

SEFRI NEWS ^{5/21}

Informations du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI



Dossier

Apprentissage tout
au long de la vie

> 4

Prix Marcel Benoist

Un pionnier des psycholo
gies en ligne récompensé

> 15

Affaires spatiales

Le télescope
James Webb

> 20



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
**Secrétariat d'Etat à la formation,
à la recherche et à l'innovation SEFRI**

Table des matières



Dossier – Formation continue

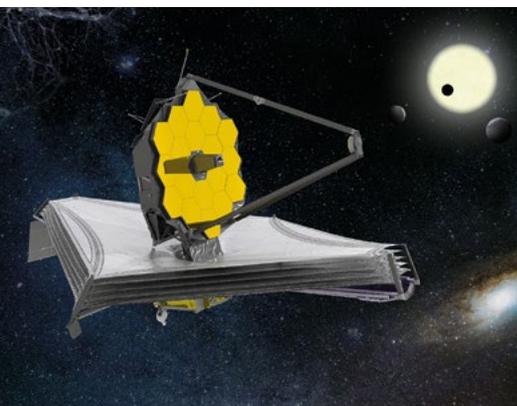
- L'apprentissage tout au long de la vie comme une évidence 4
- La formation continue, un facteur de succès pour les entreprises 5
- Comment la Confédération soutient l'apprentissage tout au long de la vie 6

Thèmes

- Entretien avec Josef Widmer : « La formation et la recherche n'ont cessé de prendre de l'importance au cours des dernières années » 8
- Encouragement des talents: Enthousiasme, soif de savoir et engagement exceptionnel dès le plus jeune âge 10
- Numérisation dans l'éducation et pédagogie spécialisée: Deux nouveaux rapports 13
- Le Prix Marcel Benoist 2021 est décerné à un pionnier des psychothérapies en ligne 15
- Importance des programmes-cadres de l'UE pour la recherche et l'innovation 17
- Le lancement du télescope spatial James Webb 20

Arrêt sur image

- Les jeunes se réjouissent de commencer leur formation 22
- Travailler au SEFRI : Dario Giacometti 23
- L'Image FRI 24



IMPRESSUM

Éditeur : Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation
Einsteinstrasse 2, 3003 Berne
info@sbf.admin.ch
www.sbf.admin.ch
Édition : n° 5 2021 (5/21)
Rédaction : Simone Keller, Martin Fischer
Graphisme : Désirée Goetschi, Lubna Hussein Sabrie
Traduction : Service linguistique SEFRI
Imprimerie : OFCL
Langues : fr. et all.
ISSN 2296-3677

En Suisse, on accorde une grande importance à la formation continue, à la reconversion et la réinsertion professionnelles et, de manière générale, à l'apprentissage tout au long de la vie. Ainsi, de nombreuses voies de formation peuvent être empruntées pour se former : les filières de formation menant à un diplôme formel, les cours à des fins professionnelles ou l'apprentissage informel, notamment à travers la lecture d'ouvrages spécialisés. Avec les cantons, les milieux économiques et d'autres partenaires, le SEFRI s'engage à soutenir celles et ceux qui souhaitent continuer à se former, que ce soit professionnellement ou personnellement. Conformément à la loi fédérale sur la formation professionnelle et à la loi fédérale sur la formation continue, le SEFRI encourage la formation continue et l'apprentissage tout au long de la vie par le biais de différentes mesures, telles que le programme de promotion « Simplement mieux!... au travail » ou le projet « Coaching en formation continue pour les PME ».

Suivez-nous sur les réseaux sociaux



Chère lectrice, cher lecteur,

La dernière édition des SEFRI-News 2021 se prête tout à fait à un retour sur l'année écoulée et à quelques réflexions sur ce qui nous attend dans un futur proche.

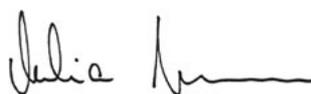
La longue liste des dossiers que le SEFRI a traités en 2021 sur mandat du DEFR et du Conseil fédéral reflète, sous de faux airs d'inventaire à la Prévert, toute l'étendue et la diversité de nos tâches. Quelques exemples? Nous avons travaillé sur les conventions d'objectifs et de prestations 2021-2024 signées avec des acteurs de premier plan (Conseil des EPF, FNS, Innosuisse et Académies suisses des sciences) et sur les nouvelles prescriptions relatives à la formation commerciale initiale (ordonnances et plans de formation), qui entreront en vigueur en 2023, sur des révisions cruciales (LERI, loi sur les EPF) et sur certaines étapes décisives du projet Évolution de la maturité gymnasiale, sur le lancement de nouveaux projets dans le contexte de l'initiative Formation professionnelle 2030, qui rencontre par ailleurs un franc succès, et sur les mesures transitoires prises pour l'année 2021 à l'échelle nationale en faveur des acteurs suisses qui ne peuvent participer pour l'heure à certaines parties du programme-cadre de recherche de l'UE « Horizon Europe ».

Et ce dernier dossier va continuer à beaucoup nous occuper l'année prochaine, car se posent en effet des questions fondamentales autour de la coopération internationale de la Suisse en matière de recherche et d'innovation. Le paquet Horizon (Horizon Europe, Euratom, programme pour une Europe numérique et ITER) revêt une importance capitale pour le système FRI de la Suisse. C'est pourquoi l'association de la Suisse à Horizon Europe et aux programmes et initiatives qui y sont liés est l'objectif déclaré du Conseil fédéral, ce qui ne nous empêche pas, en parallèle et en complément, d'examiner d'autres mesures possibles afin de renforcer nos activités de recherche et d'innovation sur la scène internationale, ou plus précisément mondiale.

À propos de contexte international, il convient de rappeler ici qu'une association de la Suisse au programme « Erasmus+ » reste aussi le but visé. Dès que les relations avec l'Union européenne le permettront, des négociations seront engagées dans ce sens.

Le renforcement à terme du pôle FRI en Suisse est également au cœur d'autres dossiers majeurs de l'année 2022. Prenons la première évaluation de l'impact de la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles depuis son entrée en vigueur en 2015: elle a pour dessein d'asseoir encore davantage le système suisse des hautes écoles. Tous les partenaires concernés devront faire preuve d'une grande ouverture d'esprit et adopter une approche constructive, car il s'agira pour eux de réfléchir aux adaptations qui s'imposent pour optimiser le système.

Et, pour finir, un tout autre défi nous attend en 2022, et il est urgent: le projet Positionnement des écoles supérieures. L'enjeu va bien au-delà des seules écoles supérieures et touche la formation professionnelle supérieure dans son ensemble, les hautes écoles et, par conséquent, la mécanique même, la logique intrinsèque de tout le système éducatif suisse. Ce système conçu pour répondre aux besoins des individus, des entreprises, du monde du travail et de la société est construit comme un puzzle. C'est à nous de nous assurer que toutes les pièces s'emboîtent parfaitement. Nous nous devons de trouver ensemble des réponses aux questions complexes qui ont déjà émergé de ce projet. Et il ne fait pour moi aucun doute que nous saurons là aussi nous acquitter de cette mission.



Martina Hirayama
Secrétaire d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation



Formation continue

L'apprentissage tout au long de la vie comme une évidence

La numérisation des processus de travail, la mondialisation des marchés du travail et les changements dans la société et le monde professionnel obligent les personnes et les entreprises à s'adapter sans cesse. Les effets de la pandémie de coronavirus illustrent parfaitement le rôle que joue la formation dans l'évolution de chacun et dans sa mobilité professionnelle. D'où l'importance que la Suisse accorde à la formation continue, à la reconversion, à la réinsertion et, de manière plus générale, à l'apprentissage tout au long de la vie. Quelles considérations et quelles attentes sous-tendent cette approche ?



L'apprentissage tout au long de la vie englobe toutes les démarches d'apprentissage, à tous les âges et à tous les niveaux de formation, que ce soit dans une école (professionnelle), dans le cadre d'un cours préparatoire à l'examen professionnel fédéral de Cyber Security Specialist, au moyen d'une application pour apprendre une langue ou sur son lieu de travail. Les attentes sont également très différentes. L'apprentissage tout au long de la vie permet par exemple à une grande partie de la population de rester en phase avec les développements que connaissent la société et l'économie. Les entreprises disposent ainsi d'un réservoir de professionnels et de cadres bien formés et les personnes peuvent pour leur part maintenir leur employabilité. L'apprentissage tout au long de la vie est par ailleurs un élément essentiel du développement et de l'épanouissement d'un point de vue personnel.

