MA en Théâtre	-	-	9	-	-
BA en Théâtre	-	-	32	-	-
Haute école de Musique de Genève	7	173'517	600	77'103	- 96'414
MA en Composition et théorie musicale	2	48'037	13	-	- 48'037
MA en Interprétation musicale	2	60'079	158	42'835	- 17'244

Financement AHES	B2016 Etudiant-e-s AHES (EPT)	B2016 Financement AHES	BF2016 Etudiant-e-s (EPT)	BF2016 Financement AHES	Différence de financement
MA en Interprétation musicale spécialisée	-	-	45	-	-
MA en Pédagogie musicale	2	41'522	121	-	- 41'522
BA en Musique	1	23'879	238	34'268	10'389
BA en Musique et mouvement	-	-	24	-	-
MA en Ethnomusicologie	-	-	1	-	-
Haute Ecole de Musique de Lausanne	25	642'500	499	376'377	- 266'123
MA en Composition et théorie musicale	1	25'700	5	17'134	- 8'566
MA en Interprétation musicale	7	179'900	155	66'109	- 113'791
MA en Interprétation musicale spécialisée	-	-	13	6'568	6'568
MA en Pédagogie musicale	3	77'100	74	47'832	- 29'268
BA en Musique	14	359'800	252	238'734	- 121'066
Santé	57	921'751	3'274	869'434	- 52'317
Haute école de travail social et de la santé - EESP - Lausanne	4	54'950	151	-	- 54'950
BSc en Ergothérapie	4	54'950	151	-	- 54'950
HES-SO Master	1	10'726	25	-	- 10'726
MSc en Sciences de la Santé	-	-	-	-	-
MSc en Sciences infirmières	1	10'726	25	-	- 10'726
Haute école de santé Genève	4	69'683	761	67'331	- 2'352
BSc en Nutrition et diététique	0	5'770	101	20'932	15'162
BSc en Physiothérapie	-	-	94	-	-
BSc de Sage-femme	1	13'408	87	26'339	12'931
BSc en Soins infirmiers	3	50'505	397	20'060	- 30'445
BSc en Technique en radiologie médicale	-	-	84	-	-
Haute école de santé Fribourg - Hochschule für Gesundheit Freiburg	13	200'175	395	332'296	132'121
BSc en Ostéopathie	4	62'800	64	167'892	105'092
BSc en Soins infirmiers	9	137'375	331	164'403	27'028
HESAV - Haute Ecole de Santé Vaud	20	314'000	701	254'673	- 59'327
BSc en Physiothérapie	1	15'700	134	15'699	- 1
BSc de Sage-femme	1	15'700	54	36'631	20'931
BSc en Soins infirmiers	17	266'900	401	178'794	- 88'106
BSc en Technique en radiologie médicale	1	15'700	114	23'549	7'849
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Santé	3	49'198	405	94'194	44'996
BSc en Physiothérapie	3	41'280	115	47'097	5'817
BSc en Soins infirmiers	1	7'918	290	47'097	39'179
Haute Ecole Arc Santé	1	16'028	235	18'316	2'288
BSc en Soins infirmiers	1	16'028	235	18'316	2'288
Institut et Haute Ecole de la Santé La Source Lausanne	10	157'000	534	85'908	- 71'092
BSc en Soins infirmiers	10	157'000	534	85'908	- 71'092
Haute école de travail social Genève	2	49'990	68	16'717	- 33'273
BSc en Psychomotricité	2	49'990	68	16'717	- 33'273
Travail Social	51	626'793	1'896	258'729	- 368'064
Haute école de travail social et de la santé - EESP - Lausanne	40	482'876	559	124'586	- 358'290
BA en Travail social	40	482'876	559	124'586	- 358'290
HES-SO Master	2	25'189	64	20'606	- 4'583
MA en Travail social	2	25'189	64	20'606	- 4'583
Haute école de travail social Genève	2	22'165	513	36'806	14'641
BA en Travail social	2	22'165	513	36'806	14'641
Haute école de travail social Fribourg	-	-	309	18'302	18'302
BA en Travail social	-	-	309	18'302	18'302
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Travail Social	8	96'562	451	58'429	- 38'133
BA en Travail social	8	96'562	451	58'429	- 38'133
Total général	604	11'152'305	17'166	11'493'314	341'009

3.6 Hautes écoles et formations avec statuts particuliers

3.6.1 Ecole hôtelière de Lausanne (EHL)

Conformément à l'article 2 al. 4 de la convention HES-SO, l'Ecole hôtelière de Lausanne est rattachée à la HES-SO.

L'article 10 al. 3 c du règlement financier relatif au calcul de l'avantage de site stipule que l'EHL est traitée de manière spécifique afin de plafonner le niveau de contributions du canton de Vaud. La convention HES-SO EHL adoptée par le Comité gouvernemental le 24 juin 2013 couvre les exercices 2013 à 2016. Les dispositions relatives au financement de l'EHL pour la période 2013 – 2016 ont été adoptées par le CG le 21 novembre 2013.

Prévisions d'étudiant-e-s	Boucllement final 2016	Budget 2016	Boucllement final 2014
Nombre d'étudiant-e-s suisses (EPT 2/6/4)	1'039	918	831
Nombre d'étudiant-e-s étrangers et étrangères (EPT 2/6/4)	776	748	587
Nombre d'étudiant-e-s Bachelor totaux (EPT 2/6/4)	1'815	1'666	1'418
Financement budgété ¹			
Montant de base pour les 650 premiers étudiant-e-s d'origine suisse	20'000'000	20'000'000	12'500'000
Nombre d'étudiant-e-s suisses supérieur à 650 / Nombre de paliers déterminants (par 30 étud.)	389	268	21
Coût moyen analytique unitaire (80%) / Montant forfaitaire unitaire (par palier)	24'160	24'160	480'000
Montant supplémentaire / Ajustement lié aux paliers	9'398'240	6'466'827	10'080'000
Financement total calculé	29'398'240	26'466'827	22'580'000
Plafonnement fixé par le CG (selon art. 1.2 al. c des dispositions de financement)	21'500'000	21'500'000	21'500'000
Financement budgété	21'500'000	21'500'000	21'500'000

¹ Seule la convention applicable et les décisions ad hoc font foi pour le financement effectif.

Calcul du plafond utilisé pour la pondération de l'avantage de site

Taxes supplémentaires budgétées ²	10'800'000	10'800'000	10'800'000
--	------------	------------	------------

² La taxe supplémentaire payée par les étrangers et étrangères prise en compte dans le calcul de la pondération de l'avantage de site est plafonnée au montant de CHF 10.8 millions.

Répartition théorique du financement HES-SO: ³

Part formation de base	18'142'250	18'418'208	18'877'317
Part infrastructure	3'357'750	3'081'792	2'622'683

³ A des fins de comparaisons avec les autres hautes écoles, le financement accordé est subdivisé en financement pour études principales et financement infrastructures.

3.6.2 Ecole d'ingénieurs de Changins (EIC)

L'école d'ingénieurs de Changins est rattachée à la HES-SO par une nouvelle convention particulière prévue pour la période 2013 à 2016 et adoptée par les Comités stratégiques du 22 novembre 2013.

Un avenant financier sera prévu pour les règles de financement chaque année.

Le montant alloué annuellement à la fondation selon cette convention particulière fait l'objet d'une décision du Comité gouvernemental dans le cadre des demandes budgétaires annuelles.

Etudiant-e-s

	Boucllement final 2016	Budget 2016	Boucllement final 2014
Nombre d'étudiant-e-s (EPT 2/6/4)	85	98	92

Financement

Financement budgété ¹	4'356'000	4'356'000	4'356'000
Financement infrastructure supplémentaire	103'000		

¹ Seule la convention applicable et les décisions ad hoc font foi pour le financement effectif.

Répartition théorique du financement HES-SO: ²

Part formation de base	3'930'167	3'866'000	3'896'000
Part infrastructure	425'833	490'000	460'000
Part infrastructure supplémentaire	103'000		

² A des fins de comparaisons avec les autres hautes écoles, le financement accordé est subdivisé en financement pour études principales et financement infrastructures.

3.6.3 Haute école de théâtre de Suisse romande (HETSR)

La Haute école de théâtre de Suisse romande - La Manufacture – est rattachée à la HES-SO par une convention particulière prévue pour la période 2013 à 2016 et adoptée par les Comités stratégiques le 22 novembre 2012.

Le montant alloué annuellement à la fondation selon cette convention particulière fait l'objet d'une décision du Comité gouvernemental dans le cadre des demandes budgétaires annuelles.

Etudiant-e-s	Boucllement final 2016	Budget 2016	Boucllement final 2014
Nombre d'étudiant-e-s (EPT 2/6/4) - Bachelor	59	60	35
Nombre d'étudiant-e-s (EPT 2/6/4) - Master	9	11	8
Financement			
Financement filière Bachelor	4'079'462	4'039'109	3'018'000
Financement filière Master	620'538	660'891	313'000
Financement budgété ¹	4'700'000	4'700'000	3'331'000

¹ Seule la convention applicable et les décisions ad hoc font foi pour le financement effectif.

Répartition théorique du financement HES-SO: ²

Part formation de base	4'573'892	4'568'650	3'251'450
Part infrastructure	126'108	131'350	79'550

² A des fins de comparaisons avec les autres hautes écoles, le financement accordé est subdivisé en financement pour études principales et financement

3.6.4 HES-SO//Master

HES-SO//Master	-371'385
----------------	----------

Les financements accordés à HES-SO//Master sont enregistrés dans les subventions pour formation de base et les subventions pour infrastructures au même titre que pour une autre haute école.

Ce point enregistre les éventuels excédents ou manco de financement de cette entité.

3.6.5 Ecole d'Ingénieur-e-s de Burgdorf

Burgdorf	222'325
----------	---------

Dans ce master conjoint, les étudiant-e-s de la HES-SO sont immatriculés à la HES-SO et les étudiant-e-s de la BFH immatriculés à la BFH.

Au boucllement, la HES-SO facture la Confédération pour l'intégralité des subventions et ristourne sa part à la BFH, ce qui explique ce point.

3.6.6 Antennes décentralisées Musique

Le reporting relatif aux antennes décentralisées musique est publié par les conservatoires hôtes dans le cadre des conventions bilatérales entre les conservatoires et les antennes décentralisées.

Les détails ci-dessous n'ont pas d'impact au niveau du système financier de la HES-SO, ils sont fournis à titre indicatif. Seuls les documents publiés par les conservatoires hôtes font foi.

HEMU - Haute école de musique, Vaud-Valais-Fribourg

	EPT BA	EPT MA	Total
FR	38.4	29.6	68.0
VD	191.0	179.2	370.2
VS	22.3	38.8	61.1
Total	251.8	247.5	499.3

HEM-GE - Haute école de musique, Genève

	EPT BA	EPT MA	Total
GE	211.5	294.0	505.5
ARC	50.7	43.7	94.3
Total	262.2	337.7	599.8

4.1 Financement Ra&D et impulsions

4.1.1. Financement de la recherche et impulsions

FRI	31'068'582
-----	------------

Commentaire :

Selon la décision du Comité gouvernemental 2015/3/9 du 3 septembre 2015, le montant alloué au fonds de recherche et d'impulsions pour l'exercice 2016 se monte à CHF 31.3 millions, soit près de 4.3% du budget total HES-SO (PFD 2016: 728.3 millions).

Comparaison aux dépenses globales de la HES-SO (Test du plafond de 10% maximum autorisé):

Référence: Charges prévues au PFD 2016 (en mios)	728.3
Financement recherche et impulsions en %	4.3%

4.1.2. Financement fédéral Ra&D

Financement fédéral Ra&D	11'607'792
--------------------------	------------

Commentaire :

L'enveloppe fédérale pour la recherche est répartie entre les HES sur la base d'une clé tenant compte des fonds de tiers obtenus et des personnels actifs dans la recherche et l'enseignement.

En 2016, la HES-SO a obtenu 25.8% d'une enveloppe de CHF 45.0 millions, soit 11.6 millions.

Pour mémoire, ce montant n'a pas d'impact sur la charge cantonale dans la mesure où il est acquis à la HES-SO et à ses hautes écoles (art. 55 al. 3 de la Convention).

4.2 Formation pratique

Budget formation pratique	15'980'951
----------------------------------	-------------------

Domaine HES-SO				Jours de stage (PEC ajusté) (2)	% de journées non indemnisées (3)	Financement journalier (4)	Budget formation pratique
BSc	BSc en Ergothérapie	151		39	8%	60	322'530
	BSc en Physiothérapie	343		58	11%	60	1'057'682
	BSc de Sage-femme	140		84	22%	60	551'550
	BSc en Soins infirmiers	2'187		62	7%	60	7'545'385
	BSc en Technique en radiologie méc	197		61	23%	60	556'757
	BSc en Ostéopathie	64		-			-
	BSc en Nutrition et diététique	101		46	14%	60	240'786
	BSc en Psychomotricité	68		41	33%	60	112'743
Total Santé			3'250				10'387'431
BA	BA en Travail social	1'832		51	6%	45	3'961'036
Total Travail Social			1'832				3'961'036
Total général			5'082				
ajustement arrondi à deux décimales pour les jours et les %							1'527
Part liée au volume d'étudiant-e-s:							14'349'994
correctif stages années antérieures							- 40'714
stages 2016 non encore saisis							158'155
Autres coûts:							1'513'516
Coût total :							15'980'951

4.3 Charges communes, investissements et amortissements

4.3.1 Charges communes

Charges communes	15'798'887
------------------	-------------------

Le montant du budget spécifique des charges communes de fonctionnement se décompose comme suit:

	B2016	BF2016	
Rectorat y.c. charges opérationnelles et loyers	9'164'430.00	9'253'231.53	+ 88'801.53
Charges communes (Outils informatiques communs, AGx, Communication, Organes participatifs, Organes de conduite, Egalité des chances, Bibliothèques, Conseil pédagogique)	4'974'231.00	4'939'541.81	- 34'689.19
Organisation domaines	1'661'339.00	1'606'113.81	- 55'225.19
	15'800'000.00	15'798'887.15	- 1'112.85

4.3.2 Investissements et amortissements

124'592	Investissements équipements informatique
170'742	Amortissements équipements informatique

175'408	Investissements mobilier
34'106	Amortissements mobilier

-	Investissements logiciels et licences
32'004	Amortissements logiciels et licences

Montant final :	300'000	Total investissements
Montant final :	236'852	Total amortissements

5.1 Flux régionaux détaillés

		Etudiant-e-s accueilli- e-s (EPT 2/6/4)	Etudiant-e-s envoyé-e- s (EPT 2/6/4)	Financement de la HES-SO (accordé aux hautes écoles)	Contributions financières des cantons (à charge des cantons)	Impact net cantonal/régional	Dont Formation pratique à charge des cantons/régions
FR	Comptes 2014	1'889	1'634	56'071'715	44'924'594	11'147'121	1'899'773
	Comptes 2015	1'999	1'730	58'259'897	47'660'343	10'599'554	2'109'682
	Budget 2016	2'000	1'830	56'500'933	48'056'061	8'444'872	2'216'486
	Boucllement provisoire 2016	2'088	1'800	58'404'645	48'294'028	10'110'616	2'218'170
	Boucllement final 2016	2'088	1'801	58'404'645	48'097'703	10'306'941	2'102'516
GE	Comptes 2014	4'494	3'333	133'444'276	94'844'290	38'599'986	4'010'780
	Comptes 2015	4'625	3'514	135'619'031	99'395'377	36'223'654	4'399'730
	Budget 2016	4'805	3'670	135'116'089	100'769'835	34'346'253	4'647'798
	Boucllement provisoire 2016	4'771	3'676	135'214'367	100'702'651	34'511'717	4'625'325
	Boucllement final 2016	4'771	3'676	135'215'451	100'288'019	34'927'433	4'383'934
Arc	Comptes 2014	1'343	2'268	38'007'258	47'521'090	-9'513'831	2'009'574
	Comptes 2015	1'411	2'355	39'202'173	49'618'745	-10'416'571	2'196'370
	Budget 2016	1'398	2'362	38'217'988	48'803'150	-10'585'163	2'250'943
	Boucllement provisoire 2016	1'442	2'396	38'942'451	49'404'752	-10'462'301	2'269'186
	Boucllement final 2016	1'442	2'397	38'942'451	49'203'537	-10'261'086	2'150'856
VD	Comptes 2014	4'207	4'090	123'281'660	115'882'674	7'398'986	4'900'452
	Comptes 2015	4'264	4'261	124'770'723	120'659'281	4'111'442	5'340'975
	Budget 2016	4'346	4'329	123'197'523	120'554'047	2'643'475	5'560'304
	Boucllement provisoire 2016	4'303	4'398	123'088'728	121'300'108	1'788'620	5'571'377
	Boucllement final 2016	4'303	4'400	123'089'661	120'821'664	2'267'997	5'281'531
VS	Comptes 2014	1'953	1'706	51'499'773	44'738'172	6'761'601	1'891'890
	Comptes 2015	2'019	1'784	52'835'359	46'872'877	5'962'483	2'074'825
	Budget 2016	2'075	1'818	53'819'685	47'361'900	6'457'785	2'184'469
	Boucllement provisoire 2016	2'041	1'868	52'265'672	47'374'647	4'891'025	2'175'942
	Boucllement final 2016	2'041	1'868	52'265'672	47'173'436	5'092'236	2'062'113
HES-SO//Master	Comptes 2014	372		11'203'087		11'203'087	
	Comptes 2015	461		15'320'701		15'320'701	
	Budget 2016	519		16'514'840		16'514'840	
	Boucllement provisoire 2016	532		17'377'331		17'377'331	
	Boucllement final 2016	534		17'343'901		17'343'901	
Ecoles Conventionnées	Comptes 2014	1'553		29'187'000		29'187'000	
	Comptes 2015	1'761		30'086'000		30'086'000	
	Budget 2016	1'849		30'556'000		30'556'000	
	Boucllement provisoire 2016	1'987		30'659'000		30'659'000	
	Boucllement final 2016	1'987		30'556'000		30'556'000	
Total	Comptes 2014	15'811	13'031	442'694'769	347'910'820	94'783'949	14'712'469
	Comptes 2015	16'539	13'644	456'093'884	364'206'623	91'887'262	16'121'581
	Budget 2016	16'992	14'009	453'923'056	365'544'993	88'378'063	16'860'000
	Boucllement provisoire 2016	17'165	14'139	455'952'194	367'076'186	88'876'008	16'860'000
	Boucllement final 2016	17'166	14'141	455'817'781	365'584'359	90'233'423	15'980'951

5.2 Répartition du montant à charge des cantons partenaires

Montant à répartir: **365'584'359**

	Codécision	Etudiant-e-s envoyé-e-s (EPT 2/6/4)	Bien public	Clé de pondération de l'avantage de site	Avantage de site	Total	"Mesures pérennes d'atténuation"	Montants à charge des cantons	Quotes-parts globales	Montants (Budget final 2016)	Ecart B2015 ./. B2016 (*)	Dont formation pratique incluse dans les montants à charge des cantons
	5%		50%		45%							
FR	3'655'844	1'801	23'276'189	13.0%	21'365'671	48'297'703	-200'000	48'097'703	13.16%	48'056'061	41'643	2'102'516
GE	3'655'844	3'676	47'512'717	30.0%	49'419'458	100'588'019	-300'000	100'288'019	27.43%	100'769'835	-481'816	4'383'934
ARC	3'655'844	2'397	30'979'579	8.7%	14'268'114	48'903'537	300'000	49'203'537	13.46%	48'803'150	400'386	2'150'856
VD	3'655'844	4'400	56'877'684	36.6%	60'288'136	120'821'664	-	120'821'664	33.05%	120'554'047	267'617	5'281'531
VS	3'655'844	1'868	24'146'010	11.7%	19'171'582	46'973'436	200'000	47'173'436	12.90%	47'361'900	-188'464	2'062'113
TOTAL	18'279'218	14'141	182'792'179	100.0%	164'512'961	365'584'359	-	365'584'359	100.00%	365'544'993	39'366	15'980'951

Coût par étudiant-e-s 12'926

Etudiant-e-s envoyé-e-s - détail

	Etudiant-e-s envoyé-e-s (EPT 2/6/4)	Etrangers et étrangères > 50%	Total envoyé-e-s	
FR	1'801	-	1'801	12.7%
GE	3'487	189	3'676	26.0%
ARC	2'397	-	2'397	16.9%
VD	4'295	105	4'400	31.1%
VS	1'868	-	1'868	13.2%
	13'847	294	14'141	100.0%

Clé de pondération de l'avantage de site - détail

	BF2016 Financement formation de base	BF2016 Financement infrastructures	BF2016 Taxes totales	Total	Clé de pondération de l'avantage de site
FR	51'654'855	6'749'790	2'198'500	60'603'145	13.0%
GE	122'893'496	12'321'955	4'961'500	140'176'951	30.0%
ARC	34'791'240	4'151'210	1'528'667	40'471'118	8.7%
VD	138'377'330	15'371'331	17'257'000	171'005'661	36.6%
VS	47'532'470	4'733'202	2'114'000	54'379'672	11.7%
	395'249'392	43'327'488	28'059'667	466'636'547	100.0%



**Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale,
Delémont**

**Rapport de l'organe de contrôle
sur les comptes annuels
au Comité gouvernemental
Comptes annuels 2016**

**KPMG SA
Neuchâtel, le 23 juin 2017
Réf. VR/GM/sdh**



KPMG SA
Audit Suisse romande
Rue du Seyon 1
CH-2000 Neuchâtel

Case postale 2572
CH-2001 Neuchâtel

Téléphone +41 58 249 61 30
Téléfax +41 58 249 61 58
Internet www.kpmg.ch

Rapport de l'organe de contrôle au Comité gouvernemental de la

Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale, Delémont

Rapport de l'organe de contrôle sur les comptes annuels

En notre qualité d'organe de contrôle (art. 36 de la Convention intercantonale), nous avons effectué l'audit des comptes annuels ci-joints de la Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale comprenant le bilan, le compte de résultat et l'annexe pour l'exercice arrêté au 31 décembre 2016.

Responsabilité du Rectorat

La responsabilité de l'établissement des comptes annuels, conformément à la Convention intercantonale, incombe au Rectorat. Cette responsabilité comprend la conception, la mise en place et le maintien d'un système de contrôle interne relatif à l'établissement des comptes annuels afin que ceux-ci ne contiennent pas d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs. En outre, le Comité gouvernemental est responsable du choix et de l'application des méthodes comptables appropriées, ainsi que des estimations comptables adéquates.

Responsabilité de l'organe de contrôle

Notre responsabilité consiste, sur la base de notre audit, à émettre une opinion d'audit sur les comptes annuels. Nous avons réalisé notre audit conformément à la loi suisse et aux normes d'audit suisses. Ces normes requièrent de planifier et réaliser l'audit pour obtenir une assurance raisonnable que les comptes annuels ne contiennent pas d'anomalies significatives.

Un audit inclut la mise en œuvre de procédures en vue de recueillir des éléments probants concernant les valeurs et les informations fournies dans les comptes annuels. Le choix des procédures d'audit relève du jugement de l'auditeur, de même que l'évaluation des risques que les comptes annuels puissent contenir des anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs. Pour évaluer ces risques, l'auditeur prend en compte le système de contrôle interne relatif à l'établissement des comptes annuels, pour définir les procédures d'audit appropriées aux circonstances, et non pas dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité de celui-ci. Un audit comprend, en outre, une évaluation de l'adéquation des méthodes comptables appliquées, du caractère plausible des évaluations effectuées ainsi qu'une appréciation de la présentation des comptes annuels dans leur ensemble. Nous estimons que les éléments probants recueillis constituent une base suffisante et adéquate pour fonder notre opinion d'audit.

Opinion d'audit

Selon notre appréciation, les comptes annuels pour l'exercice arrêté au 31 décembre 2016 sont conformes au manuel de gestion financière et comptable HES-SO version du 23 novembre 2016 et à la Convention intercantonale.



Rapport sur d'autres dispositions légales

Nous attestons que nous remplissons les exigences légales d'agrément conformément à la loi sur la surveillance de la révision (LSR) et d'indépendance (art. 728 CO) et qu'il n'existe aucun fait incompatible avec notre indépendance.

KPMG SA

Valérie Reymond Benetazzo
Expert-réviseur agréée
Réviseur responsable

Gaëtan Moritz
Expert-réviseur agréé

Neuchâtel, le 23 juin 2017

Annexe :

- Comptes annuels constitués du bilan, du compte de résultat, du tableau des flux de trésorerie et de l'annexe

BILAN AGREGÉ

ACTIF	2015			2016		
	Rectorat	Master	Total	Rectorat	Master	Total
10 Patrimoine financier	113'086'002	4'670'241	117'756'243	107'261'026	5'644'760	112'905'786
100 Disponibilités et placements à court terme	31'731'042	2'397'912	34'128'954	25'675'841	2'699'211	28'375'052
101 Créances*	15'595'803	-37'842	15'557'961	39'751'058	75'577	39'826'635
102 Placements financiers à court terme	0	0	0	0	0	0
104 Actifs de régularisation	65'684'033	2'152'994	67'837'027	41'758'984	2'679'448	44'438'432
106 Marchandises, fournitures	0	0	0	0	0	0
107 Placements financiers	75'124	157'177	232'301	75'143	190'524	265'667
108 Immobilisations corporelles PF	0	0	0	0	0	0
109 Créances envers les financements spéciaux et fonds de capitaux de tiers	0	0	0	0	0	0
14 Patrimoine administratif	426'055	0	426'055	489'202	0	489'202
140 Immobilisations corporelles du PA	332'710	0	332'710	427'861	0	427'861
142 Immobilisations incorporelles	93'345	0	93'345	61'341	0	61'341
144 Prêts	0	0	0	0	0	0
145 Participation, capital social	0	0	0	0	0	0
146 Subventions d'investissements	0	0	0	0	0	0
148 Amortissements complémentaires cumulés	0	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIF	113'512'057	4'670'241	118'182'298	107'750'228	5'644'760	113'394'988

*Le compte courant Master est éliminé pour un montant de CHF - 2'453'292 en 2015 (200 Engagements courants) et de CHF 1'710'488 en 2016 (101 Créances).

PASSIF	2015				2016		
	Rectorat	Master	Total		Rectorat	Master	Total
20 Capitaux étrangers	110'972'931	7'123'534	118'096'465		109'320'405	3'934'272	113'254'677
200 Engagements courants*	7'349'042	5'855'974	13'205'016		7'682'825	1'657'990	9'340'815
201 Engagements financiers à court terme	0	0	0		0	0	0
204 Passifs de régularisation	62'555'549	559'796	63'115'345		59'251'035	1'089'594	60'340'629
205 Provisions à court terme	436'548	93'301	529'849		481'243	616'688	1'097'931
206 Engagements financiers à long terme	0	0	0		0	0	0
208 Provisions à long terme	0	0	0		0	0	0
209 Engagements envers les financements spéciaux et fonds de capitaux de tiers*	40'631'792	614'463	41'246'255		41'905'302	570'000	42'475'302
29 Capitaux propres	85'833	0	85'833		140'311	0	140'311
290 financements spéciaux, engagements (+) et avances (-)	0	0	0		0	0	0
291 Fonds	85'833	0	85'833		140'311	0	140'311
292 Réserves provenant de l'enveloppe budgétaire	0	0	0		0	0	0
293 Préfinancements	0	0	0		0	0	0
294 Réserves	0	0	0		0	0	0
295 Réserve liée au retraitement (introduction MCH2)	0	0	0		0	0	0
296 Réserve liée au retraitement du patrimoine financier	0	0	0		0	0	0
298 Autres capitaux propres	0	0	0		0	0	0
299 Excédent / découvert du bilan	0	0	0		0	0	0
TOTAL PASSIF	111'058'764	7'123'534	118'182'298		109'460'716	3'934'272	113'394'988

*Le compte courant Master est éliminé pour un montant de CHF - 2'453'292 en 2015 (200 Engagements courants) et de CHF 1'710'488 en 2016 (101 Créances).

COMPTE DE RESULTAT HES-SO Rectorat	2015	2016
Charges d'exploitation	590'583'118	600'390'796
30 Charges de personnel	9'782'714	9'994'737
31 Charges de biens et services et autres charges d'exploitation	7'840'618	8'456'768
33 Amortissements du patrimoine administratif	212'115	236'852
35 Attributions aux fonds et financements spéciaux	57'578'869	59'088'744
36 Charges de transfert	510'432'940	512'714'221
37 Subventions redistribuées	4'723'862	9'887'474
39 Imputations internes	12'000	12'000
Revenus d'exploitation	-590'629'473	-600'473'818
42 Taxes	-171'932	-275'280
43 Revenus divers	-868'090	-938'556
45 Prélèvements sur les fonds et financements spéciaux*	-56'017'247	-58'186'619
46 Revenus de transferts	-528'836'342	-531'173'889
47 Subventions à redistribuer	-4'723'862	-9'887'474
49 Imputations internes	-12'000	-12'000
Résultat d'exploitation	-46'355	-83'022
34 Charges financières	3'946	29'031
44 Revenus financiers	1'576	-487
Résultat financier	5'522	28'544
Résultat opérationnel	-40'833	-54'478
38 Charges extraordinaires	0	0
48 Revenus extraordinaires	0	0
Résultat extraordinaire	0	0
Résultat total du compte de résultats	-40'833	-54'478

*Y compris le résultat Master pour CHF 794'470 en 2015 et CHF 371'385 en 2016

COMPTE DE RESULTAT HES-SO MASTER	2015	2016
Charges d'exploitation	17'154'601	20'345'235
30 Charges de personnel	13'115'595	15'009'497
31 Charges de biens et services et autres charges d'exploitation	2'765'347	3'655'682
33 Amortissements du patrimoine administratif	0	0
35 Attributions aux fonds et financements spéciaux	360'000	570'000
36 Charges de transfert	913'659	1'110'056
37 Subventions redistribuées	0	0
39 Imputations internes	0	0
Revenus d'exploitation	-17'958'736	-20'722'746
42 Taxes	-2'072'313	-2'390'999
43 Revenus divers	-21'552	-24'992
45 Prélèvements sur les fonds et financements spéciaux	-345'537	-614'463
46 Revenus de transferts	-15'519'334	-17'692'292
47 Subventions à redistribuer	0	0
49 Imputations internes	0	0
Résultat d'exploitation	-804'135	-377'511
34 Charges financières	9'759	6'173
44 Revenus financiers	-94	-47
Résultat financier	9'665	6'126
Résultat opérationnel	-794'470	-371'385
38 Charges extraordinaires	0	0
48 Revenus extraordinaires	0	0
Résultat extraordinaire	0	0
Résultat total du compte de résultats	-794'470	-371'385

**ANNEXE AUX COMPTES ANNUELS
POUR L'EXERCICE SE TERMINANT LE 31 DECEMBRE 2016**

1 Activité

1.1 Bases

La LHES fixe les règles relatives au financement fédéral accordé aux hautes écoles spécialisées.

L'accord intercantonal sur les hautes écoles spécialisées (AHES) (à partir de 2005) du 12 juin 2003 détermine les règles de financement relatif aux coûts des étudiantes et étudiants originaires des cantons non membres de la HES-SO.

La Convention intercantonale sur la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO) adoptée par les comités stratégiques le 26 mai 2011 (ci-après « La Convention HES-SO ») est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2013. Cette nouvelle Convention répond aux conditions posées par la Confédération demandant d'améliorer la structure de conduite et d'organisation de la HES-SO.

En plus de la Convention intercantonale, trois documents principaux constituent la base légale du système financier :

- Le règlement financier d'application de la Convention intercantonale HES-SO ainsi que les documents y relatifs.
- La décision relative à l'adoption des forfaits qui permet de fixer les forfaits pour l'exercice 2016 en application des règles et décisions prises du fait de l'adoption du règlement financier
- La décision Budget qui présente: a) les bases légales relatives au fonctionnement financier de la HES-SO ; b) les décisions préalables déjà prises ayant un impact sur la construction du budget ; c) les décisions prises dans le cadre du budget et qui devront être appliquées aux comptes

En vertu de ces nouvelles bases légales, depuis le 1^{er} janvier 2013, la HES-SO compte une seule entité au niveau du siège (appelé dorénavant Rectorat). En conséquence, un seul jeu d'états financiers et de comptes est présenté.

1.2 Missions

Conformément à la loi fédérale sur les hautes écoles spécialisées et au concordat, la HES-SO a pour buts :

- d'offrir dans la région de Suisse occidentale des formations de qualité, de niveau universitaire, à la fois scientifiques et axées sur la pratique, et d'élargir les perspectives de carrière des jeunes;
- de proposer des mesures de perfectionnement professionnel;
- de se charger de travaux de recherche appliquée et de développement (Ra&D) et de fournir des prestations à des tiers, afin de contribuer au développement des entreprises et d'assurer l'adéquation de la formation.

La HES-SO développe et coordonne notamment ses activités de formation et de recherche au sein de ses hautes écoles ainsi que des écoles rattachées par des conventions particulières (art.1 al.2 de la Convention).

La HES-SO a son siège administratif à Delémont et est dotée d'un Rectorat.

La HES-SO gère les Master en collaboration en vertu de l'article 6 du Règlement financier (pas de modification par rapport à la pratique antérieure).

L'article 4 de la Convention HES-SO attribue les missions suivantes à la HES-SO :

- La HES-SO dispense un enseignement de niveau tertiaire axé sur la pratique et qui s'inscrit prioritairement dans le prolongement d'une formation professionnelle de base.
Les formations sont sanctionnées par un diplôme Bachelor et Master HES-SO. L'offre comprend également des études postgrades et du perfectionnement professionnel.
- La HES-SO réalise des projets de recherche appliquée dont elle intègre les résultats à ses enseignements. Elle fournit des prestations à des tiers et assure les échanges avec les milieux de la pratique.
- Elle encourage le transfert des connaissances et des technologies.
- Pluridisciplinaire, elle est orientée vers l'innovation et la créativité.
- Elle contribue à l'élargissement des connaissances et à leur mise en valeur au profit des étudiantes et des étudiants et de la société.
- Dans l'accomplissement de ses missions, elle veille à assurer un développement économique, social, écologique, environnemental et culturel durable.
- Elle prend en compte le bilinguisme dans les cantons concernés.

2 Principes comptables et financiers

Suite à la révision de la Convention intercantonale de la HES-SO, la gestion financière de la HES-SO a été revue. L'article 51 de cette même Convention précise les points suivants :

- La gestion financière de la HES-SO est assurée par un système financier et comptable unifié et selon des procédures communes, transparentes, efficaces et efficientes.
- La HES-SO se dote d'une norme comptable uniforme, reconnue par les cantons, éventuellement adaptée à ses besoins spécifiques.
- Le système comptable des hautes écoles est indépendant de la comptabilité cantonale.

Dans ce contexte, les différentes normes comptables applicables aux collectivités publiques ont été évaluées par le groupe des responsables financiers. Compte tenu des conditions cadre de la HES-SO, il a été décidé que le référentiel MCH2 est le plus approprié.

Le but principal recherché est l'harmonisation des pratiques comptables au sein des établissements.

Un manuel comptable conforme à la nouvelle norme MCH2 a été écrit au sein d'un groupe de travail représentatif ; il explique le fondement de la nouvelle norme désormais utilisée ainsi que son application aux comptes des établissements de la HES-SO. Le but principal recherché est l'harmonisation des pratiques comptables au sein des établissements.
Ce manuel est appliqué aux comptes du Rectorat.

Le Rectorat n'a dérogé à aucun point des recommandations; certaines recommandations ne sont cependant pas pertinentes et ne sont pas appliquées dans leur totalité aux comptes de la HES-SO, il s'agit de :

- No 7 – Recettes fiscales : cette recommandation étant trop spécifique aux comptes des cantons et des communes, son application n'est pas pertinente pour les comptes de la HES-SO.
En tout état de cause, seules les collectivités encaissant un impôt sont concernées (communes, paroisses...).
- No 18 – Indicateurs : Les indicateurs financiers harmonisés recommandés ont pour objectif de donner une vue d'ensemble du développement des finances publiques dans les communes. Ces indicateurs sont donc très spécifiques aux collectivités publiques. Le mode de calcul défini des indicateurs financiers doit être respecté pour permettre la comparaison intercantonale.

Les principaux principes comptables utilisés sont les suivants :

2.1 Charges et produits liés aux subventions de base

a) Contributions des cantons partenaires et subventions accordées pour les études principales

Les contributions des cantons partenaires sont enregistrées annuellement sur la base des effectifs et des domiciles des étudiants aux trois dates déterminantes (15.10.2015, 15.04.2016 et 15.10.2016).

Les subventions accordées pour les études principales sont attribuées aux établissements sur la base des effectifs d'étudiants aux mêmes dates (à l'exception de l'EHL, de Changins et de la Manufacture HETSR, où le financement est réglé par une convention incluant un forfait global).

Les contrôles liés à la validation des domiciles et des effectifs d'étudiantes et d'étudiants peuvent conduire à des ajustements, qui portent sur des exercices antérieurs. Depuis l'entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2015 de la norme comptable MCH2, ces ajustements sont comptabilisés dans les comptes de l'année en cours, le plan comptable MCH2 ne prévoyant pas de comptes spécifiques pour les exercices antérieurs.