Cohérence des offres

En Suisse, l'acquisition de compétences professionnelles s'inscrit dans un système perméable et coordonné, qui s'articule autour des trois types de formation suivants :

- la formation formelle (obtention de titres formels au degré secondaire II et au degré tertiaire) ;
- la formation continue à des fins professionnelles, qui peut être rapidement adaptée (formation non formelle, p. ex. cours, certificats propres à certaines branches, etc.) ;
- la formation informelle (compétences acquises sur le lieu de travail, littérature spécialisée).

Un autre atout du système suisse est le lien étroit entre la formation professionnelle et le marché du travail. Les milieux économiques participent au développement et à la mise à jour des titres délivrés dans le domaine de la formation professionnelle et des offres de la formation continue par l'intermédiaire des organisations du monde du travail.

La perméabilité du système éducatif en Suisse permet à tout moment de changer d'activité et de rester dans une démarche d'apprentissage. Chacune et chacun peut actualiser ses compétences ou en acquérir de nouvelles, l'apprentissage sur le lieu de travail étant aussi un moyen d'atteindre ces objectifs. Les reconversions chronophages dans des professions impliquant des compétences complètement différentes font figure d'exception.

La formation continue à des fins professionnelles donne la possibilité aussi bien de renouveler, d'approfondir ou de compléter ses qualifications professionnelles que d'en acquérir de nouvelles. En cela, elle soutient la flexibilité professionnelle des personnes. Il peut s'agir, par exemple, de suivre des cours afin d'élargir ses connaissances sur les nouveaux outils informatiques. Employés et entreprises sont ainsi à même de s'adapter rapidement à de nouvelles réalités et à de nouvelles exigences.

Haut degré de participation à la formation continue

La participation à la formation continue en Suisse est élevée: en 2019, près de 27 % de la population résidente permanente âgée de 25 à 64 ans indiquaient avoir participé à au moins une offre de formation continue (formation non formelle) au cours des quatre semaines précédentes. Globalement, la participation à la formation continue a augmenté d'environ 9% entre 2011 et 2019. Avec de tels résultats, la Suisse devance tous les autres pays depuis plusieurs années.

Il n'en demeure pas moins que la participation à la formation continue varie, notamment selon le niveau de formation, la situation par rapport au marché du travail et le statut professionnel. Elle diminue en général à partir de 50 ans.

La participation à la formation continue a reculé en raison de la pandémie de coronavirus, principalement durant le deuxième trimestre de l'année 2020 (17 % contre 29 % auparavant). Elle a ensuite repris une courbe nettement ascendante entre juillet et décembre 2020. Au quatrième trimestre 2020, le taux de participation n'était plus que de quatre points de pourcentage en dessous de la valeur des quatre années précédentes. La diminution de la participation à la formation continue observée en 2020 concernait toutes les tranches d'âge, avec toutefois une baisse beaucoup plus marquée chez les 60 à 74 ans que chez les plus jeunes. Il est à noter que ces variations se sont retrouvées dans toutes les régions linguistiques.

La formation informelle n'apparaît pas quant à elle dans les statistiques de la formation continue. Cette démarche d'apprentissage sans participation à un cours constitue une grande partie de l'apprentissage tout au long de la vie. Pendant la pandémie de coronavirus, nombre de personnes ont dû s'adapter à de nouvelles modalités de travail, comme par exemple le télétravail, et développer de nouvelles compétences.

C'est en forgeant que l'on devient forgeron



Katrin Kraus, professeur en formation professionnelle et continue, Université de Zurich. Photo: zVg

«L'apprentissage tout au long de la vie est la somme de plusieurs petits pas. Le facteur subjectif est décisif: apprendre à un moment déterminé a-t-il un sens du point de vue des contenus, du parcours (professionnel) et de la mise en pratique dans le quotidien? Tout dépend du contexte: existe-t-il une offre qui conviendrait et les conditions adéquates sont-elles réunies? Y a-t-il des exigences ou des objectifs qui rendent indispensable l'assimilation de nouvelles connaissances? L'apprentissage en soi jouit-il d'une reconnaissance dans l'entourage professionnel et social? La démarche d'apprentissage est un processus que l'on peut qualifier de vertueux: plus on progresse, plus on a envie d'apprendre pour continuer à progresser. Pour encourager l'apprentissage tout au long de la vie, il faut donc créer un environnement d'apprentissage favorable et des conditions propices à l'accomplissement de nouveaux projets en la matière.»

La formation continue, un facteur de succès pour les entreprises



La formation continue revêt une importance capitale dans le monde du travail, tant pour les employés, qui peuvent ainsi réussir leur vie professionnelle et participer plus activement à l'essor de l'entreprise, que pour les employeurs, qui peuvent ainsi gagner en productivité, en compétitivité et en capacité d'innovation. Ce type de formation tout comme son financement relèvent en premier lieu de la responsabilité des individus et des entreprises. Si la Suisse présente un taux élevé de participation à la formation continue, elle le doit au soutien que les entreprises apportent à la formation en général.

Pour 80 % de la population résidente permanente âgée de 15 à 75 ans, la participation à la formation continue à des fins professionnelles est gratuite. Selon l'Office fédéral de la statistique, seules 8 % des personnes qui participent à la formation continue à des fins professionnelles doivent supporter des coûts supérieurs à 1000 francs.

Le financement de la formation continue repose, d'une part, sur les contributions des employeurs et, d'autre part, sur des fonds tels que les fonds de branche, les fonds prévus dans le cadre de conventions

collectives de travail et les fonds cantonaux en faveur de la formation professionnelle. La préparation aux examens fédéraux (examens professionnels et professionnels supérieurs) est en partie financée par la Confédération (financement axé sur la personne).

Engagement en faveur de la formation continue

La formation est un facteur central de succès économique. Les entreprises ont en effet tout à gagner d'un personnel bien formé à tous les niveaux. Il est par conséquent dans leur intérêt de se mobiliser en

faveur de la formation continue à des fins professionnelles de leurs collaborateurs. La formation continue dans les entreprises prend le plus souvent la forme de cours dispensés à l'interne par certains collaborateurs ou par des prestataires externes. Les petites entreprises misent plutôt sur l'apprentissage autonome et informel.

En 2015, selon l'Office fédéral de la statistique (OFS), près de 90 % des entreprises comptant au moins dix collaborateurs ont soutenu les mesures de formation continue de leurs employés. Les chiffres de l'OFS montrent également que plus les entreprises sont petites, moins elles soutiennent la formation continue de manière générale et plus la proportion de collaborateurs qui en bénéficient diminue. Pour autant, la taille de l'entreprise n'explique pas à elle seule l'engagement plus ou moins important en faveur de la formation continue. La mobilisation varie aussi fortement d'une branche à une autre.

Les offres de formation continue à des fins professionnelles sont conçues, organisées et gérées en premier lieu par les organisations du monde du travail et les prestataires de formation privés. Les associations de branche sont les premiers partenaires externes des PME dans le domaine de la formation continue. Selon les branches, les certificats qu'elles délivrent sont très appréciés sur le marché du travail, à l'instar du certificat FSEA formateur d'adultes dans le domaine de la formation continue, de l'attestation d'auxiliaire de santé CRS dans le domaine des soins et de l'accompagnement ou du certificat d'électricien chef de chantier EIT.swiss dans la branche des installations électriques. C'est aussi aux organisations du monde du travail qu'il appartient d'adapter les offres de formation continue aux nouveaux développements tels que la numérisation ou le développement durable.

Le système de formation professionnelle et continue en Suisse est sans cesse exposé à des changements. Les partenaires de la formation professionnelle s'emploient en permanence à développer les filières

Faire émerger une conscience commune



Prof. Jochen Schellinger, responsable de la filière MSc Business Administration, Haute école spécialisée bernoise. Photo : zVg

« L'apprentissage tout au long de la vie suppose que les entreprises et leurs employés partagent une conscience commune du rôle essentiel qu'il est appelé à remplir. Assurer l'employabilité des collaborateurs, à l'interne et sur le marché du travail, par la participation régulière à des offres de formation continue, axées sur des tendances de premier plan comme la numérisation ou la mondialisation, stimule à la fois l'agilité et la résilience des collaborateurs et des entreprises et leur donne à long terme une garantie d'avenir. »

et instruments correspondants. La Confédération veille à créer des conditions générales favorables au bon déroulement de la formation, y compris de la formation continue. L'implication de chacune et de chacun, au même titre que l'engagement des entreprises, est tout aussi essentiel.

Comment la Confédération soutient l'apprentissage tout au long de la vie

Avec les cantons, les milieux économiques et d'autres partenaires, le SEFRI encourage celles et ceux qui le souhaitent à continuer à se former, que ce soit professionnellement ou personnellement. L'un des enjeux majeurs est de permettre aux personnes faiblement qualifiées d'améliorer leurs chances sur le marché du travail. Le SEFRI assure également la coordination des formations continues soutenues et réglementées par la Confédération et les cantons, veille à ce que les prestataires de la formation continue bénéficient de conditions favorables et suit les développements nationaux et internationaux dans le domaine de l'apprentissage tout au long de la vie.

Le SEFRI encourage la formation continue et l'apprentissage tout au long de la vie conformément à la loi fédérale sur la formation professionnelle (LFPr) et à la loi fédérale sur la formation continue (LFCo). Cet encouragement prend notamment les formes décrites ci-après.

Compétences de base sur le lieu de travail

Selon la LFCo, les compétences de base des adultes englobent des connaissances et aptitudes fondamentales dans le domaine de la lecture, de l'écriture et de l'expression orale dans une langue nationale, des mathématiques élémentaires et de l'utilisation des technologies

de l'information et de la communication. Elles constituent une condition sine qua non pour apprendre tout au long de la vie et participer à la vie sociale et professionnelle.

Aux côtés de ses partenaires, le SEFRI encourage l'acquisition de compétences de base dans un objectif double : maintenir l'employabilité et étendre la palette des compétences afin de donner la possibilité aux personnes concernées de se lancer dans une formation ou une reconversion. Il incite les entreprises à mettre des mesures en place au travers de son programme de promotion « Simplement mieux!... au travail ». Les moyens financiers mis à disposition font partie des crédits destinés à financer les solutions innovantes et les prestations particulières d'intérêt public (art. 54 et 55 LFPr). De plus, sur la base de la LFCo, le SEFRI a pu conclure des conventions-programmes avec 21 cantons pour les années 2021 à 2024 dans le domaine de l'acquisition et du maintien des compétences de base chez les adultes et allouer des contributions fédérales pour un montant de quelque 43 millions de francs. Les cantons assument des missions de conception et de préparation des offres, de sensibilisation et de coordination, et apportent pour ce faire une contribution financière aussi importante que celle de la Confédération.

Développement constant des professions

Toutes les offres de la formation professionnelle initiale et de la formation professionnelle supérieure sont régulièrement adaptées aux exigences du marché du travail. Le processus de développement des professions vise à anticiper les évolutions dans chaque profession. Les transformations que peut connaître un champ professionnel sont analysées d'un point de vue technologique, économique, écologique et sociétal afin de déterminer quelles seront les compétences fondamentales de demain.

Les professions sont développées par les associations professionnelles en étroite collaboration avec le SEFRI et, dans le cas de la formation professionnelle initiale, aussi avec les cantons. Chaque année, dans la formation professionnelle initiale et dans la formation professionnelle supérieure, une quarantaine d'ordonnances sur la formation professionnelle initiale et de règlements d'examen font l'objet d'une révision et sont adaptés aux nouvelles exigences. Les entreprises ont ainsi la garantie que les compétences acquises sont bien celles qui sont recherchées et qu'elles coïncident avec les besoins du marché du travail.

Coaching en formation continue pour les PME

Le SEFRI participe à la mise sur pied d'une offre de coaching en formation continue à l'intention des PME dans le cadre de projets pilotes.

Cette offre s'adresse aux membres de direction des PME et vise à leur fournir un soutien dans le cadre du développement des compétences de leur personnel. Grâce à ce soutien, les PME devraient être en mesure de définir les compétences dont elles auront besoin et de les mettre en parallèle avec celles que leurs employés possèdent.

Une fois les éventuels besoins identifiés, elles pourront proposer à leurs employés des offres de formation continue qui combleront au mieux leurs besoins particuliers.

Les associations professionnelles responsables sont les mieux à même d'identifier les changements à l'œuvre dans leur branche et les besoins spécifiques de formation continue qui en découlent. C'est pourquoi il importe que le programme « Coaching en formation continue pour les PME » soit élaboré branche par branche. Par ailleurs, plusieurs projets pilotes permettront de développer et de tester différents modèles. Ils débiteront en 2022 et dureront trois ans au maximum. Ces projets pilotes seront financés à 60 % par la Confédération et à 40 % par les partenaires de la formation professionnelle ayant soumis une demande. Le coaching en formation continue pour les PME vient compléter les offres qui existent déjà comme celles de conseil aux personnes et aux entreprises des services d'orientation professionnelle, universitaire et de carrière ou celles liées à viamia.

Bilan professionnel par l'intermédiaire de viamia

Le besoin de personnel qualifié ne cessera de croître au cours des prochaines années. Dans le même temps, l'évolution démographique exacerbe la concurrence que les entreprises se livrent pour attirer ces employés qualifiés. Le Conseil fédéral a par conséquent arrêté une série de mesures en 2019 afin d'encourager l'employabilité de la main-d'œuvre indigène. L'une de ces mesures est un bilan professionnel gratuit pour les personnes de plus de 40 ans. Il s'agit d'analyser sa situation professionnelle à la lumière de l'évolution des exigences sur le marché du travail. Les personnes concernées ont ainsi la possibilité d'identifier à temps les changements à venir dans leur profession tout comme leurs besoins en formation continue et de planifier les étapes requises pour se maintenir sur le marché du travail.

L'offre de bilan professionnel gratuit viamia existe en tant que projet pilote dans onze cantons depuis 2021. Elle sera proposée dans pratiquement tous les cantons à partir de 2022. Une plateforme en ligne sera en outre accessible à tous dans le cadre de viamia et permettra de réaliser un bilan professionnel général au moyen d'une auto-évaluation (www.viamia.ch/fr).

Développement de la formation professionnelle

L'initiative Formation professionnelle 2030 des partenaires de la formation professionnelle a pour but d'anticiper les changements sur le marché du travail et dans la société, de préparer au mieux la formation professionnelle pour l'avenir et de favoriser l'apprentissage tout au long de la vie. Depuis son lancement à la fin de l'année 2018, quelque 30 projets sur des thèmes très différents ont été mis en œuvre par la Confédération, les cantons et les organisations du monde du travail.
www.formationprofessionnelle2030.ch

Contact : Philipp Theiler, SEFRI
Chef de l'unité Formation continue et encouragement de projets,
philipp.theiler@sbfi.admin.ch, +41 58 463 22 72

Informations complémentaires :
Un guide de la formation continue est désormais disponible sur le site internet du SEFRI. Il recense les différentes activités du SEFRI en matière d'encouragement de l'apprentissage tout au long de la vie : www.sbfi.admin.ch/guide-formation-continue

« La formation et la recherche n'ont cessé de prendre de l'importance au cours des dernières années »

Josef Widmer est le directeur suppléant du SEFRI depuis le 1^{er} janvier 2013. À ce titre, il est notamment responsable du domaine de la formation, y compris de la formation continue, de celui des écoles de formation générale, du monitoring de l'éducation, de la reconnaissance des diplômes et des questions liées aux ressources du SEFRI. Josef Widmer quittera ses fonctions au sein du SEFRI à la fin de l'année 2021 et se consacra à de nouvelles activités dans le domaine FRI.

Dans quelle mesure le paysage de la formation en Suisse s'est-il transformé au cours de vos dix années au SEFRI ?

Josef Widmer: La formation, tout comme la recherche, a pris une place encore plus prépondérante dans la compétitivité internationale. L'évolution dynamique du monde du travail est venue mettre l'accent sur la notion d'apprentissage tout au long de la vie et sur la nécessité de développer des compétences transversales. La numérisation a pour sa part ouvert de nouvelles perspectives à l'apprentissage et à l'enseignement en ligne, l'un et l'autre étant devenus incontournables non seulement dans le contexte de la pandémie, mais aussi à long terme. Le système éducatif suisse est toujours placé sous le signe de l'internationalisation et de la mondialisation, qui l'obligent d'une certaine manière à s'adapter, notamment en ce qui concerne la tertiarisation. Dans quelques années, près de 60 % des personnes actives seront diplômées du degré tertiaire (université, haute école spécialisée ou formation professionnelle supérieure).

Quels objectifs ont été atteints selon vous ?

Au degré secondaire II, nous avons lancé d'importants projets de réforme. Tant l'initiative *Formation professionnelle 2030* des partenaires de la formation professionnelle que le projet *Évolution de la maturité gymnasiale* mené conjointement par la CDIP et le SEFRI ont vocation à préparer les offres de formation aux défis de demain. Ces deux projets sont en bonne voie.

Au degré tertiaire, le point qui doit absolument être cité, c'est le renforcement de la formation professionnelle supérieure, notamment grâce au financement axé sur la personne, modèle dont bénéficient les candidats aux examens fédéraux depuis 2017.