Malgré des soldes importants à l'actif (contributions à recevoir) et au passif (subventions à verser), les flux financiers ne concernent que les soldes nets de ces opérations selon le principe du clearing.

b) Subventions accordées par le fonds de recherche et d'impulsions, la réserve stratégique et le fonds stratégique de développement

Aux charges financées par le fonds de recherche et d'impulsions, la réserve stratégique et le fonds stratégique de développement qui figurent aux comptes 2016, s'ajoutent des engagements qui ne sont pas comptabilisés au compte de résultat en 2016, parce qu'ils portent sur des charges futures. Ces fonds alloués à des projets en cours à fin 2016 correspondent aux engagements financiers du fonds de recherche et d'impulsions, de la réserve stratégique et du fonds stratégique de développement au 31 décembre 2016 pour lesquels, à cette même date, les charges subventionnables correspondantes ne sont pas réalisées.

c) Subventions fédérales

Les subventions fédérales au titre des études principales sont enregistrées annuellement sur la base des effectifs ainsi que des crédits ECTS inscrits aux trois dates déterminantes. A l'issue des vérifications en la matière, des ajustements relatifs à des exercices antérieurs peuvent être imputés aux comptes 2016.

Les subventions fédérales à redistribuer en matière d'investissements et de locations sont comptabilisées, quant à elles, sur la base des décomptes qui ont été notifiés par le SEFRI jusqu'à fin janvier 2017. Les cas en suspens ne sont donc pas pris en compte.

Pour l'exercice 2016, la HES-SO n'a pas enregistré de filières sous-critiques.

2.2 Actif immobilisé et amortissements

Les investissements de la HES-SO sont traités comme suit :

- Les acquisitions sont enregistrées au bilan (biens d'une valeur supérieure ou égale à CHF 50'000.- par objet ou groupe d'objets) ;
- Le budget des charges courantes ne contient plus les acquisitions précitées ;
- Une dépréciation linéaire basée sur une durée de vie économique est ajoutée au budget de la HES-SO, séparément des charges communes;
- Un budget d'investissement de CHF 300'000 est approuvé dans le cadre de l'adoption du budget de la HES-SO.

2.3 Provisions

Les provisions correspondent à l'enregistrement d'une charge ou d'une perte de recettes probable, dont le moment ou l'ampleur de la survenance ne sont pas connus avec précision lors de l'établissement des comptes, afin d'assurer son financement et son imputation à l'exercice comptable concerné.

Les provisions permettent de couvrir en particulier les risques ainsi que les conséquences financières liées à une décision d'ordre supérieur ayant force obligatoire (loi, Confédération, CDIP).

Les provisions sont constituées ou dissoutes en fonction de l'appréciation économique des faits ou des décisions concernées, ainsi que de l'évaluation des coûts correspondants.

2.4 Fonds

Voir le point 3.2

2.5 HES-SO Master : Généralités

Créée en vue de gérer les flux administratifs et financiers des masters en collaboration avec les hautes écoles, ainsi que les enseignements mis en commun dans le cadre de ces masters, HES-SO Master fonctionne à part entière comme une école. Ne disposant pas de la personnalité juridique, l'entité est intégrée au Rectorat de la HES-SO qui incorpore ses comptes agrégés.

HES-SO Master a débuté ses activités depuis le 1^{er} septembre 2008. HES-SO Master gère au 31 décembre 2016, huit (8) filières. Il s'agit de:

- Master of Science HES-SO in Business Administration (MScBA)
- Master of Science HES-SO in Engineering (MSE)
- Master of Science HES-SO in Life Sciences (MLS)
- Master of Arts HES-SO en Travail Social (MATS)
- Master ès Sciences en Sciences Infirmières (MSI) : Projet conjoint avec UNIL (IUFRS)

- Master of Science HES-SO en Ingénierie du Territoire (MIT)
- Master conjoint HES-SO en Architecture (JMA) : organisé conjointement avec la BFH
- Master of Science HES-SO en Interdisciplinary Innovation for Product & Business Development (INNOKICK)

L'activité HES-SO Master est financée, comme pour tout autre établissement d'enseignement, par le versement d'un forfait pour les étudiant-e-s inscrit-e-s dans les filières gérées. Cette activité est présentée de manière détaillée dans les documents financiers de HES-SO Master.

La HES-SO par l'entremise de HES-SO Master et l'Université de Lausanne se sont associées pour élaborer un Master conjoint en Sciences de la Santé, avec orientations en ergothérapie, nutrition et diététique, physiothérapie, sage-femme et technique en radiologie médicale.

La demande d'ouverture du Master ès Sciences en Sciences de la Santé, (MScSa) met en œuvre un des objectifs de développement de la stratégie académique du domaine Santé de la HES-SO : «Établir une ou des voies master et doctorales (en collaboration avec une ou des universités) permettant à chaque étudiant-e bachelor du domaine Santé de la HES-SO d'accéder à un deuxième ou troisième cycle» se traduisant par la décision du Rectorat de la HES-SO n° R 2014/11/34 du 1er avril 2014.

Le Comité gouvernemental de la HES-SO en sa séance du 17 novembre 2016, par décision n° CG 2016/4/13 a décidé d'autoriser l'ouverture de la filière d'études Master of Science HES-SO UNIL en Sciences de la Santé, avec ses 5 orientations, pour un premier démarrage à la rentrée académique 2017-2018. La nouvelle filière ainsi créée est rattachée à HES-SO Master.

La HES-SO présente uniquement le reporting du compte Pertes et Profits de HES-SO Master. Le bilan de HES-SO Master est intégré au bilan de la HES-SO.

3 Bilan HES-SO Master

Au 31 décembre 2016, l'état des actifs et passifs de régularisation, des provisions et des fonds de HES-SO Master est le suivant :

Actifs de régularisation		2015	2016
1041010	Actifs de régularisation, charges de biens, services et autres charges d'exploitation	354'093	414'929
1048010	Actifs de régularisation, régularisation des projets - charges	1'798'901	2'263'597
1049010	Autres actifs de régularisation	0	922
Total		2'152'994	2'679'448

Passifs de régularisation		2015	2016
2040010	Passifs de régularisation, charges de personne	0	63'250
2041010	Passifs de régularisation, charges de biens, services autres charges d'exploitation	118'447	193'084
2045010	Passifs de régularisation, autres revenus d'exploitation	441'349	465'718
2048010	Passifs de régularisation projets - charges	0	123'561
2049010	Autres passifs de régularisation	0	243'981
Total		559'796	1'089'594

Détail et mouvements des provisions à court et long terme 2015					
	Ouverture	Constitutions	Utilisations	Dissolutions	Clôture
Provisions pour vacances et heures supplémentaires	47'350	35'535	0	47'350	35'535
Provisions diverses	0	57'766	0	0	57'766
Sous-total provisions	47'350	93'301	0	47'350	93'301
Provisions pour pertes sur débiteurs (1010310)	7'350	17'230	0	7'350	17'230
Total 2015	54'700	110'531	0	54'700	110'531

Détail et mouvements des provisions à court et long terme 2016					
	Ouverture	Constitutions	Utilisations	Dissolutions	Clôture
Provisions pour vacances et heures supplémentaires	35'535	158'315	4'028	31'507	158'315
Provisions pour litiges et contentieux	0	35'536	0	0	35'536
Provisions diverses	57'766	422'837	43'066	14'700	422'837
Sous-total provisions	93'301	616'688	47'094	46'207	616'688
Provisions pour pertes sur débiteurs (1010310)	17'230	23'605	5'150	12'080	23'605
Total 2016	110'531	640'293	52'244	58'287	640'293

Fonds règlements 2015					
	Ouverture	Constitutions	Utilisations	Dissolutions	Clôture
Fonds de restructuration de la filière MIT	150'000	0	15'854	0	134'146
Fonds de mise en place de la filière INNOKICK	450'000	0	329'683	0	120'317
Fonds IUFRS-MSI	0	210'000	0	0	210'000
Fonds Uni d'été MATS	0	150'000	0	0	150'000
Total 2015	600'000	360'000	345'537	0	614'463

Fonds règlements 2016					
	Ouverture	Constitutions	Utilisations	Dissolutions	Clôture
Fonds de restructuration de la filière MIT	134'146	0	88'462	45'684	0
Fonds de mise en place de la filière INNOKICK	120'317	0	120'317	0	0
Fonds IUFRS-MSI	210'000	220'000	189'918	20'082	220'000
Fonds Uni d'été MATS	150'000	0	115'912	34'088	0
Fonds de mise en place de la filière MSA	0	350'000	0	0	350'000
Total 2016	614'463	570'000	514'609	99'854	570'000

Les masters gérés par HES-SO Master étant financés par les cantons partenaires au moyen du système financier de la HES-SO, les coûts relatifs à chacun des masters sont additionnés aux coûts bachelor en fonction des domaines concernés. Il en va de même pour les résultats par filière.

Au 31 décembre 2016, l'activité HES-SO Master s'est soldée par un excédent de financement global de CHF 371'385 (CHF 794'470 en 2015) reversé dans les comptes du Rectorat de la HES-SO.

4 Bilan Rectorat

4.1 Bilan Actif

4.1.1 Patrimoine financier

4.1.1.1 Disponibilités (10000-10010-10020)

L'ensemble des liquidités sont déposées auprès de la Banque Cantonale du Jura et auprès du Crédit Suisse. Un compte postal est ouvert pour les menus frais.

Un montant de CHF 3'585'381 (CHF 2'568'434 en 2015) relatif aux projets européens et aux fonds de bourses ERASMUS n'est pas propriété de la HES-SO. Il s'agit de montants reçus de la communauté européenne et destinés au financement de projets européens et de bourses ERASMUS. Ce montant fera l'objet d'une distribution aux différents partenaires en fonction de l'avancement des travaux. La dette envers les autres partenaires est enregistrée dans un compte créancier.

Liquidités	2015	2016
Comptes courants bancaires, comptes des chèques postaux, caisse	29'162'608	22'090'461
Comptes courants bancaires de projets européens	2'568'434	3'585'380
Total	31'731'042	25'675'841

4.1.1.2 Créances (10100-10101-10102-10130-10190)

Débiteurs	2015	2016
Débiteurs collectifs	2'433'346	6'028'369
Contributions AHES (accord intercantonal CDIP)	2'725'012	1
Avance de clearing	10'437'321	33'722'688
TVA préalable	124	0
Total	15'595'803	39'751'058

Compte tenu des liquidités disponibles, une avance sur le clearing des flux financiers des établissements cantonaux pour l'année 2017 a été effectuée. Cette avance correspond aux 60% des clearings du budget 2017 de la HES-SO. En comparaison, une avance de clearing correspondant aux 20% des clearings du budget 2016 de la HES-SO avait été versée en 2015.

Comptes courants avec institutions partenaires (10150)

Le compte courant avec HES-SO Master est éliminé.

Il enregistre tout au long de l'année les flux liés aux subventions pour la formation de base de CHF 15'267'352 (CHF 13'623'948 en 2015 dans le compte 2005010) et les infrastructures pour CHF 2'076'550 (CHF 1'696'753 en 2015 dans le compte 2005010) à verser par la HES-SO à HES-SO Master.

Les comptes courants avec les institutions partenaires ne portent pas d'intérêts.

4.1.1.3 Actifs de régularisation (10400-10410-10430-10450-10470)

Actifs de régularisation	2015	2016
Charges payées d'avance	621'405	708'380
Subventions acquises à recevoir de la Confédération	22'564'734	0
Contributions à recevoir des cantons partenaires	40'677'508	36'595'740
Contributions à recevoir des autres cantons	1'815'032	4'445'394
Produits à recevoir autres revenus d'exploitation	0	9'240
Impôt anticipé	5'354	230
Total	65'684'033	41'758'984

Au 31 décembre 2016, la Confédération a versé à la HES-SO l'intégralité de la subvention 2016 d'un montant de CHF 141'307'635 (hors subvention fédérale Ra&D), ce qui explique qu'aucun actif de régularisation ne soit enregistré au 31 décembre 2016 pour cette position.

Pour 2016, des acomptes de clearing ont été versés à hauteur de 90% (90% en 2015) pour tous les établissements, afin de retransmettre les liquidités reçues de la confédération, réduisant ainsi les subventions à verser aux établissements d'une part et les contributions à recevoir des cantons d'autre part.

4.1.2 Patrimoine administratif

Jusqu'à l'application de la norme MCH2, les acquisitions d'équipements informatiques et de mobilier étaient portées au bilan à partir de CHF 2'000.

A compter du 1^{er} janvier 2015, les investissements de la HES-SO sont traités comme suit :

- En référence à la limite demandée par le SEFRI dans le cadre de la comptabilité analytique, la limite d'activation MCH2 est fixée à CHF 50'000.
- L'ensemble des critères d'activation, les méthodes et taux d'amortissement sont appliqués à compter du 1^{er} janvier 2015.
- Une dépréciation linéaire basée sur une durée de vie économique est ajoutée au budget de la HES-SO, séparément des charges communes.
- Les immobilisations acquises antérieurement à cette date sont amorties selon le taux et la méthode appliqués initialement : la HES-SO ne prévoit pas de modification rétrospective ou prospective des plans d'amortissement de ces immobilisations. Il existe donc éventuellement une période transitoire au cours de laquelle des immobilisations de même nature pourront être amorties selon des méthodes et taux différents.

4.1.2.1 Immobilisations corporelles

Immobilisations corporelles 2015	Ouverture	Entrées	Sorties	Clôture
1406210 Equipements informatiques	2'467'129	99'416	0	2'566'545
1406410 Mobilier	596'653	0	2'239	594'414

Valeur d'acquisition	3'063'782	99'416	2'239	3'160'959
-----------------------------	------------------	---------------	--------------	------------------

Amortissements 2015	Ouverture	Entrées	Sorties	Clôture
1406290 Equipements informatiques	2'160'937	175'341	0	2'336'278
1406490 Mobilier	457'865	34'106	0	491'971

Amortissement	2'618'802	209'447	0	2'828'249
----------------------	------------------	----------------	----------	------------------

Valeur nette comptable 2015	444'980	- 110'031	2'239	332'710
------------------------------------	----------------	------------------	--------------	----------------

Immobilisations corporelles 2016	Ouverture	Entrées	Sorties	Clôture
1406210 Equipements informatiques	2'566'545	124'592	0	2'691'137
1406410 Mobilier	594'414	175'408	0	769'822

Valeur d'acquisition	3'160'959	300'000	0	3'460'959
-----------------------------	------------------	----------------	----------	------------------

Amortissements 2016	Ouverture	Entrées	Sorties	Clôture
1406290 Equipements informatiques	2'336'278	170'742	0	2'507'020
1406490 Mobilier	491'971	34'106	0	526'077

Amortissement	2'828'249	204'848	0	3'033'097
----------------------	------------------	----------------	----------	------------------

Valeur nette comptable 2016	332'710	95'151	0	427'861
------------------------------------	----------------	---------------	----------	----------------

4.1.2.2 Immobilisations incorporelles

Immobilisations incorporelles 2015	Ouverture	Entrées	Sorties	Clôture
1420010 Logiciels	0	96'012	0	96'012

Valeur d'acquisition	0	96'012	0	96'012
-----------------------------	---	--------	---	--------

Amortissements 2015	Ouverture	Entrées	Sorties	Clôture
1420090 Logiciels	0	2'667	0	2'667

Amortissement	0	2'667	0	2'667
----------------------	---	-------	---	-------

Valeur nette comptable 2015	0	93'345	0	93'345
------------------------------------	---	--------	---	--------

Immobilisations incorporelles 2016	Ouverture	Entrées	Sorties	Clôture
1420010 Logiciels	96'012	0	0	96'012

Valeur d'acquisition	96'012	0	0	96'012
-----------------------------	--------	---	---	--------

Amortissements 2016	Ouverture	Entrées	Sorties	Clôture
1420090 Logiciels	2'667	32'004	0	34'671

Amortissement	2'667	32'004	0	34'671
----------------------	-------	--------	---	--------

Valeur nette comptable 2016	93'345	- 32'004	0	61'341
------------------------------------	--------	----------	---	--------

4.1.2.3 Comptes d'investissements

Dépenses d'investissements 2015			Recettes d'investissements 2015		
50	Immobilisations corporelles	97'177	60	Transfert des immobilisations corporelles dans le PF	
51	Investissements pour le compte de tiers		61	Remboursements	
52	Immobilisations incorporelles	96'012	62	Ventes d'immobilisations incorporelles	
			63	Subventions d'investissements acquises	
54	Prêts		64	Remboursements de prêts	
55	Participation et capital social		65	Transfert de participations	
56	Subventions d'investissement propres		66	Remboursement de subvention d'investissements propres	
57	Subventions d'investissement redistribuées		67	Remboursement de subvention d'investissements redistribuée	
58	Investissements extraordinaires		68	Subventions d'investissements extraordinaires	
59	Report au bilan		69	Report au bilan	193'189

Dépenses d'investissements 2016			Recettes d'investissements 2016		
50	Immobilisations corporelles	300'000	60	Transfert des immobilisations corporelles dans le PF	
51	Investissements pour le compte de tiers		61	Remboursements	
52	Immobilisations incorporelles		62	Ventes d'immobilisations incorporelles	
			63	Subventions d'investissements acquises	
54	Prêts		64	Remboursements de prêts	
55	Participation et capital social		65	Transfert de participations	
56	Subventions d'investissement propres		66	Remboursement de subvention d'investissements propres	
57	Subventions d'investissement redistribuées		67	Remboursement de subvention d'investissements redistribuée	
58	Investissements extraordinaires		68	Subventions d'investissements extraordinaires	
59	Report au bilan		69	Report au bilan	300'000

4.2 Passif

4.2.1 Capitaux étrangers

4.2.1.1 Engagements courants (20000-20010-20020-20050-20052)

Engagements courants	2015	2016
Fournisseurs et créanciers	4'585'418	4'158'141
Fournisseurs et créanciers projets européens	2'568'434	3'585'380
Comptes courants avec des tiers (AVS – LPP – Accident – Maladie)	184'708	- 89'686
TVA Due	10'483	32'262
Comptes courants internes y.c. compte d'attente	0	- 3'272
Total	7'349'042	7'682'825

Le compte courant avec HES-SO Master est éliminé.

Il enregistre tout au long de l'année les flux liés aux subventions pour la formation de base de CHF 15'267'352 (CHF 13'623'948 en 2015 dans le compte 2005010) et les infrastructures pour CHF 2'076'550 (CHF 1'696'753 en 2015 dans le compte 2005010) à verser par la HES-SO à HES-SO Master.

Les comptes courants avec les institutions partenaires ne portent pas d'intérêts.