Au niveau des autorités, la Confédération et les cantons ont su donner une solide assise à leur collaboration dans le domaine de la formation. Le monitoring de l'éducation et le rapport sur l'éducation qui est publié tous les quatre ans, de même que le processus des objectifs communs, fonctionnent bien.

Quelles évolutions ou quelles tendances dans le domaine FRI vous ont le plus surpris ?

Je ne peux pas dire que les tendances m'aient surpris. Par contre, les évolutions politiques, parfois, oui. Par exemple, l'acceptation en 2014 de l'initiative « contre l'immigration de masse » a fait que la Suisse n'a pu participer aux activités de recherche dans le cadre du programme européen Horizon 2020 qu'à partir de 2017 et que, dans le domaine de la formation, elle n'a pas pu être associée au programme européen Erasmus+. Aujourd'hui, de nouveau, ces deux dossiers sont à l'arrêt, pour les raisons politiques que l'on connaît. Une chose est sûre selon moi: un petit pays comme la Suisse n'a pas intérêt à rester « isolé » très longtemps. Nos acteurs du domaine FRI, qu'ils relèvent de la recherche ou de la formation, ont besoin d'échanger et de se mesurer d'égal à égal avec leurs collègues européens.

Si l'on s'attarde un moment sur la formation professionnelle: sur quels aspects a-t-elle moins évolué que vous ne l'auriez souhaité ?

Je citerais d'abord le nombre important de structures, que ce soit à l'échelon cantonal ou au niveau des associations professionnelles. Ce mode de fonctionnement freine dans certains cas la mise en place de solutions durables dans des domaines comme celui de la numérisation ou du renforcement des écoles supérieures.

Je vois aussi des améliorations à apporter pour ce qui est du développement des professions, c'est-à-dire de leur actualisation régulière. Les acteurs ont toujours plus de mal à suivre le rythme soutenu des réformes qui découlent des changements sur le marché du travail. Là, il y a un besoin urgent de nouvelles solutions, des solutions efficaces et faciles à appliquer.

Et, en dernier lieu, je souhaiterais évoquer la numérisation, où de nets progrès ont certes été réalisés – entre autres grâce à la pandémie –, mais où les possibilités qui s'offrent à nous ne sont pas encore pleinement exploitées.

« L'évolution dynamique du monde du travail au cours des dernières années montre que l'apprentissage tout au long de la vie et les compétences transversales gagnent toujours plus en importance. »

Josef Widmer

Que faudrait-il, à votre avis, pour que la formation professionnelle reste un modèle de réussite et quels conseils donneriez-vous en la matière aux partenaires de la formation professionnelle ?

Il faudrait avant tout que les autorités fédérales et cantonales prennent des décisions fondées et pertinentes pour l'ensemble du système. Je suis heureux de voir que de bonnes solutions ont été trouvées dans différents domaines. La formation professionnelle a montré qu'elle était tout à fait en mesure de résister à la crise du coronavirus et a prouvé une fois de plus combien elle était solidement ancrée dans l'économie et la société. Et c'est loin d'être une évidence si l'on regarde ce qui se passe dans deux pays voisins de la Suisse, à savoir l'Allemagne et l'Autriche, où la formation professionnelle perd du terrain.

Ce qu'il faut aussi, c'est mettre davantage l'accent sur la communication afin de faire toujours mieux connaître au public les atouts de la formation professionnelle. Et les partenaires de la formation professionnelle demeurent les garants des principes qui font la spécificité du système suisse : lien étroit avec le marché du travail, attractivité pour les entreprises et les personnes en formation, alternance entre la théorie et la pratique, principe du métier, partenariat de la formation professionnelle, perméabilité, etc.

En tant que directeur suppléant du SEFRI, vous avez également participé à diverses rencontres internationales en Suisse et à l'étranger. Qu'en avez-vous retenu ?

Lorsque j'ai commencé à travailler au SEFRI en 2013, il se trouve que l'UE s'apprêtait à lancer la plateforme Alliance européenne pour l'apprentissage. Beaucoup de délégations de pays européens sont venues en Suisse dans ce contexte. J'ai accueilli un nombre incalculable de délégations, à qui j'ai présenté notre système de formation professionnelle. Mais n'oublions pas que le système de la Suisse s'est progressivement mis en place et qu'il ne peut pas être tout simplement copié. Dans de nombreux pays, les conditions ne sont pas toujours réunies. Il manque par exemple le tissu des associations professionnelles, ou la volonté politique de s'engager dans ce long processus qui, un jour, aboutit à un système de formation professionnelle véritablement performant. Huit années ont passé et l'euphorie des débuts fait parfois place (aussi chez nous) à un certain désenchantement.



Josef Widmer, directeur suppléant
Secrétariat d'État à la formation, à la recherche
et à l'innovation

L'une de vos nombreuses tâches en interne a été la conduite du projet « SEFRI numérique ». Êtes-vous satisfait de ce que le SEFRI a réalisé ou si l'on peut le dire ainsi : l'unité administrative SEFRI s'en sort-elle avec le numérique ?

Oui, elle s'en sort, mais elle a encore un peu de chemin à faire. J'ai lancé le projet « SEFRI numérique » en 2018. Il s'agissait de faire adhérer toute l'organisation à ce projet et d'opter pour une approche pragmatique. Nous avons d'abord défini trois champs d'action prioritaires. L'un d'entre eux est la gestion des données au SEFRI. Nous nous sommes rendu compte qu'il y avait encore beaucoup à faire à ce niveau pour gérer nos données de manière à pouvoir les utiliser plus largement. Mais c'est ce sur quoi nous travaillons en ce moment et nous faisons des tests à partir de cas concrets.

Un deuxième champ d'action porte sur les compétences numériques de nos collaborateurs. Nous savons aujourd'hui de quelles compétences le SEFRI a besoin. Nous encourageons les formations continues dans ce sens et organisons en interne des séances de partage des connaissances (Skill Exchanges). Là, nous sommes sur la bonne voie.

Avez-vous l'intention de garder un pied dans le domaine FRI, sous une forme ou sous une autre, une fois que vous aurez quitté le SEFRI ?

Je quitte mes fonctions au SEFRI à la fin de l'année, mais j'ai encore quelques projets à terminer d'ici à avril 2022. Ensuite, j'aimerais réduire un peu mes activités, mais je resterai fidèle au domaine FRI. Je souhaiterais continuer à mettre à disposition les connaissances et l'expérience que j'ai acquises, de même que les contacts que j'ai noués.

Encouragement des talents : Enthousiasme, soif de savoir et engagement exceptionnel dès le plus jeune âge

La Fondation suisse d'études, les Olympiades de la science et la Fondation Science et jeunesse s'engagent en faveur de l'encouragement des talents. La Confédération soutient cet engagement dans le but d'exploiter pleinement, le plus tôt possible et de manière durable, le potentiel scientifique de la relève. L'action de ces organisations porte ses fruits, comme le montrent les quatre portraits ci-après. Les jeunes gens concernés ne se contentent pas de tirer un bénéfice personnel du soutien qui leur est apporté, mais ils s'engagent activement en faveur d'une Suisse innovante, économiquement forte et socialement unie.

Nicolas Zahn

Chargé de projet chez Swiss Digital Initiative, membre de Reatch et de foraus



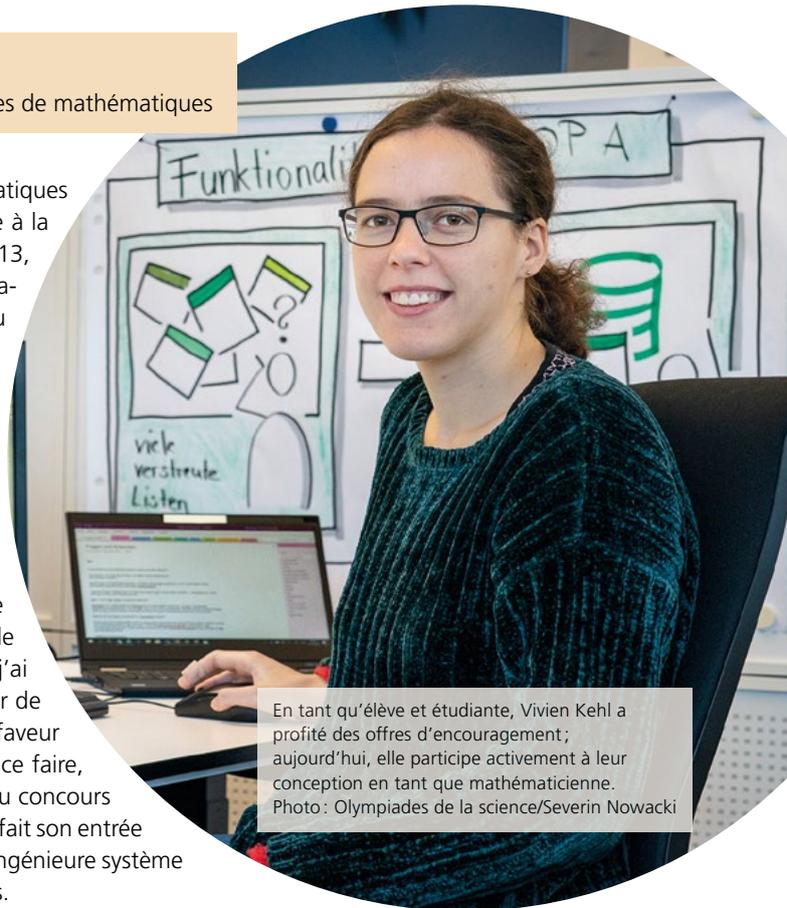
Nicolas Zahn : « L'encouragement interdisciplinaire de la prochaine génération est essentiel pour moi. » Photo : Severin Nowacki

Ce sont deux enseignants d'allemand engagés qui ont motivé Nicolas Zahn (32 ans), alors élève de l'école cantonale de Kreuzlingen (TG), à se présenter auprès de différentes organisations actives dans le domaine de l'encouragement des talents. Très intéressé par l'informatique, il a participé à la semaine d'étude « Fascinating Informatics » organisée par la Fondation Science et jeunesse en 2006. « La semaine passée à l'Université de Bâle m'a beaucoup impressionné. Je me souviens en particulier de la passion dont le coach informatique a fait preuve en nous enseignant », raconte Nicolas. Cette expérience a confirmé son intérêt et il a décidé de choisir l'informatique en tant que branche secondaire de ses études de sciences politiques à l'Université de Zurich. En 2008, le jeune de Thurgovie a été admis dans le programme d'encouragement de la Fondation suisse d'études. Aujourd'hui, son activité de chargé de projet chez Swiss Digital Initiative lui permet de s'adonner à toutes ses passions. « L'interdisciplinarité est aussi une dimension sur laquelle la Fondation suisse d'études a attiré mon attention. » Nicolas Zahn crée volontiers des espaces de rencontre : il est membre des groupes de réflexion Reatch et foraus, qui jettent un pont entre la science et la politique. Il est également cofondateur d'Operation Libero. Pour lui, la question de l'encouragement des talents reste importante : « Il faut promouvoir l'interdisciplinarité auprès de la prochaine génération. Cet aspect de la recherche peut encore être développé, en particulier dans le domaine de la numérisation. »

Viviane Kehl

Ingénieure système, bénévole aux Olympiades de mathématiques

Viviane Kehl (27 ans), de Küsnacht (ZH), est passionnée de mathématiques depuis son plus jeune âge. Sa soif de savoir l'a tout d'abord conduite à la Junior Euler Society, puis aux Olympiades de la science. Entre 2011 et 2013, elle a gagné plusieurs prix aux Olympiades de physique et de mathématiques en Suisse, auxquels s'ajoutent des médailles remportées lors du concours international European Girls' Mathematical Olympiad (EGMO). Son travail de maturité a reçu la mention « excellent » de Science et jeunesse. C'est en passant sa maturité qu'elle a entendu parler du programme d'encouragement de la Fondation suisse d'études. Ces trois organisations ont aidé Viviane à appréhender son domaine d'études et à en saisir toute la dimension. « Les Olympiades de la science m'ont offert la possibilité d'aborder le vaste monde des mathématiques. Science et jeunesse a suscité mon engouement pour la recherche autonome. » Grâce à la Fondation suisse d'études, Viviane a pu avoir un aperçu de divers autres domaines thématiques tout en poursuivant ses études de mathématiques à l'ETH de Zurich. « Dans les différentes disciplines, j'ai pu rencontrer beaucoup de personnes formidables. » Viviane a à cœur de transmettre ses expériences positives et de s'engager activement en faveur d'une présence plus forte des femmes dans les branches MINT. Pour ce faire, elle travaille notamment en tant que présidente de l'Advisory Board du concours European Girls' Mathematical Olympiad. Aujourd'hui, elle a également fait son entrée dans le monde professionnel. Elle est engagée chez les CFF en tant qu'ingénieure système et se consacre à l'une de ses autres passions de longue date : les trains.



En tant qu'élève et étudiante, Viviane Kehl a profité des offres d'encouragement ; aujourd'hui, elle participe activement à leur conception en tant que mathématicienne. Photo : Olympiades de la science/Severin Nowacki

Nina Kathe

Étudiante en biomédecine, bénévole aux Olympiades de biologie



Nina Kathe : « J'aimerais conseiller et soutenir les élèves afin de leur transmettre le goût de la science et de simplifier leur parcours dans ce domaine. » Photo : Severin Nowacki

Développer des anticorps qui permettent d'éliminer le virus VIH : c'est l'objectif déclaré de Nina Kathe (23 ans), de Suhr (AG). Un objectif ambitieux, qui est au cœur de son travail de master à l'Université et à l'Hôpital universitaire de Zurich. Sa passion pour la biologie l'a amenée à entrer en contact avec Science et jeunesse et les Olympiades de la science à l'époque où elle était encore élève de l'ancienne école cantonale d'Aarau. En 2017, son travail de maturité a reçu la mention « excellent » au Concours national de Science et jeunesse. La même année, elle a remporté des médailles aux Olympiades suisses et internationales de biologie. Aujourd'hui, elle participe encore aux Olympiades de biologie, d'une part en tant que responsable du domaine de la génétique au concours suisse et, d'autre part, en tant que membre du jury à l'édition internationale. « J'aimerais transmettre mes connaissances aux élèves intéressés, les conseiller et les soutenir, afin de leur donner le goût de la science et de simplifier leur parcours dans ce domaine », affirme Nina Kathe. Depuis 2017, elle bénéficie de l'encouragement de la Fondation suisse d'études. Le programme correspondant lui permet de parfaire ses compétences transversales (soft skills) et de sortir du cadre de son domaine de recherche. Nina souligne que les trois organisations lui ont permis de rencontrer beaucoup de personnes qui partagent ses intérêts, tant en Suisse qu'à l'étranger, et avec qui elle garde des liens étroits. De plus, elle sait se ressourcer notamment grâce à la pratique du sport. La preuve : elle est ceinture noire de karaté.

Théophile Ischer

Dessinateur en génie civil, futur étudiant en master urbanisme



Le parcours de Théophile montre que, par sa perméabilité, le système éducatif suisse ouvre de nombreuses perspectives.
Photo: Science et jeunesse

Au moment de développer son propre système aquaponique miniature en 2017, Théophile Ischer (24 ans) travaillait comme dessinateur en génie civil qualifié. Son système utilise des déjections de poissons comme engrais pour plantes. Grâce à son invention, il a gagné un concours de développement durable à Neuchâtel. Il a ensuite été contacté par la Fondation Science et jeunesse pour participer au Concours national. En 2018, son projet y a reçu la mention « très bien ». La même année, Théophile a participé à l'International Swiss Talent Forum, qui réunit chaque année 70 jeunes finalistes de concours scientifiques suisses et internationaux. « C'est une aventure extraordinaire ! On échange avec d'autres jeunes, dont certains ont eu la chance de participer à la cérémonie de remise des Prix Nobel », déclare Théophile. Il a découvert le programme d'encouragement de la Fondation suisse d'études lors d'un atelier organisé par Science et jeunesse à Berne. Il a immédiatement décidé de s'inscrire. « Depuis, j'ai profité de nombreuses offres. Nous avons par exemple visité le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche à Dübendorf, où j'ai pu apprendre davantage sur les systèmes innovants qui existent dans mon domaine d'études. » Aujourd'hui, Théophile travaille dans le bureau d'architectes Bjarke Ingels Group (BIG) à Copenhague. Après un stage de six mois, il aimerait entamer des études de master en urbanisme. « Si j'en suis là, ce n'est pas par hasard. Le désir d'aller toujours plus loin s'est développé au cours des années, notamment grâce à la participation aux programmes d'encouragement de ces deux organisations. »

Auteurs: Nicholas Arnold, Fondation suisse d'études et Xénia Villiers, Science et jeunesse et Olympiades de la science.