4.2.1.2 Passifs de régularisation (20400-20410-20430-20450)

Passifs de régularisation	2015	2016
Charges de personnel à payer	7'204	2'187
Charges de BSM à payer	952'504	1'002'804
Subventions à verser pour études principales	52'078'580	44'780'707
Subventions à verser indemnisation PF	5'792'022	6'393'671
Subventions à verser cours postgrades PF	1'225'825	1'188'525
Autres subventions à verser	283'284	0
Avances de clearing sur l'exercice suivant	2'137'924	5'819'641
Subventions à redistribuer évaluation concept bachelor	72'606	60'300
Avances de frais commission de recours	5'600	3'200
Total	62'555'549	59'251'035

Pour 2016, des acomptes de clearing ont été versés à hauteur de 90% (90% en 2015) pour tous les établissements, afin de retransmettre les liquidités reçues de la confédération, réduisant ainsi les subventions à verser aux établissements d'une part et les contributions à recevoir des cantons d'autre part.

Compte tenu des liquidités disponibles, une avance sur le clearing des flux financiers des établissements cantonaux pour l'année 2017 a été effectuée. Cette avance correspond aux 60% des clearings du budget 2017 de la HES-SO. En comparaison, une avance de clearing correspondant aux 20% des clearings du budget 2016 de la HES-SO avait été versée en 2015.

4.2.1.3 Provisions à court terme

Provisions 2015		Ouverture	Constitution	Utilisations & dissolutions	Clôture
2051011	Provision pour vacances et heures supplémentaires	421'796	436'548	421'796	436'548
Total 2015		421'796	436'548	421'796	436'548

Provisions 2016		Ouverture	Constitution	Utilisations & dissolutions	Clôture
2051011	Provision pour vacances et heures supplémentaires	436'548	481'243	436'548	481'243
Total 2016		436'548	481'243	436'548	481'243

4.2.1.4 Engagements envers les financements spéciaux et fonds de capitaux de tiers

Fonds de capitaux étrangers 2015		Ouverture	Constitution	Utilisations & dissolutions	Clôture
2091010	Fonds EHL	1'670'337	0	0	1'670'337
2091011	Fonds de promotion de l'égalité des chances	186'000	0	48'860	137'140
2091012	Fonds de soutien en faveur de projets destinés aux étudiants	299'809	0	0	299'809
2091014	Fonds pour la communication	20'000	0	0	20'000
2091015	Fonds créé sur le crédit de réalisation AGF	37'346	0	0	37'346
2091016	Fonds libéré sur le crédit de réalisation AGF	487'595	0	155'561	332'034
2091018	Fonds libéré pour le développement des applications informatiques de gestion	92'162	0	45'000	47'162
2091019	Fonds pour nouveaux domaines HES	210'000	0	0	210'000
2091020	Fonds créé pour le soutien financier aux changements	494'200	0	300'000	194'200
2091021	Fonds libéré pour le soutien financier aux changements	1'560'077	300'000	833'772	1'026'305
2091022	Fonds libéré destiné aux projets stratégiques des SI de la HES-SO	0	799'999	0	799'999

2093710	FRI fonds de recherche et impulsions	0	67'276'845	36'489'511	30'787'334
2093810	Réserve Stratégique HES-SO	0	7'198'618	2'128'492	5'070'126
Total 2016		5'057'526	75'575'462	40'001'196	40'631'792

Fonds de capitaux étrangers 2016		Ouverture	Constitution	Utilisations & dissolutions	Clôture
2091010	Fonds EHL	1'670'337	0	0	1'670'337
2091011	Fonds de promotion de l'égalité des chances	137'140	0	59'530	77'610
2091012	Fonds de soutien en faveur de projets destinés aux étudiants	299'809	0	0	299'809
2091014	Fonds pour la communication	20'000	0	0	20'000
2091015	Fonds créé sur le crédit de réalisation AGF	37'346	0	0	37'346
2091016	Fonds libéré sur le crédit de réalisation AGF	332'034	0	0	332'034
2091018	Fonds libéré pour le développement des applications informatiques de gestion	47'162	0	0	47'162
2091019	Fonds pour nouveaux domaines HES	210'000	0	0	210'000
2091020	Fonds créé pour le soutien financier aux changements	194'200	0	0	194'200
2091021	Fonds libéré pour le soutien financier aux changements	1'026'305	0	321'969	704'336
2091022	Fonds libéré destiné aux projets stratégiques des SI de la HES-SO	799'999	200'001	596'251	403'749
2091023	Fonds de compensation	0	231'418	0	231'418
2093710	FRI fonds de recherche et impulsions	30'787'334	42'676'374	40'205'547	33'258'161
2093810	Réserve Stratégique HES-SO	5'070'126	0	650'986	4'419'140
Total 2016		40'631'792	42'907'792	41'634'282	41'905'302

Deux critères essentiels doivent être remplis pour qu'un fonds puisse être rattaché au capital propre.

Ces 2 critères sont les suivants :

- la base légale peut être modifiée par la HES-SO elle-même : le pouvoir de décision appartient à la HES-SO.
- la base légale repose certes sur le droit de rang supérieur, mais celui-ci laisse à la collectivité une marge de manœuvre importante.

Si l'un de ces critères n'est pas rempli, le fonds est enregistré dans les comptes 209 et est considéré comme des capitaux de tiers.

Lorsqu'il y a un risque de restitution des fonds, il est également classé en capitaux de tiers.

De manière générale, les financements accordés par le canton dans un objectif déterminé sont comptabilisés en 209 car il existe une éventuelle obligation de restitution.

2091010 Fonds EHL

Le fonds EHL vise à assurer le financement des subventions éventuelles de la HES-SO qui ne sont pas inscrites au budget de la HES-SO et la couverture des risques de diminutions éventuelles de sources de financement de la HES-SO en relation avec la filière HES de l'EHL.

A cela s'ajoutent les soutiens financiers ponctuels éventuels de l'EHL, notamment en faveur d'installations, d'équipements ou d'actions particulières dans le cadre notamment de l'environnement international.

Au 31 décembre 2016, le fonds EHL représente l'équivalent d'environ 7.8 % de l'enveloppe financière annuelle totale, qui est liée au subventionnement par la HES-SO des études principales HES à l'EHL (soit CHF 21.5 mios).

La convention conclue entre l'EHL et la HES-SO est applicable dès le 1^{er} janvier 2005. Le règlement du fonds EHL a été adopté le 11 mars 2005 par le Comité stratégique.

2091011 Fonds de promotion de l'égalité des chances

La HES-SO a ouvert en 2016 et pour la troisième année consécutive un appel à projets auprès de ses membres dans le but de promouvoir l'Egalité des chances en son sein.

Par ces projets, la HES-SO entend développer des thèmes pour lesquels beaucoup d'attentes demeurent. Il s'agit de développer des outils, des actions et des mesures concrètes, facilement applicables. Par ailleurs, il est important de noter que les projets de recherche n'entrent pas dans le périmètre de cet appel à projets.

2091012 Fonds de soutien en faveur de projets destinés aux étudiants

Les membres des commissions économiques des réseaux de compétence Ra&D ont la possibilité de renoncer à leur indemnité annuelle, en l'affectant à des actions de soutiens particulières et ponctuelles en faveur de projets destinés aux étudiants. Ce fonds a été constitué à cet effet et a été alimenté pour la première fois en 2004.

2091014 Fonds pour la communication

La définition et la mise en œuvre d'un concept de communication pour la HES-SO ont débuté en 2000.

2091015 Fonds créé sur le crédit de réalisation AGF 2091016 Fonds libéré sur le crédit de réalisation AGF

Application informatique de gestion financière (AGF) : Le crédit a été accordé le 30 avril 1999 par le Comité stratégique et le projet n'est pas complètement terminé au 31 décembre 2016. Il s'agit d'assurer la continuité des développements nécessaires au fonctionnement du réseau.

2091018 Fonds libéré pour le développement des applications informatiques de gestion

Autres applications informatiques de gestion : gestion académique et administrative des écoles (AGE), gestion des projets (AGP). Il s'agit d'assurer la continuité de nouveaux développements spécifiques et nécessaires au fonctionnement efficient des applications informatiques communes de la HES-SO, ainsi que le développement des outils collaboratifs.

2091019 Fonds pour nouveaux domaines HES

La provision pour la mise en place des nouveaux domaines HES était destinée au financement des coûts internes et externes liés à la création des domaines Musique, Arts de la scène et autres arts.

<u>2091020</u>	Fonds créé pour le soutien financier aux changements
<u>2091021</u>	Fonds libéré pour le soutien financier aux changements

Ce fonds a été constitué pour assurer le financement des coûts internes et externes, d'une part, de la mise en place de la nouvelle organisation de la HES-SO en réponse aux exigences de la Confédération (conditions liées à l'autorisation de gérer une HES accordée par le Conseil fédéral le 15 décembre 2003 et confirmée le 2 avril 2008), et, d'autre part, de l'élaboration et de la mise en place de la nouvelle convention intercantonale unique de la HES-SO. Celle-ci est à mettre en lien avec la loi fédérale sur les HES révisée, intégrant les nouveaux domaines HES et stipulant les exigences en matière d'accréditation, de même qu'avec l'obligation d'évaluation du concordat intercantonal actuel. Ce fonds est également destiné à couvrir, de manière plus générale, le financement des coûts des autres changements provoqués par des décisions d'ordre supérieur, comme par exemple le financement par ECTS dans le cadre de l'accord intercantonal sur les HES (décision CDIP du 15 décembre 2005) ou encore les évolutions liées à la nouvelle Loi fédérale sur l'encouragement aux Hautes Ecoles (LEHE).

2091022 Fonds libéré destiné aux projets stratégiques des SI de la HES-SO

La Direction des Systèmes d'information (DSI) du Rectorat de la HES-SO a élaboré un schéma directeur des systèmes d'information de la HES-SO pour la période 2015-2020 qui inclut une stratégie des S.I. alignée sur le plan d'intentions de la HES-SO 2015-2020 et une feuille de route pour la période de 2015 à 2017. Ce schéma directeur des S.I. 2015-2020 a été validé par le Rectorat dans sa séance du 29 septembre 2015 (décision R 2015/33/89) après de très nombreuses consultations et un préavis positif du Comité directeur. Le point V/2 de cette décision prévoit le principe de création d'un fonds afin de gérer le financement des projets intégrés dans la feuille de route 2015-2017. Habituellement, les projets d'évolutions des applications communes des S.I. de la HES-SO sont financés par le budget des systèmes d'information du Rectorat de la HES-SO et par des fonds dédiés à l'évolution de ces applications. La feuille de route 2015-2017 présente la particularité d'être en partie financée par les hautes écoles, à hauteur de CHF 200'000 par an. Il s'agit donc de fournir un outil permettant de gérer ces flux financiers entrants et sortants de manière transparente afin de répondre aux objectifs stratégiques définis. Le règlement de ce fonds a été adopté par le Rectorat dans sa séance du 13 octobre 2015 (décision R 2015/35/92). Cette décision a été amendée par le Rectorat dans sa séance du 11 avril 2016 (décision R 2016/12/30).

2091023 Fonds de compensation

Ce fonds est constitué pour durée limitée aux exercices 2016 à 2020 dans le but de financer les coûts d'exploitation de nouvelles filières de formation au sens de l'art. 26 du règlement financier de la HES-SO 2017-2020; de financer les filières qui connaîtraient une forte croissance estudiantine par rapport aux projections, au sens de l'art. 18 al. 5 du règlement financier de la HES-SO 2017-2020; de combler, lors du bouclage des comptes financiers, une éventuelle différence négative entre le montant prévu au budget au titre de la contribution fédérale de base pour l'enseignement au sens de l'art. 51 de la LEHE, et le montant effectivement versé. Ce fonds est alimenté par une éventuelle différence positive entre le montant prévu au budget au titre de la contribution fédérale de base pour l'enseignement, au sens de l'art. 51 de la LEHE, et le montant effectivement versé. Les financements fédéraux, en tant que financements externes, demeurent acquis à la HES-SO. Ce fonds est plafonné à 10% du budget total de la HES-SO et finance exclusivement des missions d'enseignement de niveau HES non prévues au plan financier et de développement 2017-2020. Le règlement de ce fonds est adopté par le Comité gouvernemental dans sa séance du 22 juin 2017 (décision CG 2017/xx/xx)

<u>2093710</u>	FRI fonds de recherche et impulsions
<u>2093810</u>	Réserve Stratégique HES-SO

Le fonds de recherche et d'impulsions permet de participer au financement des missions de la HES-SO définies par la convention intercantonale. L'alimentation du fonds est fixée par le Comité gouvernemental dans le cadre du budget annuel. Elle fait l'objet d'un préavis du Comité directeur. Dans le cadre du budget annuel, le Rectorat répartit le montant du fonds entre deux secteurs d'activités : a) la recherche appliquée et le développement ; b) les impulsions. Les subventions de la Confédération pour les coûts d'exploitation de la recherche appliquée et le développement (Art. 16b ordonnance fédérale sur les HES) sont ajoutées au financement de la Ra&D. La dotation de chaque secteur d'activités est divisée en enveloppes. Ces

enveloppes sont allouées aux Rectorat et aux domaines. Le Rectorat est compétent pour libérer les enveloppes dans le cadre du budget annuel. Les enveloppes ainsi libérées permettent de doter les instruments d'encouragement prévus par le Rectorat et chacun des domaines.

Fonds 2015	Réserve stratégique	Fonds stratégique	Fonds de recherche et d'impulsions	Totaux
Fonds engagés	1'179'723	843'757	26'679'253	28'702'733
Fonds libres (Enveloppe en cours)	0	0	2'488'463	2'488'463
Fonds libres (Enveloppe terminée)	1'868'439	1'178'207	0	3'046'646
Solde subvention fédérale non attribuée	0	0	1'619'618	1'619'618
Total 2015	3'048'162	2'021'964	30'787'334	35'857'460

Fonds 2016	Réserve stratégique	Fonds stratégique	Fonds de recherche et d'impulsions	Totaux
Fonds engagés	2'309'486	504'554	28'389'961	31'204'001
Fonds libres (Enveloppe en cours)	0	0	1'852'208	1'852'208
Fonds libres (Enveloppe terminée)	380'557	1'224'543	0	1'605'100
Solde subvention fédérale non attribuée	0	0	3'015'992	3'015'992
Total 2016	2'690'043	1'729'097	33'258'161	37'677'301

	Fortune au 01.01.2015	Alimentation	Utilisation	Dissolution	Fortune au 31.12.2015
Fonds stratégiques	2'602'647	0	580'683	0	2'021'964
Réserve stratégique	4'595'971	0	1'547'809	0	3'048'162
FRI	26'019'557	41'257'288	36'489'511	0	30'787'334
Total	33'218'175	41'257'288	38'618'003	0	35'857'460

	Fortune au 01.01.2016	Alimentation	Utilisation	Dissolution	Fortune au 31.12.2016
Fonds stratégiques	2'021'964	0	292'867	0	1'729'097
Réserve stratégique	3'048'162	0	358'119	0	2'690'043
FRI	30'787'334	42'676'374	40'205'547	0	33'258'161
Total	35'857'460	42'676'374	40'856'533	0	37'677'301

Détail de la charge du Fonds de recherche et d'impulsions

Recherche		2015	2016
Rectorat	Financement de base	245'952	191'259
	Financement de programmes	530'534	627'942
Total Rectorat		776'486	819'201
Inter-Domains			
	Financement de base	0	0
	Financement de programmes	0	1'433'271
Total Inter-Domains		0	1'433'271
Domaine Design et Arts Visuels			
	Financement de base	566'000	576'400
	Financement de programmes	688'208	704'314
Total Domaine Design et Arts Visuels		1'254'208	1'280'714
Domaine Economie et Services			
	Financement de base	3'903'500	3'973'500
	Financement de programmes	3'753'337	4'266'754
Total Domaine Economie et Services		7'656'837	8'240'254
Domaine Ingénierie et Architecture			
	Financement de base	7'563'500	7'698'500
	Financement de programmes	6'175'837	7'683'636
Total Domaine Ingénierie et Architecture		13'739'337	15'382'136
Domaine Santé			
	Financement de base	1'630'000	1'627'000
	Financement de programmes	1'753'214	1'448'625
Total Domaine Santé		3'383'214	3'075'625
Domaine Travail social			
	Financement de base	1'680'000	1'739'000
	Financement de programmes	1'408'886	1'762'095
Total Domaine Travail social		3'088'886	3'501'095
Domaine Musique et Arts de la scène			
	Financement de base	750'000	750'000
	Financement de programmes	296'283	552'805
Total Domaine Musique et Arts de la scène		1'046'283	1'302'805
Total Recherche		30'945'251	35'035'101
Impulsions			
		2015	2016
Développement nouvelles filières		378'960	27'739
Affaires internationales		1'720'820	2'277'444
VAE		7'797	48'584
Bilinguisme		717'200	0
E-learning		670'000	680'000
Evénements, études, projets		760'015	587'951
Paléo		236'437	294'793
Encouragement formation dans les écoles de la HES-SO		284'876	270'232
Promotion des domaines		514'988	679'739
Frais des domaines		253'167	303'964
Total Impulsions		5'544'260	5'170'446
Total général		36'489'511	40'205'547

Récapitulation des mouvements comptables relatifs au fonds de recherche et d'impulsions	2015
Fortune selon états financiers au 31.12.2014	25'829'061
Engagement envers HES-SO Master au 31.12.2014	190'496
Total Fortune au 01.01.2015	26'019'557
+ Alimentation selon budget	31'300'000
+ Subvention SEFRI Ra&D effective allouée	9'957'288
= Sous-total	67'276'845
./. Charges	- 36'489'511
Fortune au 31.12.2015	30'787'334

Récapitulation des mouvements comptables relatifs au fonds de recherche et d'impulsions	2016
Fortune selon états financiers au 31.12.2015	30'787'334
Total Fortune au 01.01.2016	30'787'334
+ Alimentation selon budget	31'068'582
+ Subvention SEFRI Ra&D effective allouée	11'607'792
= Sous-total	73'463'708
./. Charges	- 40'205'547
Fortune au 31.12.2016	33'258'161

Au 31 décembre 2016, trois fonds destinés à la recherche et aux impulsions sont présents aux comptes (idem en 2015).

La réserve stratégique et le fonds stratégique ne sont plus alimentés après l'exercice 2012. Toutefois, des projets sont encore en cours et font l'objet de financement en vertu de décisions prises. Ces deux fonds sont destinés à disparaître une fois les projets terminés.

Depuis le 1^{er} janvier 2013, le fonds de recherche et d'impulsions a pris la relève des deux anciens fonds mentionnés ci-dessus.