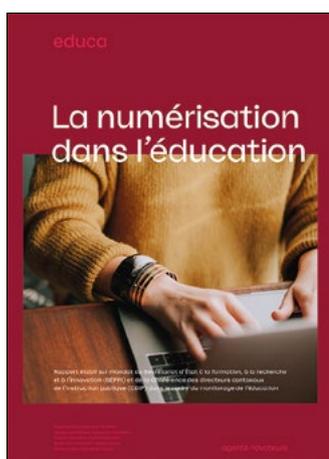
Science et jeunesse, les Olympiades scientifiques et la Fondation suisse d'études encouragent les talents avant les études et au début de celles-ci tout en leur ouvrant les portes des réseaux transnationaux. Ces acteurs disposent d'une longue expérience dans ce domaine. L'objectif du soutien fédéral est d'exploiter aussi largement que possible le potentiel que recèlent les talents de toute la Suisse et de veiller à ce que les conditions soient réunies pour que les jeunes concernés puissent développer leurs capacités.

Contact: Claudia Lippuner, SEFRI
Responsable de projet, unité Coopération internationale en matière de formation et de qualifications professionnelles IBQ
claudia.lippuner@sbfi.admin.ch, +41 58 463 79 84

Informations complémentaires:
Science et jeunesse: www.sjf.ch/fr
Fondation suisse d'études: www.fondetudes.ch
Olympiades de la science: www.science.olympiad.ch/fr

Numérisation dans l'éducation et pédagogie spécialisée : Deux nouveaux rapports

Le monitoring de l'éducation est un processus visant à actualiser les données et les connaissances scientifiques relatives au système éducatif suisse. Elles sont mises à la disposition des institutions fédérales et cantonales impliquées dans l'élaboration de la politique en matière de formation, ainsi que des acteurs du monde de la recherche. Le Rapport sur l'éducation, qui paraît tous les quatre ans depuis 2010, s'est imposé comme ouvrage de référence au cœur de ce processus. Comme celui-ci ne peut couvrir en détail toutes les thématiques, le SEFRI et la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) ont mandaté la réalisation de deux rapports complémentaires, un sur la numérisation, l'autre sur la pédagogie spécialisée. Ceux-ci ont été publiés en format électronique à la fin de cet été 2021.



des élèves du degré secondaire I qui n'utilisent pas l'Internet à des fins scolaires pendant un jour normal de la semaine a presque reculé de moitié entre 2012 et 2018. Dans le même temps, les différences entre les écoles en termes d'équipement en terminaux et appareils numériques ainsi que de « culture scolaire numérique » se sont accrues. Concernant l'efficacité des ressources numériques d'apprentissage, le rapport indique par exemple que le recours à ces ressources peut accélérer et améliorer les processus et performances d'apprentissage. Ce constat est valable en particulier lorsque les élèves apprennent de manière autonome. Par ailleurs, il est difficile de se prononcer sur l'efficacité des ressources numériques en l'absence d'études relatives à l'impact de telles ressources sur le succès de l'apprentissage, et en l'absence d'informations fiables sur le montant des dépenses des écoles, des communes et des cantons consacrées à ces ressources.

A la fin du rapport sont proposées des pistes de développement pour l'intégration des technologies et ressources numériques à l'école et dans l'enseignement ainsi que pour l'amélioration du monitoring de la numérisation dans la formation.

Rapport sur la pédagogie spécialisée

Le rapport sur la pédagogie spécialisée en Suisse a été confié à Beatrice Kronenberg, forte de son expérience en tant que directrice du Centre suisse de pédagogie spécialisée de 2004 à 2017. C'est précisément à partir de 2004 que des changements fondamentaux sont apparus dans ce domaine, avec l'entrée en vigueur de la Loi fédérale sur l'élimination des inégalités frappant les personnes handicapées (LHand) et notamment la promotion de l'intégration des enfants en situation de handicap à l'école obligatoire. En 2008, la réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons (RPT) confia aux cantons pratiquement tous les aspects liés à la pédagogie spécialisée. Le moment était venu de faire un bilan systématique de cette réorganisation.

Le rapport relève les offres destinées aux personnes ayant des besoins éducatifs particuliers, et se penche aussi sur la formation des spécialistes de la pédagogie spécialisée. Il couvre les aspects juridiques

La transformation numérique du système éducatif est à la fois une chance à saisir et un défi à relever. Conscients des enjeux, la Confédération, les cantons et les communes n'ont pas ménagé leurs efforts ces dernières années, et ce à tous les niveaux de formation. La crise du COVID-19 est venue accélérer cette transition. Pour que l'espace éducatif suisse se numérise de manière ciblée, il importe dès lors que les décisions des autorités compétentes s'appuient sur des données fiables et scientifiquement étayées.

Rapport sur la numérisation

Le rapport sur la numérisation dans l'éducation, réalisé par l'agence Educa, procède ainsi à un état des lieux sans précédent de la littérature scientifique afin de faire le point sur l'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC). Il relève également les compétences numériques des principaux acteurs concernés, précise les conséquences de la numérisation sur le système éducatif et identifie les besoins en matière de recherche et statistique.

Les résultats du rapport montrent par exemple que ces dernières années, le recours aux ressources numériques dans l'enseignement et l'apprentissage a connu une croissance continue. Ainsi, le nombre

et financiers, procède à un état des lieux de la recherche, et met à profit les statistiques collectées par l'Office fédéral de la statistique à l'échelle nationale, surtout celles au niveau de l'école obligatoire depuis l'année scolaire 2017/2018. Tous les niveaux de formation, de la petite enfance à la formation continue, sont examinés.

Au niveau de la scolarité obligatoire coexistent deux systèmes parallèles de scolarisation intégrative et séparative. L'auteure montre notamment les risques d'un allègement du programme scolaire qui est alors documenté dans le bulletin scolaire, ce qui peut limiter les possibilités professionnelles, tandis que l'adoption de mesures de compensation ne laisse pas de traces dans les bulletins. Au niveau post-obligatoire certifiant, il n'y a pas d'adaptation des objectifs de formation, lesquels s'alignent sur des diplômes standardisés et « protégés ». Des instruments de soutien et de compensation des désavantages sont toutefois souvent prévus, notamment dans la formation professionnelle (Case management, encadrement individuel spécialisé). Le rapport examine également l'intégration dans le monde professionnel des personnes faisant suite à leur parcours de formation particulier.

Nouvelles données pour améliorer le système éducatif

Nul doute que ces deux rapports permettront des améliorations du système éducatif dans le futur, mais aussi, telle est la logique du monitoring de l'éducation, de relever de nouvelles données et de soumettre à l'analyse de nouvelles questions qui auront été mises en évidence. S'agissant par exemple des compétences de base dans la compréhension à la lecture, les besoins éducatifs particuliers des enfants scolarisés ne sont souvent pas repérés et ne font donc pas l'objet de mesures particulières de soutien. Plus de recherche en la matière serait le bienvenu.

Concernant la numérisation, une des questions concerne la transmission des compétences numériques bénéficiant d'un soutien institutionnalisé, critère d'importance cruciale qui permet à tous les enfants et adolescents d'avoir les mêmes chances d'acquérir ces compétences. A cette fin, le rapport sur la numérisation souligne qu'il serait utile de faire progresser le développement déjà prévu d'un

cadre de compétences valable pour toute la Suisse. Pour l'école obligatoire par exemple, l'élaboration d'un cadre de compétences commun pour les compétences numériques des écoles et des élèves est prévue en tant que partie intégrante de la planification des mesures de la stratégie de numérisation de la CDIP. Il existe également des efforts pour la formation professionnelle et la formation gymnasiale, visant à uniformiser et à renforcer les compétences numériques qui devraient être transmises dans le système éducatif Suisse.

Assistance numérique pour des personnes en situation de handicap

Pédagogie spécialisée et numérisation n'ont pas comme seul point commun de relever des thématiques pertinentes pour le monitoring de l'éducation. Le rapport sur la pédagogie spécialisée consacre en effet aussi une dizaine de pages sur la numérisation. Il montre que les défis de la numérisation peuvent s'avérer plus compliqués encore pour les personnes qui ont des besoins éducatifs particuliers ou nécessitant un soutien dans l'accès au monde du travail. En revanche les moyens d'assistance numériques qui aident les personnes en situation de handicap sont innombrables. Un exemple résume à lui tout seul ce potentiel: le physicien Stephen Hawking.