4.2.2 Capitaux propres

Capitaux propres 2015		Ouverture	Constitution	Utilisations & dissolutions	Clôture
2910010	Fonds destiné aux projets spéciaux du Rectorat	45'000	40'833	0	85'833
Total 2015		45'000	40'833	0	85'833

Capitaux propres 2016		Ouverture	Constitution	Utilisations & dissolutions	Clôture
2910010	Fonds destiné aux projets spéciaux du Rectorat	85'833	54'478	0	140'311
Total 2016		85'833	54'478	0	140'311

Le Fonds destiné aux projets spéciaux du rectorat est alimenté par le montant des indemnités reçues par les membres du Rectorat auxquelles renoncent les bénéficiaires comme notamment les indemnités de participation au Conseil de fondation de l'EHL.

Le fonds peut financer les actions suivantes :

- Les séminaires de réflexion et d'élaboration des projets stratégiques du rectorat et les mandats s'y rattachant
- Les actions de soutien à certains projets spécifiques au sein de la HES-SO
- D'autres actions sur décision du Rectorat

En 2016, aucun projet du Rectorat n'a été financé par l'intermédiaire de ce fonds.

En revanche, il a été alimenté par les participations aux Conseils de Fondation de l'EHL (CHF 49'000), au Conseil de Fondation du FNS (CHF 4'228) ainsi qu'autres indemnités (CHF 1'250).

5 Compte de Résultat

5.1 Charges de personnel : CHF 9'994'737

Le poste 30 regroupe les salaires et charges sociales des charges courantes pour CHF 8'793'532 (CHF 8'599'199 en 2015), de la formation pratique pour CHF 182'907 (CHF 231'745 en 2015) et du FRI pour CHF 824'122 (CHF 736'054 en 2015) ainsi que les frais de formation, recrutement et autres frais de personnel pour CHF 141'947 (CHF 166'797 en 2015).

Il englobe également les indemnités versées aux membres de la Commission de recours pour CHF 52'229 (CHF 48'918 en 2015).

5.2 Charges de biens et services et autres charges d'exploitation : CHF 8'456'768

Compte	Libellé	2015	2016
310	Charges de matières et de marchandises	223'342	123'900
311	Immobilisations ne pouvant être portées à l'actif	238'690	70'434
312	Eau, énergie, combustibles	49'176	111'948
313	Prestations de services et honoraires	5'485'692	6'091'633
314	Travaux d'entretien	215	0
315	Entretien des biens meubles et immobilisations corporelles	811'490	850'728
316	Loyers, leasing, baux à ferme, taxes d'utilisation	612'283	837'878
317	Dédommagements	419'730	370'247
Total		7'840'618	8'456'768

Les charges du poste 31 entrent pour CHF 7'426'489 (CHF 7'316'643 en 2015) dans les charges courantes du Rectorat dont CHF 543'142 de mandats de domaine (CHF 537'962 en 2015), pour CHF 113'397 (CHF 89'390 en 2015) dans la formation pratique, pour CHF 916'657 (CHF 434'333 en 2015) dans les projets (centres de coût 10109 et 16109) et pour CHF 225 (CHF 252 en 2015) dans la réserve stratégique.

5.3 Amortissement du patrimoine administratif : CHF 236'852

Compte	Libellé	2015	2016
3300410	Amortissement des équipements informatiques	175'341	170'742
3300610	Amortissement du mobilier	34'106	34'106
3320110	Amortissement des logiciels	2'667	32'004
Total		212'115	236'852

5.4 Charges financières : CHF 29'031

Compte	Libellé	2015	2016
340	Charges d'intérêt	1'872	4'676
341	Pertes de change réalisées	2'074	1'455
349	Autres charges financières	0	22'900
Total		3'946	29'031

Depuis l'introduction au printemps 2015, par la Banque Cantonale du Jura, du calcul d'intérêts négatifs sur notre compte courant lorsqu'il est créditeur de plus de CHF 25 mios, respectivement créditeur de plus de CHF 3.5 mios dès le 1^{er} octobre 2016, une négociation a été engagée avec le SEFRI pour obtenir le paiement de la subvention fédérale en plusieurs virements échelonnés sur toute l'année.

Un compte a également été ouvert auprès du Crédit Suisse durant le dernier trimestre 2016. Le calcul d'intérêts négatif sur ce compte courant s'effectue lorsqu'il est créditeur de plus de CHF 10 mios.

De cette façon, la HES-SO a évité d'être fortement pénalisée par cette mesure, ce qui se traduit à la lecture du résultat financier.

5.5 Attributions aux fonds : CHF 59'088'744

Compte	Libellé	2015	2016
3501010	Fonds de formation pratique	16'121'582	15'980'951
3501020	FRI Fonds de recherche et d'impulsions	41'257'288	42'907'792
3501030	Attribution aux fonds des capitaux de tiers	199'999	200'001
Total		57'578'869	59'088'744

Les factures faites aux écoles pour participation à la stratégie du SI ont alimenté le fonds créé à cet effet pour CHF 200'001.

5.6 Charges de transfert : CHF 512'714'221

Le poste 36 enregistre les charges de transfert suivantes :

Libellé	2015	2016
Subvention formation de base et infrastructures	456'101'607	456'143'106
Formation pratique	15'806'396	15'693'735
FRI & RS	38'519'027	40'865'220
Transfert de taxes et frais aux écoles	5'910	12'160
Total	510'432'940	512'714'221

5.7 Subventions redistribuées : CHF 9'887'474

Ce poste s'équilibre avec le poste 47.

Libellé	2015	2016
Subventions loyers redistribuées	3'877'048	3'416'811
Subventions infrastructure redistribuées	186'873	5'770'875
Subventions égalité des chances redistribuées	15'000	15'000
Subventions autres redistribuées (Overhead FNS)	644'941	684'788
Total	4'723'862	9'887'474

En 2016, en fonction de l'avancement des travaux d'investissements dans les Hautes écoles de la HES-SO, des subventions d'infrastructures du SEFRI ont été redistribuées pour un montant de CHF 5'770'875. En comparaison, ce montant s'élevait à CHF 186'873 en 2015.

5.8 Imputations internes : CHF 12'000

Le poste 39 enregistre la part des charges internes BSM du Rectorat facturée à l'égalité des chances. Ce poste s'équilibre avec le poste 49.

5.9 Taxes : CHF 275'280

Le poste 42 enregistre les produits des taxes suivantes :

Libellé	2015	2016
Finances d'inscription diverses	5'910	118'123
Formations pédagogiques	83'800	69'550
Taxes RdA (Formation praticien formateur)	5'950	9'100
Participations au Conseil de Fondation EHL et FNS et autres indemnisations	40'833	54'478
Mise à disposition de salariés du Rectorat	35'439	7'565
Autres prestations de services	0	16'180
Ventes	0	284
Total	171'932	275'280

5.10 Revenus divers : CHF 938'556

Le poste 43 enregistre les revenus divers suivants :

Libellé	2015	2016
Mandat Euresearch	79'253	80'094
Paléo	362'500	310'234
Participation des Haute écoles HES-SO à la stratégie SI	199'999	200'001
Avances de frais de la Commission de recours	3'020	6'640
Projets Contrepartie FRI	60'203	75'700
Sponsoring Macrowine	5'000	25'458
Annonces dans l'agenda HES-SO	18'725	18'365
VAE	14'000	14'500
Commissions de perception de l'impôt à la source	906	1'637
Refacturations	524	11'160
Revenus divers	123'960	194'767
Total	868'090	938'556

5.11 Produits financiers : CHF 487

Compte	Libellé	2015	2016
440	Revenus d'intérêt	- 9'038	19
441	Gains de change réalisés	7'462	468
Total		- 1'576	487

5.12 Prélèvements sur les fonds et financements spéciaux : CHF 58'186'619

Compte	Libellé	2015	2016
4500010	Intégration du résultat HES-SO Master	794'470	371'385
4501010	Prélèvements provenant des fonds de capitaux de tiers	483'193	977'750
4503710	FRI Fonds de recherche et d'impulsions	36'489'511	40'205'547
4503810	Réserve stratégique	2'128'492	650'986
4503910	Formation pratique	16'121'581	15'980'951
Total		56'017'247	58'186'619

5.13 Revenus de transfert : CHF 531'173'889

Compte	Libellé	2015	2016
4630010	Subventions fédérales acquises études principales	142'222'597	141'307'635
4630020	Subventions fédérales acquises Loyers	119'027	101'647
4630030	Subventions fédérales Ra&D	9'957'288	11'607'792
4630040	Subventions fédérales acquises Egalité	347'350	347'350
4631010	Subventions cantonales acquises	364'206'623	365'584'359
4631020	Recettes accord AHES	11'978'742	12'219'298
4699010	Redistribution de la taxe CO2	4'715	5'808
Total		528'836'342	531'173'889

5.14 Subventions à redistribuer : CHF 9'887'474

Ce poste s'équilibre avec le poste 37.

Compte	Libellé	2015	2016
4700010	Subventions loyers à redistribuer	3'877'048	3'416'811
4700020	Subventions infrastructure à redistribuer	186'873	5'770'875
4700030	Subventions égalité des chances à redistribuer	15'000	15'000
4700090	Subventions autres à redistribuer (Overhead FNS)	644'941	684'788
Total		4'723'862	9'887'474

En 2016, en fonction de l'avancement des travaux d'investissements dans les Hautes écoles de la HES-SO, des subventions d'infrastructures du SEFRI ont été redistribuées pour un montant de CHF 5'770'875. En comparaison, ce montant s'élevait à CHF 186'873 en 2015.

5.15 Imputations internes : CHF 12'000

Le poste 49 enregistre la part des charges internes BSM du Rectorat facturée à l'égalité des chances. Ce poste s'équilibre avec le poste 39.

5.16 Charges courantes de fonctionnement

CC	Rubrique	2015	2016
	Masse Salariale	9'108'562	9'113'279
	Salaires	8'599'200	8'570'137
10201	Mandats des domaines	509'362	543'142
16101	Système d'information Rectorat	471'893	401'756
	Système d'information Réseau	3'082'713	2'886'655
16102	HES-SO NET	1'793'582	1'738'795
16103	AGP	438'902	146'782
16104	AGE	497'251	683'267
16105	AGF	352'978	317'811

	Loyers et frais annexes infrastructures	578'819	868'876
28101	Entretien et exploitation bâtiment Delémont	319'628	148'282
38401	Loyer bâtiment Delémont		505'300
88201	Subventions infrastructure SEFRI Delémont		-57'367
28102	Entretien et exploitation bâtiment Provence 6	35'026	0
28101			45'888
38401			36'440
88201			-5'823
28103	Entretien et exploitation bâtiment Provence 12	224'166	0
28101			7'549
38401			227'064
88201			-38'457
	Participations externes	826'512	836'142
10205	AUF	3'521	3'759
10205	B2S	50'000	50'000
10205	FH Suisse	70'000	70'000
10205	FSE	5'000	5'000
10205	KFH	234'377	192'931
10205	Verein HEM	10'000	10'000
29201	Bibliothèques	418'968	471'513
29201	Argus	0	32'939
12101		34'646	0
	Organes de conduite	146'867	119'527
10106	Rectorat	44'935	21'884
10106	CD	23'424	22'801
10106	CG	4'860	3'287
10106	CIP	14'103	13'329
10106	COMREC (y compris indemnités)	53'783	49'505
10106	COMREPRE	375	0
10106	CDC	5'387	8'721
	Organes de contrôle	248'342	348'104
14101	Révision Rectorat	47'870	118'914
14101	Révision analytique	200'472	229'190
	Frais généraux	994'383	1'224'549
10101	Affaires générales	176'116	119'387
10102	Secrétariat général	161'929	192'909
10103	Dicastère enseignement	57'378	67'802
10104	Dicastère recherche	58'158	44'670
14101	Finances et controlling	51'105	54'206
10105	Dicastère qualité	99'245	92'454
10203	Egalité des chances	-197'358	153'380
14102	Frais de personnel	153'916	154'907
14104	Ressources humaines	0	19'394
12101	Communication (hors Argus)	404'997	266'877
40802	Conseil pédagogique et didactique	28'897	58'563
	TOTAL	15'458'090	15'798'888

A noter que dans cette présentation des charges courantes du Rectorat, il est tenu compte des produits enregistrés en diminution sur les centres de coûts. Seul le centre de coûts 88201 n'enregistre que des produits relatifs aux subventions fédérales acquises en matière location.

6 Tableau des flux de trésorerie

TABLEAU DES FLUX DE TRESORERIE	2015	2016
Activité d'exploitation		
• Résultat de l'exercice	0	0
• + Amortissements	212'114	236'852
• + Augmentation / - Diminution des provisions	60'704	568'082
• + Attributions / - Prélèvements d'engagements pour les fonds du capital propre	40'833	54'478
Capacité d'autofinancement	313'651	859'412
• - Augmentation / + Diminution des créances	38'102	-24'268'674
• - Augmentation / + Diminution des actifs de régularisation	2'765'054	23'398'595
• - Augmentation / + Diminution des engagements courants	5'149'200	-3'864'201
• + Augmentation / - Diminution des passifs de régularisation	373'284	-2'774'714
Cash Flow provenant de l'activité d'exploitation	8'639'291	-6'649'582
Activité d'investissement		
Dépenses dont		
• Immobilisations corporelles	-99'416	-300'000
• Immobilisations incorporelles	-96'012	0
Recettes dont		
• Immobilisations corporelles	2'239	0
• Immobilisations incorporelles	0	0
Cash Drain provenant de l'activité d'investissement	-193'189	-300'000
Activité de financement		
• + Augmentation / - Diminution des engagements financiers à long terme	2'561'051	1'229'047
• + Augmentation / - Diminution des engagements financiers à court terme	0	0
• + Augmentation / - Diminution placements financiers	-87	-33'366
Cash Drain provenant de l'activité de financement	2'560'964	1'195'681
Augmentation (+) / Diminution (-) des liquidités	11'007'066	-5'753'901
Liquidités et équivalents de liquidités en fin de période	34'128'953	28'375'052
Liquidités et équivalents de liquidités en début de période	23'121'887	34'128'953
Augmentation (+) / Diminution (-) des liquidités	11'007'066	-5'753'901
Contrôle	0	0

Reporting HES-SO

Etape: Budget 2018 Selon règlement financier 2017-2020

Contributions cantons partenaires HES-SO

-Montant calculé : CHF 373.3 mios soit un écart de KCHF -0.543 mios par rapport au PFD dû aux effets de mise à jour des effectifs sur la facturation AHES et sur la formation pratique et à la mise à jour de la contribution fédérale .

Sources : Financement AHES : -0.171 KCHF
 Financement fédéral : +0.474 KCHF

Utilisations : Formation pratique : -0.240 KCHF

Prélèvement Fonds

-Financement par la réserve stratégique (CHF 0.382 mios) et fonds de compensation (CHF 1.078 mios) des nouvelles filières

Financement de la formation de base

-Augmentation différenciée par rapport à la progression du financement fédéral, soit +1.06% sur la base de l'enveloppe 2017 (idem par rapport au PFD).
 -Toutes les filières-sites se partagent cette augmentation, sauf les filières-sites dont l'écart de la filière à la moyenne nationale >5%, auquel cas gel du financement (+0%) par rapport à la base 2017.

Les groupes concernés (avec détail des filières) sont les suivants :

Travail social : travail social
 Architecture et architecture du paysage : architecture, architecture du paysage
 Génie civil et géomatique : génie civil, géomatique, technique des bâtiments
 Génie mécanique : génie mécanique, industrial design engineering
 Informatique : informatique
 Formations économiques spécialisées : information documentaire, informatique de gestion, management et technology, tourisme
 Ingénierie spécialisée : Ingénierie des médias, ingénierie de gestion
 Systèmes industriels : Systèmes industriels, énergie et technique environnementale
 Génie électrique et télécommunications : génie électrique, télécommunications, ingénierie des TI

-Financement des nouvelles filières : CHF 1.496 mios

-Exception EHL : enveloppe fixe de CHF 21.5 mios (gel du financement).

-Dès 2018, il n'y a plus de filières-sites « non-matures » ; toutes les filières sont soumises aux mêmes règles (y inclus Changins/Manufacture).

Infrastructures

-Montants inchangés par rapport à 2017 (gel du financement).

-Exception La Manufacture : +40'000 CHF soit un total de 182'450 CHF

HES-SO Master

-Même traitement que les hautes écoles cantonales, tant pour la formation de base que pour les infrastructures

Financement fédéral

-Revalorisation marginale de la part relative de la HES-SO, tant pour les prestations de recherche que pour les prestations d'enseignement : le Rectorat propose une augmentation de 0.1 point de l'indice du financement fédéral par rapport au PFD 2017-2020, soit à 29.6%.

Enseignement CHF 140.235 mios
 Recherche CHF 19.956 mios
 Total CHF 160.191 mios

Fonds de recherche et d'impulsions (FRI)

-2018 : CHF + 330'000 par rapport au budget 2017

Formation pratique

-Prévision mise à jour avec relevé des étudiants au 15.04.2017 (méthodologie inchangée)

-Total : CHF 17'432'687

Charges communes

-Augmentation annuelle de +1% par rapport à 2017 (conformément au règlement financier 2017-2020).