Contact :

Barbara Montereale, SEFRI
Cheffe de l'unité Coopération et recherche en matière de formation
barbara.montereale@sbfi.admin.ch, +41 58 466 79 34

Alice Leibundgut, SEFRI
Responsable de projet Numérisation et éducation
alice.leibundgut@sbfi.admin.ch, +41 58 485 00 17

Hervé Bribosia, SEFRI
Responsable du monitoring de l'éducation
herve.bribosia@sbfi.admin.ch, +41 58 484 91 28

Informations complémentaires :

Rapport « La numérisation dans l'éducation » :
www.sbfi.admin.ch/numerisation-education

Rapport « Pédagogie spécialisée en Suisse » :
www.sbfi.admin.ch/pedagogie-specialisee

Monitoring de l'éducation en Suisse :
www.sbfi.admin.ch/monitorage-education-suisse

Educa : www.educa.ch/fr

Fondation Centre Suisse de pédagogie spécialisée :
www.szh.ch/page-d-accueil

Le Prix Marcel Benoist 2021 est décerné à un pionnier des psychothérapies en ligne

Le Prix scientifique suisse Marcel Benoist, le plus prestigieux et le plus convoité du pays, est attribué cette année à Thomas Berger. Le professeur de psychologie et psychothérapie cliniques à l'Université de Berne est récompensé pour son importante contribution à la percée novatrice de la psychothérapie en ligne. Le Prix Marcel Benoist, doté de 250 000 francs, est considéré dans le milieu de la recherche comme le Nobel suisse.



Le Prix scientifique suisse Marcel Benoist récompense Thomas Berger, de l'Université de Berne, pour sa contribution à la percée novatrice de la psychothérapie en ligne.

« Je suis très honoré de recevoir le Prix Marcel Benoist, notamment parce qu'il récompense les chercheurs dont les travaux s'avèrent utiles pour la vie humaine. »

Thomas Berger

Le professeur et son équipe ont constaté que l'échange avec un thérapeute revêtait une grande importance, même pour les interventions en ligne. Alors que les programmes d'auto-assistance non encadrés s'avèrent moins efficaces, les programmes d'auto-assistance encadrés, à savoir ceux qui proposent un accompagnement par des professionnels, produisent des effets similaires aux séances de thérapies conventionnelles en face à face. Quant aux formes de thérapie mixtes, les chercheurs ont démontré qu'une séance de psychothérapie combinée avec l'utilisation d'outils numériques produisait de meilleurs effets.

Diverses enquêtes épidémiologiques ont révélé qu'en une année, plus d'un tiers de la population suisse avait été atteinte d'une maladie mentale. Il n'y a donc rien de surprenant dans cette anecdote du professeur Berger : « Lorsque je dis que je suis chercheur en psychothérapie, j'entends souvent des propos tels que : ma tante a souffert de dépression ou de troubles du sommeil pendant de nombreuses années. »

Pourtant, toutes les personnes concernées sont loin de recevoir l'aide appropriée pour soigner leur maladie, et ce pour de nombreuses raisons. Grâce aux offres de thérapie en ligne développées et étudiées par Thomas Berger, certaines barrières qui empêchaient l'accès à un traitement adapté ont pu être levées.

Différentes formes de thérapie en ligne

Le professeur Berger distingue trois formes de psychothérapies en ligne : des applications et des programmes d'auto-assistance sur Internet que les gens peuvent utiliser sans nécessairement consulter des professionnels en ligne ; des séances de thérapie par visioconférence, messagerie instantanée ou courriel, que les psychothérapeutes proposaient déjà, notamment lors des périodes de confinement ; l'approche dite de thérapie mixte, qui combine des séances en face à face et des programmes en ligne.

Des tâtonnements sur Internet à une application reconnue par les caisses d'assurance maladie

Thomas Berger a entrepris les premières démarches pour développer des programmes d'auto-assistance en ligne il y a 20 ans de cela, durant sa formation de thérapeute comportemental à Fribourg-en-Brigau. Le temps avec les patients étant précieux, il souhaitait consacrer l'intégralité des séances à l'approfondissement de thèmes individuels et transférer les éléments standardisés de la thérapie comportementale entre les séances. Intéressé par la programmation depuis l'école secondaire, le thérapeute a rapidement compris les possibilités qu'offrait l'expansion d'Internet. Il a ainsi commencé à concevoir des programmes d'auto-assistance en ligne contenant des informations détaillées sur un trouble mental particulier et les exercices thérapeutiques correspondants.

Dans le cadre d'une étude du Fonds national suisse, il a développé un programme d'auto-assistance pour le traitement des troubles de l'anxiété sociale et a étudié son efficacité avec l'aide de son équipe : « J'ai été surpris de constater la remarquable efficacité de la thérapie dispensée en ligne lorsqu'un psychologue offrait en parallèle au patient de brefs retours pour le motiver. »

Parallèlement à ses projets, Thomas Berger a également étudié des applications et des programmes développés par des entreprises

allemandes. L'efficacité de ces outils numériques conçus de manière professionnelle a pu être démontrée dans des études de grande ampleur auxquelles le professeur Berger a participé. Dès lors, l'utilisation de tels programmes a gagné en importance. En Allemagne, les médecins et les psychothérapeutes peuvent même prescrire l'utilisation de ces applications. En Suisse, les frais occasionnés par leur utilisation sont partiellement remboursés par les caisses d'assurance maladie.

La pandémie de coronavirus a servi de test grandeur nature

Lors de la pandémie de coronavirus, en particulier lors des périodes de confinement, de nombreux psychothérapeutes ont dû mettre en place dans un laps de temps extrêmement court des séances de thérapie par visioconférence, messagerie instantanée ou courriel. Pour ce faire, ils ont pu s'aider des standards de qualité relatifs aux consultations en ligne, que le professeur Berger avait contribué à développer significativement des années auparavant. Par ailleurs, certains programmes d'auto-assistance en ligne étaient déjà disponibles à ce moment et d'autres programmes ont été mis gratuitement à la disposition des professionnels pendant les confinements. Ce fut le cas notamment du programme « paarlife Online Training », mis au point par Thomas Berger et son équipe, en collaboration avec Guy Bodenmann, professeur à l'Université de Zurich. À l'instar d'autres programmes, il a vu le nombre de ses utilisateurs grimper en flèche à partir de mars 2020 en raison des restrictions liées à la pandémie. « Nous avons observé une diminution des inscriptions, qui coïncide avec la réouverture des jardineries et des salons de coiffure », explique Thomas Berger. Néanmoins, même si la plupart des établissements ont repris leurs activités, la demande pour un soutien psychologique aisément accessible reste élevée.

« L'efficacité de la thérapie dispensée en ligne est attestée. Maintenant, il nous faut améliorer ces programmes. »

Thomas Berger

Il reste encore beaucoup à faire

Maintenant que l'efficacité des programmes en ligne a été confirmée, le professeur Berger se penche sur des questions plus spécifiques pour améliorer ces programmes. Il s'est toujours demandé comment et avec qui les approches thérapeutiques fonctionnaient : « Même en psychothérapie classique, nous ne savons pas grand-chose à ce sujet. La recherche sur les interventions en ligne nous permettra de mieux comprendre les mécanismes d'action relatifs à l'accompagnement psychologique. » Plusieurs études sont en cours à l'université de Berne pour analyser le fonctionnement des interventions dispensées sur Internet.

Par ailleurs, le chercheur et son équipe mènent actuellement des recherches sur l'utilisation de formes de thérapie mixtes auprès de patients atteints de maladies psychiques graves, en collaboration avec les services psychiatriques universitaires (SPU). L'Université de

Professeur Thomas Berger

Thomas Berger (1971) a grandi à Konolfingen (BE) et a étudié la psychologie à l'Université de Berne. Il a passé son doctorat à l'Université de Fribourg-en-Brigau tout en exerçant comme psychothérapeute en parallèle. Après deux périodes en tant que maître-assistant à l'Université de Genève et à celle de Berne, il décroche une bourse FNS pour chercheurs avancés qui le mène à l'Université de Linköping en Suède. Il retourne ensuite à l'Université de Berne et obtient son habilitation dans le cadre d'un subside Ambizione du FNS. En 2013, il devient professeur boursier FNS. Il mène des travaux de recherche et enseigne à l'Université de Berne, où, en 2018, il est nommé professeur ordinaire et directeur de l'Institut de psychologie et psychothérapie cliniques. Thomas Berger a participé à deux programmes de recherche européens majeurs et a été récompensé à plusieurs reprises pour son travail. Il a notamment reçu le Outstanding Early Career Achievement Award de la Society for Psychotherapy Research.

Berne met également au point une application de suivi des patients en collaboration avec le centre psychiatrique Münsingen. Enfin, en collaboration avec la Croix-Rouge suisse, un outil d'aide psychosociale à l'attention des réfugiés est en cours de développement. L'objectif de ces projets est de permettre à des groupes de personnes particulièrement vulnérables et qui ont difficilement accès aux offres conventionnelles de pouvoir obtenir plus facilement une aide appropriée fournie par des professionnels.