Table des matières

1.1 Flux financiers

2.1 Prévision d'étudiant-e-s

2.1.1 Prévision d'étudiant-e-s par domaine

2.1.1 Prévision d'étudiant-e-s par haute école

2.2 Etudiant-e-s envoyé-e-s et accueilli-e-s

3.1 Synthèse du financement HES-SO

3.2 Financement accordé par la HES-SO aux hautes écoles

3.3 Financement AHES

4.1 Projection financement fédéral 2017-2020

4.2 Financement fédéral

4.3 Financement de la recherche et impulsions

4.4 Formation pratique

4.5 Charges communes

5.1 Flux régionaux détaillés

5.2 Répartition du montant à charge des cantons partenaires (y inclus nouvelles filières hors PFD 2017-2020)- Bien public en fonction

1.1 Flux financiers

	Comptes 2015	Boucllement final 2016	Budget 2017	Budget 2018	Budget 2018 ./. Budget 2017	Variation en %
<i>Nombre d'étudiant-e-s (EPT 2/6/4)</i>	16'539	17'166	17'682	18'197	515	+ 2.9%
Financement fédéral pour études principales (forfaits SEFRI)	142'222'597	141'307'635	138'445'898	140'234'940	1'789'042	+ 1.3%
Financement fédéral Ra&D	9'957'288	11'607'792	19'701'401	19'955'989	254'588	+ 1.3%
Financement AHES	11'994'021	12'219'298	12'381'401	12'685'588	304'187	+ 2.5%
Contributions des cantons partenaires	364'206'623	365'584'359	370'182'897	373'301'233	3'118'336	+ 0.8%
Contributions des cantons partenaires (nouvelles filières)	-	-	-	-	-	-
Produits financiers	-9'038	-22'881	-	-	-	-
Prélèvements fonds et provisions (financement nouvelles filières)	-	-	-	1'078'259	1'078'259	-
Prélèvement réserve stratégique	-	-	-	382'743	382'743	-
Corrections sur exercices antérieurs (en faveur de la HES-SO)	447'685	-	-	-	-	-
Total des sources	528'819'176	530'696'203	540'711'597	547'638'752	6'927'155	+ 1.3%
Financement net pour formation de base accordé par la HES-SO	414'585'133	410'516'744	423'312'717	427'797'551	4'484'833	+ 1.1%
Diminution de financement	-2'173'000	-	-	-	-	-
Financement net pour infrastructure accordé par la HES-SO	43'681'752	45'404'037	42'401'436	42'441'436	40'000	+ 0.1%
Financement ad hoc nouvelles filières *	-	-	-	1'496'115	1'496'115	-
Subventions charges courantes complémentaires HES-SO Master	172'866	-	-	-	-	-
Subvention charges courantes complémentaire écoles conventionnées	-	-	-	-	-	-
Financement net supplémentaire pour infrastructure	-	-	-	-	-	-
Forfaits alloués à l'école d'Ingénieur-e-s de Burgdorf (master en Architecture)	277'374	222'325	-	-	-	-
Total des enveloppes nettes	456'544'124	456'143'106	465'714'153	471'735'101	6'020'948	+ 1.3%
Résultat net HES-SO//Master	-794'470	-371'385	-	-	-	-
Financement de la recherche et impulsions	31'300'000	31'068'582	21'926'975	22'256'975	330'000	+ 1.5%
Financement Ra&D externe acquis à la HES-SO	9'957'288	11'607'792	19'701'401	19'955'989	254'588	+ 1.3%
Financement de la formation pratique	16'121'581	15'980'951	17'269'068	17'432'687	163'619	+ 0.9%
Rétrocessions exceptionnelles aux cantons partenaires	-	-	-	-	-	-
Alimentations fonds et provisions	-	231'418	-	-	-	-
Corrections sur exercices antérieurs (à charge de la HES-SO)	20'446	-	-	-	-	-
Charges communes de fonctionnement	15'458'090	15'798'887	15'800'000	15'958'000	158'000	+ 1.0%
Amortissements	212'115	236'852	300'000	300'000	-	-
Total des utilisations	528'819'175	530'696'203	540'711'597	547'638'752	6'927'155	+ 1.3%
Variation sur les fonds propres	-40'833	-54'478	-	-	-	-
Investissements	193'189	300'000	300'000	300'000	-	-

*Selon décision ad hoc du CG relative à l'ouverture des nouvelles filières

2.1 Prévision d'étudiant-e-s

2.1.1 Prévision d'étudiant-e-s par domaine

Domaine		Filière	B2017 Etudiant-e-s (EPT)	B2018 Etudiant-e-s (EPT)
Design et arts visuels	BA	BA en Architecture d'intérieur	69	75
		BA en Arts visuels	305	298
		BA en Communication visuelle	311	318
		BA en Conservation	45	43
		BA en Design industriel et de produits	197	198
	Total BA		928	933
	MA	MA en Architecture d'intérieur	4	5
		MA en Arts visuels	153	155
		MA en Cinéma	14	14
		MA en Conservation-restauration	12	14
		MA en Design	111	126
	Total MA		294	314
	MSc	MSc en Interdisciplinary Innovation for Product & Business Development	53	60
Total MSc		53	60	
Total Design et arts visuels			1'275	1'306
Economie et services	BSc	BSc en Droit économique	210	234
		BSc en Economie d'entreprise	2'404	2'289
		BSc en Hôtellerie et professions de l'accueil	1'720	2'165
		BSc en Information documentaire	131	133
		BSc en Informatique de gestion	399	411
		BSc en International Business Management	263	263
		BSc en Management & Technology	-	-
		BSc en Tourisme	346	329
	Total BSc		5'473	5'823
	MSc	MSc en Global Hospitality Business	15	54
		MSc en Business Administration	111	95
		MSc en Sciences de l'information	21	19
		MSc New EHL	10	-
Total MSc		156	167	
Total Economie et services			5'630	5'990
Ingénierie et architecture	BSc	BSc en Agronomie	88	88
		BSc en Architecture du paysage	153	139
		BSc en Chimie	111	111
		BSc en Energie et techniques environnementales	149	129
		BSc en Génie civil	206	204
		BSc en Génie électrique	266	271
		BSc en Génie mécanique	214	238
		BSc en Géomatique	115	125
		BSc en Gestion de la nature	76	84
		BSc en Industrial Design Engineering	143	134
		BSc en Informatique	461	477
		BSc en Ingénierie de gestion	75	73
		BSc en Ingénierie des médias	94	88
		BSc en Ingénierie des technologies de l'information	145	148
		BSc en Microtechniques	368	380
		BSc en Oenologie	90	93
		BSc en Systèmes industriels	202	187
		BSc en Technique des bâtiments	42	37
		BSc en Technologies du vivant	145	159

Domaine	Filière		B2017 Etudiant-e-s (EPT)	B2018 Etudiant-e-s (EPT)
Ingénierie et architecture	BSc	BSc en Télécommunications	187	206
	Total BSc		3'329	3'370
	BA	BA en Architecture	462	483
	Total BA		462	483
	MA	MA en Architecture	120	76
	Total MA		120	76
	MSc	MSc en Engineering	179	169
		MSc en Ingénierie du territoire	22	24
		MSc en Life Sciences	52	60
	Total MSc		253	253
Total Ingénierie et architecture			4'164	4'181
Musique et arts de la scène	BA	BA en Contemporary Dance	36	35
		BA en Musique	503	505
		BA en Musique et mouvement	25	30
		BA en Théâtre	32	32
	Total BA		596	603
	MA	MA en Composition et théorie musicale	21	17
		MA en Contemporary Dance	-	-
		MA en Ethnomusicologie	5	7
		MA en Interprétation musicale	306	315
		MA en Interprétation musicale spécialisée	59	55
		MA en Pédagogie musicale	194	193
		MA en Théâtre	9	10
	Total MA		594	596
Total Musique et arts de la scène			1'190	1'199
Santé	BSc	BSc en Ergothérapie	150	156
		BSc en Nutrition et diététique	103	104
		BSc en Ostéopathie	82	99
		BSc en Physiothérapie	363	375
		BSc de Sage-femme	144	150
		BSc en Soins infirmiers	2'363	2'369
		BSc en Technique en radiologie médicale	207	212
		BSc en Psychomotricité	68	60
	Total BSc		3'480	3'523
	MSc	MSc en Sciences de la Santé	10	36
		MSc en sciences infirmières	31	7
		MSc en Psychomotricité	-	12
		MSc en Ostéopathie	-	22
	Total MSc		41	77
Total Santé			3'521	3'600
Travail social	BA	BA en Travail social	1'829	1'852
	Total BA		1'829	1'852
	MA	MA en Travail social	67	69
	Total MA		67	69
Total Travail social			1'895	1'920
Total général			17'675	18'197

2.1.1 Prévision d'étudiant-e-s par haute école

Haute école	Filière	B2017 Etudiant-e-s (EPT)	B2018 Etudiant-e-s (EPT)	Ecart B2018 / B2017 en valeur	Ecart B2018 / B2017 en %
Hautes écoles Vaud					
	BA en Arts visuels	48	49	1	2.04%
	BA en Communication visuelle	206	206	0	0.16%
	BA en Design industriel et de produits	90	90	0	0.20%
	MA en Arts visuels	26	25	-1	-3.90%
	MA en Cinéma	14	14	-0	-2.30%
	MA en Design	58	60	2	3.48%
	ECAL/Ecole cantonale d'art de Lausanne	442	444	2	0.49%
	BSc en Economie d'entreprise	467	415	-52	-11.22%
	BSc en Energie et techniques environnemental	81	66	-15	-18.65%
	BSc en Génie électrique	130	135	5	4.11%
	BSc en Géomatique	115	125	10	8.98%
	BSc en Informatique	195	200	5	2.32%
	BSc en Ingénierie de gestion	75	73	-2	-3.13%
	BSc en Ingénierie des médias	94	88	-6	-6.57%
	BSc en Microtechniques	105	115	10	9.85%
	BSc en Systèmes industriels	72	72	-0	-0.27%
	BSc en Télécommunications	104	103	-1	-1.19%
	Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud	1'438	1'391	-47	-3.26%
	BSc en Ergothérapie	150	156	6	3.67%
	BA en Travail social	568	570	2	0.36%
	Haute école de travail social et de la santé EESP Lausanne	718	726	8	1.05%
	MA en Composition et théorie musicale	6	1	-5	-77.80%
	MA en Interprétation musicale	153	159	6	4.09%
	MA en Interprétation musicale spécialisée	12	14	2	13.51%
	MA en Pédagogie musicale	72	80	8	11.73%
	BA en Musique	262	262	-0	-0.09%
	Haute Ecole de Musique de Lausanne	505	516	11	2.27%
	BSc en Physiothérapie	144	149	5	3.70%
	BSc de Sage-femme	57	57	-1	-0.88%
	BSc en Soins infirmiers	405	473	68	16.65%
	BSc en Technique en radiologie médicale	110	120	10	9.58%
	HESAV - Haute Ecole de Santé Vaud	716	799	83	11.57%
	BSc en Soins infirmiers	578	526	-52	-9.05%
	Institut et Haute Ecole de la Santé La Source Lausanne	578	526	-52	-9.05%
HE-Arc					
	BSc en Droit économique	210	234	23	11.11%
	BSc en Economie d'entreprise	413	384	-30	-7.22%
	BSc en Informatique de gestion	116	124	7	6.35%
	Haute école de gestion Arc	740	741	1	0.13%
	BSc en Industrial Design Engineering	143	134	-9	-6.07%
	BSc en Informatique	158	172	14	8.99%
	BSc en Microtechniques	169	168	-1	-0.70%
	Haute Ecole Arc Ingénierie	470	474	4	0.92%
	BSc en Soins infirmiers	262	247	-15	-5.77%
	Haute Ecole Arc Santé	262	247	-15	-5.77%

Haute école	Filière	B2017 Etudiant-e-s (EPT)	B2018 Etudiant-e-s (EPT)	Ecart B2018 / B2017 en valeur	Ecart B2018 / B2017 en %
HE-Arc	BA en Conservation	45	43	-2	-4.10%
	MA en Conservation-restauration	12	14	2	16.18%
	Haute Ecole Arc Conservation-restauration	57	58	0	0.26%
HES-SO Fribourg					
	BSc en Ostéopathie	82	99	17	20.34%
	BSc en Soins infirmiers	378	394	16	4.13%
	MSc en Ostéopathie	-	22	22	0.00%
	Haute école de santé Fribourg - Hochschule für Gesundheit Freiburg	460	515	55	11.85%
	BA en Travail social	311	321	10	3.22%
	Haute école de travail social Fribourg	311	321	10	3.22%
	BA en Architecture	249	270	21	8.24%
	BSc en Chimie	111	111	-0	-0.14%
	BSc en Génie civil	110	123	13	11.67%
	BSc en Génie électrique	137	136	-1	-0.73%
	BSc en Génie mécanique	141	156	16	11.01%
	BSc en Informatique	108	105	-3	-2.47%
	MA en Architecture	-	-	-	0.00%
	BSc en Télécommunications	82	103	20	24.46%
	Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg	937	1'003	65	6.95%
	BSc en Economie d'entreprise	511	533	22	4.31%
	BSc en Management & Technology	-	-	-	0.00%
	Haute Ecole de gestion de Fribourg	511	533	22	4.31%
HES-SO Genève					
	BSc en Agronomie	88	88	0	0.01%
	BA en Architecture	213	213	1	0.31%
	BSc en Architecture du paysage	153	139	-14	-9.27%
	BSc en Génie civil	96	81	-15	-15.43%
	BSc en Génie mécanique	73	82	9	11.85%
	BSc en Gestion de la nature	76	84	8	10.35%
	BSc en Ingénierie des technologies de l'informa	145	148	3	1.80%
	MA en Architecture	-	-	-	0.00%
	BSc en Microtechniques	93	96	3	3.22%
	BSc en Technique des bâtiments	42	37	-5	-11.29%
	Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève	979	968	-11	-1.12%
	BA en Architecture d'intérieur	69	75	5	7.93%
	BA en Arts visuels	205	195	-9	-4.56%
	BA en Communication visuelle	105	112	7	6.34%
	BA en Design industriel et de produits	107	108	1	0.95%
	MA en Architecture d'intérieur	4	5	1	25.00%
	MA en Arts visuels	103	106	3	3.08%
	MA en Design	54	67	13	24.04%
	HEAD - Genève	647	668	21	3.23%
	BSc en Economie d'entreprise	708	665	-42	-5.96%
	BSc en Information documentaire	131	133	1	1.01%
	BSc en Informatique de gestion	166	155	-12	-7.09%
	BSc en International Business Management	263	263	-0	-0.13%
	MSc en Sciences de l'information	21	19	-2	-9.16%
	Haute école de gestion de Genève	1'289	1'235	-55	-4.26%
	MA en Composition et théorie musicale	15	15	-0	-0.04%

Haute école	Filière	B2017 Etudiant-e-s (EPT)	B2018 Etudiant-e-s (EPT)	Ecart B2018 / B2017 en valeur	Ecart B2018 / B2017 en %
HES-SO Genève	MA en Ethnomusicologie	5	7	2	36.67%
	MA en Interprétation musicale	153	156	3	1.96%
	MA en Interprétation musicale spécialisée	47	41	-6	-12.83%
	MA en Pédagogie musicale	122	113	-9	-7.64%
	BA en Musique	242	244	2	0.89%
	BA en Musique et mouvement	25	30	5	22.44%
	Haute école de musique de Genève	609	606	-3	-0.46%
	BSc en Nutrition et diététique	103	104	1	0.97%
	BSc en Physiothérapie	100	103	3	2.98%
	BSc de Sage-femme	87	93	6	6.87%
	BSc en Soins infirmiers	427	429	3	0.66%
	BSc en Technique en radiologie médicale	98	92	-5	-5.61%
	Haute école de santé Genève	815	822	7	0.90%
	BSc en Psychomotricité	68	60	-8	-12.48%
	BA en Travail social	507	511	4	0.79%
	MSc en Psychomotricité	-	12	12	0.00%
	Haute école de travail social Genève	575	582	7	1.25%
HES-SO Master	MA en Architecture	120	76	-45	-36.98%
	MSc en Business Administration	111	95	-16	-14.02%
	MSc en Engineering	179	169	-10	-5.44%
	MSc en Ingénierie du territoire	22	24	1	5.78%
	MSc en Interdisciplinary Innovation for Product	53	60	7	13.21%
	MSc en Life Sciences	52	60	8	15.39%
	MSc en Sciences de la Santé	10	36	26	261.55%
	MSc en sciences infirmières	31	7	-24	-77.15%
	MA en Travail social	67	69	2	3.08%
	HES-SO Master	644	596	-49	-7.58%
HE Conventionnées	BSc en Oenologie	90	93	3	3.72%
	Changins - Haute école de viticulture et oenologie	90	93	3	3.72%
	BA en Contemporary Dance	36	35	-1	-1.85%
	MA en Contemporary Dance	-	-	-	0.00%
	MA en Théâtre	9	10	1	7.41%
	BA en Théâtre	32	32	-	0.00%
	Manufacture Haute école des arts de la scène	77	77	-	0.00%
	BSc en Hôtellerie et professions de l'accueil	1'720	2'165	445	25.88%
	MSc en Global Hospitality Business	15	54	39	257.90%
	MSc New EHL	10	-	-10	-100.00%
	Ecole hôtelière de Lausanne - EHL	1'745	2'218	474	27.15%
HES-SO Valais-Wallis	BA en Arts visuels	52	54	1	2.19%
	MA en Arts visuels	24	24	-0	-0.73%
	Ecole cantonale d'art du Valais	76	77	1	1.28%
	BSc en Economie d'entreprise	305	292	-13	-4.15%
	BSc en Informatique de gestion	117	133	16	14.12%
	BSc en Tourisme	346	329	-17	-4.87%
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Gestion & Tourisme	HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Gestion & Tourisme	767	754	-13	-1.70%
	BSc en Physiothérapie	119	122	3	2.68%

Haute école	Filière	B2017 Etudiant-e-s (EPT)	B2018 Etudiant-e-s (EPT)	Ecart B2018 / B2017 en valeur	Ecart B2018 / B2017 en %
HES-SO Valais-	BSc en Soins infirmiers	311	299	-12	-3.89%
	HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Santé	430	421	-9	-2.08%
	BSc en Energie et techniques environnemental	69	64	-5	-7.02%
	BSc en Systèmes industriels	130	115	-15	-11.32%
	BSc en Technologies du vivant	145	159	14	9.88%
	HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole d'Ingénierie	343	338	-5	-1.51%
	BA en Travail social	443	450	7	1.51%
	HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Travail social	443	450	7	1.51%
Total général		17'675	18'197	522	2.96%

2.2 Etudiant-e-s envoyé-e-s et accueilli-e-s (Equivalents plein temps 2/6/4)

Haute Ecole	FR	GE	BE	JU	NE	VD	VS	Total accueilli-e-s issu-e-s de la HES- SO (EPT)	AHES	Etrangers et étrangères	Total accueilli- e-s (EPT)
HE-Arc	42	27	269	210	728	120	26	1'420	12	88	1'520
HES-SO Fribourg	1'327	36	130	68	157	337	146	2'202	151	18	2'371
HES-SO Genève	95	2'881	45	39	99	614	108	3'883	73	925	4'881
Hautes écoles Vaud	277	235	88	93	216	2'477	216	3'601	91	709	4'401
HES-SO Master	79	143	23	16	38	146	59	504	19	73	596
HE Conventionnées	51	265	63	11	48	531	66	1'035	293	1'060	2'389
HES-SO Valais-Wallis	129	71	64	56	55	268	1'320	1'964	43	34	2'040
Total	2'001	3'658	682	494	1'340	4'493	1'941	14'609	681	2'907	18'197

	FR	GE	ARC	VD	VS
Exporté-e-s	673	777	1'310	2'017	621
Importé-e-s	1'044	2'000	314	1'925	721

Haute Ecole	FR	GE	BE	JU	NE	VD	VS	Somme de Accueilli-e-s issu-e- s de la HES-SO (EPT)	AHES	Etrangers et étrangères	Total accueilli- e-s (EPT)
HE-Arc	42	27	269	210	728	120	26	1'420	12	88	1'520
Haute Ecole Arc Ingénierie	10	6	79	50	232	24	11	412	4	58	474
Haute Ecole Arc Santé	3	1	40	57	138	3	-	242	2	3	247
Haute école de gestion Arc	25	17	143	102	347	78	15	727	3	11	741
Haute Ecole Arc Conservation-restauration	3	2	6	1	10	16	-	39	3	16	58
HES-SO Fribourg	1'327	36	130	68	157	337	146	2'202	151	18	2'371
Haute école de gestion de Fribourg	373	-	41	3	3	89	9	518	14	1	533
Haute école de santé Fribourg - Hochschule für Gesundheit Freiburg	350	8	26	5	20	52	18	478	35	3	515
Haute école d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg	235	20	29	24	48	134	81	570	31	7	608
Haute Ecole de gestion de Fribourg	152	5	4	3	1	33	26	224	65	3	292
Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg	77	1	1	2	1	3	10	96	4	2	103
Haute Ecole de travail social Fribourg	141	2	29	31	85	27	2	317	2	2	321
HES-SO Genève	95	2'881	45	39	99	614	108	3'883	73	925	4'881
Haute école de gestion de Genève	15	886	11	5	19	225	32	1'193	17	24	1'235
Haute école de musique de Genève	5	73	1	1	6	29	5	121	3	482	606
Haute école de santé Genève	14	663	2	13	25	63	21	799	5	18	822
Haute école de travail social Genève	8	463	3	1	10	58	11	554	3	25	582
Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève	25	551	14	12	13	132	25	772	21	175	968
HEAD - Genève	29	244	14	7	27	108	14	443	24	201	668
Hautes écoles Vaud	277	235	88	93	216	2'477	216	3'601	91	709	4'401
ECAL/Ecole cantonale d'art de Lausanne	17	39	5	4	20	124	10	219	31	194	444
Haute Ecole de Musique de Lausanne	16	42	6	7	4	65	11	152	16	348	516
Haute école de travail social et de la santé EESP Lausanne	66	13	30	40	70	472	25	715	4	7	726
Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud	78	58	25	22	56	961	58	1'258	18	115	1'391
HESAV - Haute Ecole de Santé Vaud	85	47	18	15	52	451	76	743	16	39	799
Institut et Haute Ecole de la Santé La Source Lausanne	15	36	5	6	14	403	35	513	6	7	526
HES-SO Master	79	143	23	16	38	146	59	504	19	73	596
HES-SO Master	79	143	23	16	38	146	59	504	19	73	596
HE Conventionnées	51	265	63	11	48	531	66	1'035	293	1'060	2'389
Changins - Haute école de viticulture et oenologie	2	7	2	-	6	23	10	51	8	34	93
Ecole hôtelière de Lausanne - EHL	44	253	60	8	40	492	52	950	282	987	2'218
Manufacture Haute école des arts de la scène	5	5	1	3	1	16	4	35	3	39	77
HES-SO Valais-Wallis	129	71	64	56	55	268	1'320	1'964	43	34	2'040
Ecole cantonale d'art du Valais	5	7	1	3	1	27	16	60	2	15	77
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Gestion & Tourisme	50	27	32	8	13	137	455	722	23	9	754
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Santé	27	2	14	10	14	15	332	414	6	1	421
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Travail social	21	22	15	19	20	31	315	444	5	1	450
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole d'Ingénierie	26	13	2	16	6	59	202	324	7	7	338
Total	2'001	3'658	682	494	1'340	4'493	1'941	14'609	681	2'907	18'197

3.1 Synthèse du financement HES-SO

(accordé par la HES-SO aux hautes écoles)

Formation de base	B2017 Financement formation de base	B2018 Financement formation de base
HE-Arc	36'145'264	36'559'834
HES-SO Fribourg	52'650'670	53'717'472
HES-SO Genève	125'537'344	127'070'390
HE Conventionnées	30'481'124	30'639'935
HES-SO Master	15'688'740	16'640'160
Hautes écoles Vaud	114'351'271	115'678'903
HES-SO Valais-Wallis	48'458'303	48'879'858
Total général	423'312'717	429'186'551

Infrastructures	B2017 Financement infrastructures	B2018 Financement infrastructures
HE-Arc	4'235'496	4'235'496
HES-SO Fribourg	6'667'046	6'719'771
HES-SO Genève	12'330'603	12'330'603
HE Conventionnées	749'525	789'525
HES-SO Master	2'106'786	2'161'176
Hautes écoles Vaud	11'532'466	11'532'466
HES-SO Valais-Wallis	4'779'513	4'779'513
Total général	42'401'436	42'548'551

Total financement	B2017 Financement total	B2018 Financement total
HE-Arc	40'380'761	40'795'330
HES-SO Fribourg	59'317'715	60'437'242
HES-SO Genève	137'867'947	139'400'993
HE Conventionnées	31'230'649	31'429'460
HES-SO Master	17'795'527	18'801'337
Hautes écoles Vaud	125'883'737	127'211'368
HES-SO Valais-Wallis	53'237'816	53'659'371
Total général	465'714'153	471'735'101

3.2 Financement accordé par la HES-SO aux hautes écoles

	B2017 Financement formation de base	B2018 Financement formation de base	B2017 Financement infrastructures	B2018 Financement infrastructures	B2017 Financement total	B2018 Financement total
Hautes écoles Vaud	114'351'271	115678903	11'532'466	11532466	125'883'737	127'211'368
ECAL/Ecole cantonale d'art de Lausanne	12'707'768	12932476	1'186'167	1186167	13'893'934	14'118'642
BA en Arts visuels	1'792'986	1824691	90'647	90647	1'883'633	1'915'338
BA en Communication visuelle	5'680'544	5780991	608'250	608250	6'288'794	6'389'241
BA en Design industriel et de produits	2'586'079	2631808	256'000	256000	2'842'079	2'887'808
MA en Arts visuels	834'827	849589	45'020	45020	879'847	894'609
MA en Cinéma	446'323	454215	43'750	43750	490'073	497'965
MA en Design	1'367'009	1391181	142'500	142500	1'509'509	1'533'681
Haute Ecole de Musique de Lausanne	18'037'797	18356755	926'353	926353	18'964'150	19'283'108
MA en Composition et théorie musicale	240'974	245235	12'336	12336	253'310	257'571
MA en Interprétation musicale	5'501'465	5598746	283'472	283472	5'784'937	5'882'218
MA en Interprétation musicale spécialisée	441'767	449579	22'508	22508	464'276	472'087
MA en Pédagogie musicale	2'702'447	2750234	136'132	136132	2'838'579	2'886'366
BA en Musique	9'151'144	9312961	471'904	471904	9'623'048	9'784'865
Haute école de travail social et de la santé EESP Lausanne	14'552'561	14609144	1'303'226	1303226	15'855'788	15'912'370
BSc en Ergothérapie	3'199'879	3256462	275'339	275339	3'475'218	3'531'801
BA en Travail social	11'352'682	11352682	1'027'888	1027888	12'380'570	12'380'570
Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud	42'967'869	43233993	5'880'364	5880364	48'848'233	49'114'357
BSc en Economie d'entreprise	7'131'806	7257916	888'656	888656	8'020'462	8'146'572
BSc en Energie et techniques environnementales	3'457'503	3518641	402'575	402575	3'860'078	3'921'216
BSc en Génie électrique	4'818'371	4818371	640'625	640625	5'458'996	5'458'996
BSc en Géomatique	4'570'525	4570525	660'344	660344	5'230'869	5'230'869
BSc en Informatique	6'239'811	6239811	982'308	982308	7'222'119	7'222'119
BSc en Ingénierie de gestion	2'000'190	2000190	352'092	352092	2'352'281	2'352'281
BSc en Ingénierie des médias	2'630'206	2630206	446'275	446275	3'076'481	3'076'481
BSc en Microtechniques	4'460'639	4539515	558'942	558942	5'019'580	5'098'457
BSc en Systèmes industriels	4'131'697	4131697	455'510	455510	4'587'207	4'587'207
BSc en Télécommunications	3'527'122	3527122	493'038	493038	4'020'160	4'020'160
HESAV - Haute Ecole de Santé Vaud	14'451'134	14706670	1'230'208	1230208	15'681'343	15'936'878
BSc en Physiothérapie	2'739'631	2788075	237'263	237263	2'976'894	3'025'338
BSc de Sage-femme	1'274'218	1296749	100'363	100363	1'374'580	1'397'112
BSc en Soins infirmiers	8'115'780	8259289	698'484	698484	8'814'265	8'957'774
BSc en Technique en radiologie médicale	2'321'505	2362556	194'099	194099	2'515'604	2'556'655
Institut et Haute Ecole de la Santé La Source Lausanne	11'634'142	11839865	1'006'147	1006147	12'640'289	12'846'013
BSc en Soins infirmiers	11'634'142	11839865	1'006'147	1006147	12'640'289	12'846'013
HE Conventionnées	30'481'124	30639935	749'525	789525	31'230'649	31'429'460
Changins - Haute école de viticulture et oenologie	4'016'985	4088016	607'075	607075	4'624'060	4'695'091
BSc en Oenologie	4'016'985	4088016	607'075	607075	4'624'060	4'695'091
Manufacture Haute école des arts de la scène	4'964'139	5051919	142'450	182450	5'106'589	5'234'369
BA en Contemporary Dance	2'320'896	2361936	66'600	83142	2'387'496	2'445'078
MA en Contemporary Dance	0	0	0	0	0	0
MA en Théâtre	580'224	590484	16'650	25404	596'874	615'888
BA en Théâtre	2'063'019	2099499	59'200	73904	2'122'219	2'173'403
Ecole hôtelière de Lausanne - EHL	21'500'000	21500000	0	0	21'500'000	21'500'000
BSc en Hôtellerie et professions de l'accueil	21'500'000	21500000	0	0	21'500'000	21'500'000
MSc en Global Hospitality Business	0	0	0	0	0	0
MSc New EHL	0	0	0	0	0	0
HE-Arc	36'145'264	36559834	4'235'496	4235496	40'380'761	40'795'330
Haute Ecole Arc Ingénierie	16'656'554	16768575	2'241'233	2241233	18'897'787	19'009'808
BSc en Industrial Design Engineering	5'520'464	5520464	682'475	682475	6'202'939	6'202'939
BSc en Informatique	4'801'027	4801027	748'750	748750	5'549'777	5'549'777
BSc en Microtechniques	6'335'063	6447084	810'008	810008	7'145'072	7'257'093
Haute Ecole Arc Santé	5'242'376	5335076	445'230	445230	5'687'606	5'780'306
BSc en Soins infirmiers	5'242'376	5335076	445'230	445230	5'687'606	5'780'306
Haute école de gestion Arc	11'700'737	11865572	1'393'283	1393283	13'094'020	13'258'855
BSc en Droit économique	3'071'614	3125929	389'191	389191	3'460'806	3'515'120
BSc en Economie d'entreprise	6'250'212	6360732	792'458	792458	7'042'670	7'153'191
BSc en Informatique de gestion	2'378'911	2378911	211'633	211633	2'590'544	2'590'544
Haute Ecole Arc Conservation-restauration	2'545'598	2590611	155'750	155750	2'701'348	2'746'361
BA en Conservation	2'031'605	2067529	126'500	126500	2'158'105	2'194'029
MA en Conservation-restauration	513'993	523082	29'250	29250	543'243	552'332
HES-SO Fribourg	52'650'670	53717472	6'667'046	6719771	59'317'715	60'437'242
Haute école de santé Fribourg - Hochschule für Gesundheit Freiburg	8'902'339	9774757	766'917	819642	9'669'256	10'594'398
BSc en Ostéopathie	1'780'046	1811522	151'675	151675	1'931'721	1'963'197
BSc en Soins infirmiers	7'122'293	7248235	615'241	615241	7'737'534	7'863'476
MSc en Ostéopathie	0	715000	0	52725	0	767'725
Haute école de travail social Fribourg	6'310'835	6310835	565'188	565188	6'876'023	6'876'023
BA en Travail social	6'310'835	6310835	565'188	565188	6'876'023	6'876'023
Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg	30'677'704	30752557	4'464'167	4464167	35'141'871	35'216'723

BA en Architecture	6'784'645	6784645	1'222'083	1222083	8'006'728	8'006'728
BSc en Chimie	4'233'101	4307953	521'225	521225	4'754'326	4'829'178
BSc en Génie civil	3'750'804	3750804	548'333	548333	4'299'137	4'299'137
BSc en Génie électrique	4'577'113	4577113	642'500	642500	5'219'613	5'219'613
BSc en Génie mécanique	5'763'368	5763368	707'925	707925	6'471'293	6'471'293
BSc en Informatique	2'692'744	2692744	432'508	432508	3'125'252	3'125'252
MA en Architecture	0	0	0	0	0	0
BSc en Télécommunications	2'875'929	2875929	389'592	389592	3'265'521	3'265'521
Haute Ecole de gestion de Fribourg	6'759'792	6879324	870'774	870774	7'630'566	7'750'098
BSc en Economie d'entreprise	6'759'792	6879324	870'774	870774	7'630'566	7'750'098
BSc en Management & Technology	0	0	0	0	0	0
HES-SO Genève	125'537'344	127070390	12'330'603	12330603	137'867'947	139'400'993
Haute école de gestion de Genève	19'784'261	20034511	2'297'288	2297288	22'081'549	22'331'799
BSc en Economie d'entreprise	9'933'122	10108767	1'263'358	1263358	11'196'480	11'372'125
BSc en Information documentaire	2'650'737	2650737	238'797	238797	2'889'534	2'889'534
BSc en Informatique de gestion	2'981'323	2981323	274'616	274616	3'255'938	3'255'938
BSc en International Business Management	3'846'198	3914209	487'332	487332	4'333'530	4'401'542
MSc en Sciences de l'information	372'882	379476	33'184	33184	406'067	412'660
Haute école de musique de Genève	21'679'741	22063098	1'111'449	1111449	22'791'190	23'174'547
MA en Composition et théorie musicale	494'178	502916	23'899	23899	518'077	526'815
MA en Ethnomusicologie	297'88	30315	1'542	1542	31'330	31'857
MA en Interprétation musicale	5'892'482	5996677	299'238	299238	6'191'719	6'295'914
MA en Interprétation musicale spécialisée	1'639'830	1668827	85'933	85933	1'725'763	1'754'760
MA en Pédagogie musicale	4'355'663	4432683	229'095	229095	4'584'758	4'661'778
BA en Musique	8'515'198	8665770	431'818	431818	8'947'016	9'097'588
BA en Musique et mouvement	752'601	765909	39'926	39926	792'527	805'835
Haute école de santé Genève	16'463'165	16754279	1'402'312	1402312	17'865'477	18'156'591
BSc en Nutrition et diététique	2'064'247	2100749	178'988	178988	2'243'235	2'279'736
BSc en Physiothérapie	1'981'195	2016228	169'586	169586	2'150'781	2'185'814
BSc de Sage-femme	2'087'381	2124292	164'345	164345	2'251'726	2'288'637
BSc en Soins infirmiers	8'444'047	8593361	729'523	729523	9'173'570	9'322'884
BSc en Technique en radiologie médicale	1'886'294	1919649	159'871	159871	2'046'165	2'079'520
Haute école de travail social Genève	11'952'566	11980710	1'057'158	1057158	13'009'724	13'037'867
BSc en Psychomotricité	1'591'594	1619738	124'255	124255	1'715'850	1'743'993
BA en Travail social	10'360'972	10360972	932'902	932902	11'293'874	11'293'874
MSc en Psychomotricité	0	0	0	0	0	0
Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève	34'280'926	34483109	4'843'913	4843913	39'124'839	39'327'022
BSc en Agronomie	4'311'580	4387821	422'492	422492	4'734'072	4'810'312
BA en Architecture	5'870'613	5870613	1'042'900	1042900	6'913'513	6'913'513
BSc en Architecture du paysage	4'265'542	4265542	744'567	744567	5'010'109	5'010'109
BSc en Génie civil	3'123'398	3123398	460'408	460408	3'583'806	3'583'806
BSc en Génie mécanique	2'667'997	2667997	325'017	325017	2'993'013	2'993'013
BSc en Gestion de la nature	3'717'410	3783144	440'417	440417	4'157'827	4'223'561
BSc en Ingénierie des technologies de l'information	5'279'707	5279707	727'298	727298	6'007'005	6'007'005
MA en Architecture	0	0	0	0	0	0
BSc en Microtechniques	3'404'939	3465148	443'333	443333	3'848'272	3'908'481
BSc en Technique des bâtiments	1'639'740	1639740	237'481	237481	1'877'221	1'877'221
HEAD - Genève	21'376'685	21754683	1'618'484	1618484	22'995'169	23'373'167
BA en Architecture d'intérieur	2'289'250	2329730	222'500	222500	2'511'750	2'552'230
BA en Arts visuels	7'282'428	7411201	373'552	373552	7'655'980	7'784'753
BA en Communication visuelle	3'008'639	3061840	323'240	323240	3'331'879	3'385'080
BA en Design industriel et de produits	3'243'952	3301314	326'255	326255	3'570'207	3'627'569
MA en Architecture d'intérieur	0	0	0	0	0	0
MA en Arts visuels	3'963'404	4033488	208'128	208128	4'171'532	4'241'616
MA en Design	1'589'013	1617111	164'809	164809	1'753'822	1'781'920
HES-SO Master	15'688'740	16640160	2'106'786	2161176	17'795'527	18'801'337
HES-SO Master	15'688'740	16640160	2'106'786	2161176	17'795'527	18'801'337
MA en Architecture	2'501'576	2545810	441'638	441638	2'943'213	2'987'448
MSc en Business Administration	2'248'110	2287863	191'133	191133	2'439'243	2'478'996
MSc en Engineering	5'473'682	5570472	772'082	772082	6'245'764	6'342'554
MSc en Ingénierie du territoire	688'878	701060	90'010	90010	778'888	791'070
MSc en Interdisciplinary Innovation for Product & Business Development	1'380'342	1404750	265'000	265000	1'645'342	1'669'750
MSc en Life Sciences	1'654'335	1683588	188'058	188058	1'842'394	1'871'647
MSc en Sciences de la Santé	0	674000	0	54390	0	728'390
MSc en sciences infirmières	575'736	585917	50'304	50304	626'040	636'220
MA en Travail social	1'166'081	1186700	108'562	108562	1'274'643	1'295'262
HES-SO Valais-Wallis	48'458'303	48879858	4'779'513	4779513	53'237'816	53'659'371
Ecole cantonale d'art du Valais	2'519'524	2564076	129'821	129821	2'649'345	2'693'897
BA en Arts visuels	1'697'031	1727039	87'576	87576	1'784'607	1'814'615
MA en Arts visuels	822'493	837037	42'245	42245	864'738	879'282
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Gestion & Tourisme	14'837'144	14916853	1'513'955	1513955	16'351'099	16'430'809
BSc en Economie d'entreprise	4'507'749	4587458	571'265	571265	5'079'013	5'158'722
BSc en Informatique de gestion	2'474'474	2474474	227'511	227511	2'701'986	2'701'986
BSc en Tourisme	7'854'921	7854921	715'179	715179	8'570'100	8'570'100
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Santé	8'505'745	8656149	733'955	733955	9'239'700	9'390'105
BSc en Physiothérapie	2'367'815	2409684	205'347	205347	2'573'162	2'615'031

BSc en Soins infirmiers	6'137'930	6246465	528'608	528608	6'666'538	6'775'073
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Travail social	9'102'043	9102043	819'774	819774	9'921'817	9'921'817
BA en Travail social	9'102'043	9102043	819'774	819774	9'921'817	9'921'817
HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole d'Ingénierie	13'493'847	13640736	1'582'008	1582008	15'075'855	15'222'744
BSc en Energie et techniques environnementales	2'947'809	2999934	343'258	343258	3'291'067	3'343'192
BSc en Systèmes industriels	5'186'947	5186947	611'675	611675	5'798'622	5'798'622
BSc en Technologies du vivant	5'359'091	5453854	627'075	627075	5'986'166	6'080'929
Total général	423'312'717	429186551	42'401'436	42548551	465'714'153	471'735'101

3.3 Financement AHES

(obtenu des cantons membres AHES)

Financement AHES	B2017 Forfaits AHES	B2018 Forfaits AHES	B2017 Etudiant-e-s AHES (EPT)	B2018 Etudiant-e-s AHES (EPT)	B2017 Financement AHES	B2018 Financement AHES
Agriculture et économie forestière	24'800	24'800	2	3	57'453	69'179
Architecture, construction et planification	21'000	21'000	29	28	600'586	596'041
Arts	21'100	21'100	26	28	545'752	585'339
Arts de la scène	29'000	29'000	3	4	79'847	108'943
Chimie et sciences de la vie	27'600	27'600	38	33	1'051'643	900'514
Design	21'300	21'300	39	33	834'456	705'382
Economie et services 1	9'800	9'800	69	61	676'568	597'224
Economie et services 2	17'900	17'900	238	282	4'205'008	5'049'043
Formation des enseignants	25'500	24'000	0	0	12'283	0
Musique	25'700	25'700	22	18	576'494	475'294
Santé	15'700	15'700	58	70	915'990	1'065'897
Technique et technologies de l'information	22'100	22'100	113	107	2'493'142	2'356'174
Travail social	12'200	12'200	27	14	332'181	176'559
Total général	29'000	29'000	665	681	12'381'401	12'685'588

4.1 Projection financement fédéral 2017-2020

version du 15.9.2016 suite à la décision des Chambres fédérale d'accorder +40 mios aux contributions de base HES

Chiffres selon Message FRI du Conseil fédéral	2017	2018	2019	2020	Total
Total Message CF [mios]	526.30	531.30	542.20	550.00	2149.80
% de la somme totale	24.48%	24.71%	25.22%	25.58%	100.00%

Chiffres selon décision des Chambres fédérales (+40 mios)	%	2017	2018	2019	2020	Total
Total Ra&D	15%	80.41	81.18	82.84	84.04	328.47
Total FB	85%	455.68	460.01	469.45	476.20	1'861.33
Total	100%	536.09	541.19	552.29	560.23	2'189.80

Hypothèse: répartition du montant supplémentaire selon la même clé que le message du CF

Clé de répartition compte tenu des parts HES-SO selon tableau SEFRI du 04.07.2016 ci-dessous	Effectifs	Etrangers	Diplômes	Fonds de tiers	EPT recherche	Total
	70%	5%	10%	7.50%	7.50%	100%
Total par pilier 2017	375.26	26.80	53.61	40.21	40.21	536.09
Total par pilier 2018	378.83	27.06	54.12	40.59	40.59	541.19
Total par pilier 2019	386.60	27.61	55.23	41.42	41.42	552.29
Total par pilier 2020	392.16	28.01	56.02	42.02	42.02	560.23
Total	1'532.86	109.49	218.98	164.24	164.24	2'189.80

Part HES-SO selon SEFRI (4.7.2016)	30%	41%	32%	20%	30%	Moyenne 30%
------------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-------------

Commentaire :

Dans le cadre des simulations 2016 menées par le SEFRI concernant le modèle de financement fédéral dit « 85/15 », la HES-SO s'est vue créditer d'un poids total d'env. 30%.

Les données sont tirées d'une moyenne des années 2013 et 2014 neutralisée des versements relatifs aux crédits ECTS complémentaires. Partant des arrêtés fédéraux sur le domaine FRI 2017-2020, le Rectorat a retenu pour l'élaboration du PFD le taux de 29.5%, soit l'indice le plus bas de la fourchette entrant dans le taux arrondi de 30%.

En décembre 2016, au terme d'un exercice pilote destiné à estimer le financement fédéral 2017 au moyen des données 2015, le SEFRI a établi un tableau de simulation des subventions de base 2017 dans lequel la HES-SO est créditée d'une part relative globale de 30.3%.

Dans ce contexte et en conservant une marge de prudence, le Rectorat propose pour l'avant-budget 2018 une augmentation de 0.1 point de l'indice du financement fédéral par rapport au PFD 2017-2020, soit à 29.6%.

Répartition HES-SO compte tenu des parts HES-SO selon SEFRI du 04.07.2016

Projections HES-SO	29.60%	Ra&D	FB	Total
Projection HES-SO 2018	160.19	19.96 12.46%	140.23 87.54%	160.19 100%
Projection HES-SO 2019	163.48	20.37 12.46%	143.11 87.54%	163.48 100%
Projection HES-SO 2020	165.83	20.66 12.46%	145.17 87.54%	165.83 100%

4.2 Financement fédéral

	Comptes 2015	Boucllement provisoire 2016	Budget 2017	Budget 2018
Financement fédéral pour études principales (forfaits SEFRI)	142'222'597	141'300'000	138'445'898	140'234'940
Financement fédéral Ra&D	9'957'288	10'318'037	19'701'401	19'955'989
Total	152'179'885	151'618'037	158'147'299	160'190'929

4.3 Financement de la recherche et impulsions

	Comptes 2015	Boucllement provisoire 2016	Budget 2017	Budget 2018
Financement Ra&D externe acquis à la HES-SO	9'957'288	10'318'037	19'701'401	19'955'989
Financement de la recherche et impulsions	31'300'000	31'300'000	21'926'975	22'256'975
Total	41'257'288	41'618'037	41'628'376	42'212'964

4.4 Formation pratique

Budget formation pratique	17'432'687
----------------------------------	-------------------

Domaine HES-SO		Somme de 2018
BSc	BSc en Ergothérapie	156
	BSc en Physiothérapie	375
	BSc de Sage-femme	150
	BSc en Soins infirmiers	2'369
	BSc en Technique en radiologie mé	212
	BSc en Ostéopathie	99
	BSc en Nutrition et diététique	104
	BSc en Psychomotricité	60
Total Santé		3'523
BA	BA en Travail social	1'852
Total Travail Social		1'852
Total général		5'375

Jours de stage (PEC ajusté) (2)	% de journées non indemnisées (3)	Financement journalier (4)	Budget formation pratique
45	9%	60	382'064
60	14%	60	1'159'452
83	21%	60	589'474
62	8%	60	8'107'380
76	22%	60	754'634
			-
54	18%	60	276'750
44	28%	60	112'988
			11'382'742
57	6%	45	4'449'944
			4'449'944
Part liée au volume d'étudiant-e-s:			15'832'687

Autres coûts:	1'600'000
Formation initiale et continue des praticiens formateurs, gestion et coordination, etc.	-
Ajustement du modèle de prévisions:	-
Coût total :	17'432'687

(2)

(3) Selon statistiques effectives disponibles (moyenne 2011 - 2014)

(4) Selon règles d'indemnisation en vigueur

(5) Pas de FP pour l'ostéopathie. Les étudiant-e-s travailleront dans des skills-labs d'abord entre eux, puis avec des patients simulés.

4.5 Charges communes

4.5.1 Charges communes

Charges communes	15'958'000
------------------	------------

4.5.2 Investissements et amortissements

Investissements	300'000
Amortissements	300'000

5.1 Flux régionaux détaillés

		Etudiant-e-s accueilli-e-s (EPT 2/6/4)	Etudiant-e-s envoyé-e-s (EPT 2/6/4)	Financement de la HES-SO (accordé aux hautes écoles)	Contributions financières des cantons (à charge des cantons)	Impact net cantonal/régional	Dont Formation pratique à charge des cantons/régions
FR	Comptes 2012	1'691	1'484	50'405'035	40'342'641	10'062'394	1'822'484
	Comptes 2013	1'797	1'560	52'822'260	44'425'944	8'396'316	1'844'810
	Comptes 2014	1'889	1'634	56'071'715	44'924'594	11'147'121	1'899'773
	Comptes 2015	1'999	1'730	58'259'897	47'660'343	10'599'554	2'109'682
	Boucllement final 2016	2'088	1'801	58'404'645	48'097'703	10'306'941	2'102'516
	Budget 2017	2'220	1'937	59'317'715	49'545'587	9'772'128	2'311'306
	Budget 2018	2'371	2'001	60'437'242	50'497'406	9'939'836	2'358'164
	Comptes 2012	4'124	2'857	122'883'351	88'881'577	34'001'774	3'179'288
GE	Comptes 2013	4'329	3'107	128'761'384	93'752'039	35'009'345	3'893'102
	Comptes 2014	4'494	3'333	133'444'276	94'844'290	38'599'986	4'010'780
	Comptes 2015	4'625	3'514	135'619'031	99'395'377	36'223'654	4'399'730
	Boucllement final 2016	4'771	3'676	135'215'451	100'288'019	34'927'433	4'383'934
	Budget 2017	4'914	3'815	137'867'947	101'620'435	36'247'512	4'740'603
	Budget 2018	4'881	3'853	139'400'993	101'990'856	37'410'137	4'762'842
	Comptes 2012	1'167	2'130	33'980'427	48'672'452	-14'692'026	1'958'516
	Comptes 2013	1'269	2'191	36'372'224	47'734'313	-11'362'089	1'982'192
Arc	Comptes 2014	1'343	2'268	38'007'258	47'521'090	-9'513'831	2'009'574
	Comptes 2015	1'411	2'355	39'202'173	49'618'745	-10'416'571	2'196'370
	Boucllement final 2016	1'442	2'397	38'942'451	49'203'537	-10'261'086	2'150'856
	Budget 2017	1'530	2'483	40'380'761	50'080'162	-9'699'401	2'336'244
	Budget 2018	1'520	2'516	40'795'330	50'289'224	-9'493'894	2'348'442
	Comptes 2012	3'957	3'614	116'677'120	108'668'433	8'008'687	4'441'529
	Comptes 2013	4'128	3'887	120'488'423	115'712'023	4'776'400	4'805'002
	Comptes 2014	4'207	4'090	123'281'660	115'882'674	7'398'986	4'900'452
VD	Comptes 2015	4'264	4'261	124'770'723	120'659'281	4'111'442	5'340'975
	Boucllement final 2016	4'303	4'400	123'089'661	120'821'664	2'267'997	5'281'531
	Budget 2017	4'396	4'513	125'883'737	121'722'626	4'161'111	5'678'372
	Budget 2018	4'401	4'610	127'211'368	122'872'010	4'339'359	5'737'965
	Comptes 2012	1'738	1'532	46'923'500	41'114'148	5'809'351	2'260'433
	Comptes 2013	1'821	1'613	48'309'702	43'974'066	4'335'635	1'826'046
	Comptes 2014	1'953	1'706	51'499'773	44'738'172	6'761'601	1'891'890
	Comptes 2015	2'019	1'784	52'835'359	46'872'877	5'962'483	2'074'825
VS	Boucllement final 2016	2'041	1'868	52'265'672	47'173'436	5'092'236	2'062'113
	Budget 2017	2'060	1'895	53'237'816	47'214'086	6'023'730	2'202'542
	Budget 2018	2'040	1'941	53'659'371	47'651'737	6'007'634	2'225'275
	Comptes 2012	313		10'078'143		10'078'143	
	Comptes 2013	337		10'831'756		10'831'756	
	Comptes 2014	372		11'203'087		11'203'087	
	Comptes 2015	461		15'320'701		15'320'701	
	Boucllement final 2016	534		17'343'901		17'343'901	
HES-SO Master	Budget 2017	652		17'795'527		17'795'527	
	Budget 2018	596		18'801'337		18'801'337	
	Comptes 2012	1'291		26'075'000		26'075'000	
	Comptes 2013	1'347		26'724'000		26'724'000	
	Comptes 2014	1'553		29'187'000		29'187'000	
	Comptes 2015	1'761		30'086'000		30'086'000	
	Boucllement final 2016	1'987		30'659'000		30'659'000	
	Budget 2017	1'911		31'230'649		31'230'649	
HE conventionnées	Budget 2018	2'389		31'429'460		31'429'460	
	Comptes 2012	14'282	11'616	407'022'575	327'679'251	79'343'324	13'662'251
	Comptes 2013	15'029	12'359	424'309'748	345'598'385	78'711'364	14'351'152
	Comptes 2014	15'811	13'031	442'694'769	347'910'820	94'783'949	14'712'469
	Comptes 2015	16'539	13'644	456'093'884	364'206'623	91'887'262	16'121'581
	Boucllement final 2016	17'166	14'141	455'920'781	365'584'359	90'336'423	15'980'951
	Budget 2017	17'682	14'644	465'714'153	370'182'897	95'531'256	17'269'068
	Budget 2018	18'197	14'921	471'735'101	373'301'233	98'433'868	17'432'687

5.2 Répartition du montant à charge des cantons partenaires (y inclus nouvelles filières hors PFD 2017-2020)- Bien public en fonction des EPT envoyés

Montant à répartir: 373'301'233

	Codécision	Etudiant-e-s envoyé-e-s (EPT 2/6/4)	Bien public	Clé de pondération de l'avantage de site	Avantage de site	Total	"Mesures pérennes d'atténuation"	Montants à charge des cantons	Quotes-parts globales	Montants (Budget final 2017)	Ecart B2018 ./. B2017	Dont formation pratique incluse dans les montants à charge des cantons
	5%		50%		45%							
FR	3'733'012	2'001	25'026'788	13.1%	21'937'606	50'697'406	-200'000	50'497'406	13.53%	49'545'587	951'819	2'358'164
GE	3'733'012	3'853	48'202'552	30.0%	50'355'291	102'290'856	-300'000	101'990'856	27.32%	101'620'435	370'420	4'762'842
ARC	3'733'012	2'516	31'474'213	8.8%	14'781'999	49'989'224	300'000	50'289'224	13.47%	50'080'162	209'063	2'348'442
VD	3'733'012	4'610	57'667'593	36.6%	61'471'405	122'872'010	-	122'872'010	32.91%	121'722'626	1'149'383	5'737'965
VS	3'733'012	1'941	24'279'471	11.6%	19'439'254	47'451'737	200'000	47'651'737	12.76%	47'214'086	437'651	2'225'275
TOTAL	18'665'062	14'921	186'650'616	100.0%	167'985'555	373'301'233	-	373'301'233	100.00%	370'182'897	3'118'336	17'432'687
		Coût par étudiant-e-s	12'510									

Etudiant-e-s envoyé-e-s - détail

	Etudiant-e-s envoyé-e s (EPT 2/6/4)	Etrangers et étrangères > 50%	Total envoyé-e-s	
FR	2'001	-	2'001	13.4%
GE	3'658	195	3'853	25.8%
ARC	2'516	-	2'516	16.9%
VD	4'493	117	4'610	30.9%
VS	1'941	-	1'941	13.0%
	14'609	312	14'921	100.0%

Clé de pondération de l'avantage de site - détail

	B2018 Financement formation de base	B2018 Financement infrastructures	B2018 Taxes totales	Total	Clé de pondération de l'avantage de site
FR	53'717'472	6'719'771	2'501'167	62'938'409	13.1%
GE	127'070'390	12'330'603	5'067'000	144'467'993	30.0%
ARC	36'559'834	4'235'496	1'613'833	42'409'163	8.8%
VD	146'318'838	12'321'991	17'719'000	176'359'829	36.6%
VS	48'879'858	4'779'513	2'111'333	55'770'704	11.6%
	412'546'391	40'387'374	29'012'333	481'946'098	100.0%

5.2 Répartition du montant à charge des cantons partenaires (y inclus nouvelles filières hors PFD 2017-2020) - Bien public en fonction des EPT /ECTS envoyés

Montant à répartir: 373'301'233

	Codécision	Etudiant-e-s envoyé-e-s (EPT-ECTS 2/6/4)	Bien public	Clé de pondération de l'avantage de site	Avantage de site	Total	"Mesures pérennes d'atténuation"	Montants à charge des cantons	Quotes-parts globales	Montants (Budget final 2017)	Ecart B2018 ./. B2017	Dont formation pratique incluse dans les montants à charge des cantons
	5%		50%		45%							
FR	3'733'012	1'934	25'416'771	13.1%	21'937'606	51'087'389	-200'000	50'887'389	13.63%	49'545'587	1'341'802	2'358'196
GE	3'733'012	3'636	47'796'838	30.0%	50'355'291	101'885'141	-300'000	101'585'141	27.21%	101'620'435	-35'294	4'762'830
ARC	3'733'012	2'378	31'250'907	8.8%	14'781'999	49'765'919	300'000	50'065'919	13.41%	50'080'162	-14'243	2'348'439
VD	3'733'012	4'379	57'557'896	36.6%	61'471'405	122'762'313	-	122'762'313	32.89%	121'722'626	1'039'687	5'737'951
VS	3'733'012	1'874	24'628'204	11.6%	19'439'254	47'800'471	200'000	48'000'471	12.86%	47'214'086	786'385	2'225'270
TOTAL	18'665'062	14'201	186'650'616	100.0%	167'985'555	373'301'233	-	373'301'233	100.00%	370'182'897	3'118'336	17'432'687

	Etudiant-e-s envoyé-e s (EPT 2/6/4)	Etrangers et étrangères > 50%	Total envoyé-e-s	Ratio moyen EPT-ECTS / ECTS par canton	EPT-ECTS envoyés	
FR	2'001	-	2'001	1.0346	1'934	13.62%
GE	3'658	195	3'853	1.0596	3'636	25.61%
ARC	2'516	-	2'516	1.0582	2'378	16.74%
VD	4'493	117	4'610	1.0527	4'379	30.84%
VS	1'941	-	1'941	1.0358	1'874	13.19%
	14'609	312	14'921		14'201	