Pour Thomas Berger, il est important que ses recherches bénéficient à la société : « Je suis très honoré de recevoir le Prix Marcel Benoist, notamment parce qu'il récompense les chercheurs dont les travaux s'avèrent utiles pour la vie humaine. »

La Fondation Marcel Benoist

Depuis 1920, la Fondation Marcel Benoist récompense chaque année une chercheuse ou un chercheur d'exception pour ses travaux scientifiques, en particulier ceux qui revêtent une importance significative pour la vie humaine. Le prix est décerné en toute indépendance, quelle que soit la haute école dont la lauréate ou le lauréat dépend. La Fondation honore les scientifiques qui œuvrent en faveur de l'excellence de la recherche suisse. À ce jour, onze titulaires du prix Marcel Benoist ont par la suite aussi reçu le prix Nobel. Sur mandat de la Fondation Marcel Benoist, le FNS assure la procédure de nomination et d'évaluation.

Les Prix scientifiques suisses Marcel Benoist et Latsis ont été remis le 4 novembre 2021 à Berne par le Président de la Confédération Guy Parmelin.

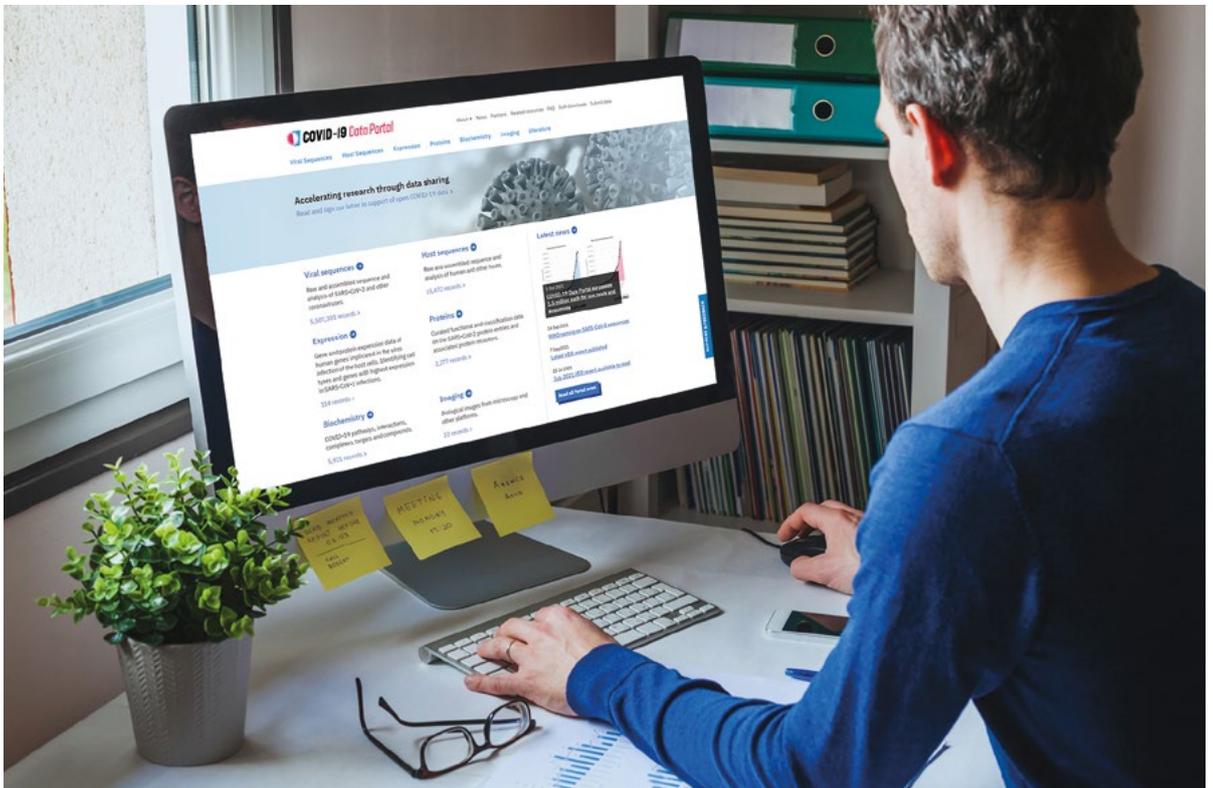
Contact : Aurélie Robert-Tissot, SEFRI
Conseillère scientifique, unité Politique des hautes écoles
aurelia.robert-tissot@sbf.admin.ch, +41 58 484 49 41

Informations complémentaires :
marcel-benoist.ch/fr

Importance des programmes-cadres de l'UE pour la recherche et l'innovation

Exemple de la participation de la Suisse à la recherche internationale sur le COVID-19

Depuis le début de la pandémie de COVID-19, en décembre 2019, des avancées majeures ont été réalisées dans la recherche et l'innovation afin d'endiguer le virus. Cela n'aurait pas été possible sans la coopération internationale, indispensable pour venir à bout de défis mondiaux de cette taille. D'une part, la coordination s'est rapidement mise en place dès le début de la pandémie entre les différentes activités aux échelons national et international. D'autre part, de nombreuses initiatives pour des projets de recherche communs ont été lancées à partir des programmes-cadres européens pour la recherche et l'innovation. Les institutions suisses participent elles aussi à de tels projets.



Le portail européen Covid-19 Data Portal accélère la recherche et contribue à lutter contre la pandémie en facilitant les échanges et l'analyse des données scientifiques sur le COVID-19.

La coopération multilatérale entre la science et la politique permet de trouver des solutions communes aux grands défis de notre époque. À l'échelle européenne, elle se traduit d'abord par l'encouragement de la recherche et de l'innovation (R-I) à travers le lancement d'initiatives communes au sein de l'espace européen de la recherche (EER). Ensuite, la Commission européenne a publié une série d'appels à propositions spécifiques en s'appuyant sur les programmes-cadres de l'Union européenne (UE) pour la R-I (Horizon 2020 et Horizon Europe).

Échelon politique et espace européen de la recherche

L'espace européen de la recherche (EER) est consacré à la R-I de l'UE. Il a pour objectifs d'orienter les systèmes européens de recherche vers l'avenir, de mutualiser les ressources et de créer des conditions cohérentes pour les chercheurs et les innovateurs afin de garantir la compétitivité à long terme. Les scientifiques doivent pouvoir profiter de la mobilité transnationale, échanger des connaissances et partager des technologies par-delà les frontières. La Suisse partage les objectifs de l'EER et participe directement à leur mise en œuvre. Le SEFRI coordonne la participation de la Suisse dans divers comités et initiatives destinés à mettre en place l'EER. Pour trouver au sein de l'EER des synergies dans la lutte contre la pandémie de corona-

virus, les ministres chargés de la recherche et de l'innovation se sont concertés par visioconférence, début avril 2020, afin de mettre au point un plan d'action (ERAvsCorona Action Plan). Ce plan d'action est le point de départ des initiatives décrites dans ces pages. Lors de cette concertation, la Suisse était représentée en la personne de la secrétaire d'État Martina Hirayama, directrice du SEFRI. Dans le cadre de sa participation à l'EER et aux programmes-cadres européens, la Suisse a directement contribué aux mesures du plan d'action.

Partage de données

Les pôles de recherche au sein de l'EER ont créé entre autres le portail de partage de données European Covid-19 Data Portal afin de mettre en commun les différentes données des chercheurs sur le COVID-19. Le partage rapide et ouvert des données permet d'accélérer les découvertes sur le virus – un impératif en temps de pandémie. Ces efforts communs s'inscrivent dans un projet pilote classé prioritaire pour la réalisation, à terme, du European Open Science Cloud (EOSC), dont le but est de créer une plateforme ouverte d'échange de données de recherche qui reliera les chercheurs de toute l'Europe. La Suisse collabore à la conception d'EOSC à travers sa présence dans divers organes et groupes de travail.

Challenge #EUvsVirus

Le matchathon sur le COVID-19 intitulé #EUvsVirus constitue un autre pont jeté entre les scientifiques et les milieux politiques. Organisé en mai 2020, il a réuni plusieurs instances de toute l'Europe (société civile, scientifiques, partenaires et investisseurs) pour favoriser l'émergence de solutions créatives contre les effets de la pandémie. Plus de 2200 partenariats d'envergure européenne ont ainsi été mis sur pied, grâce auxquels les 120 meilleures équipes ont pu travailler en réseau avec le soutien d'au moins 450 partenaires des secteurs public et privé. De nombreux participants suisses ont été distingués au sein de ces équipes paneuropéennes.

Ce soutien à la collaboration transnationale mis en place par l'EER, en favorisant les transferts de savoir et le libre accès aux données et aux résultats de recherche, contribue à accroître l'efficacité dans la recherche contre le COVID-19.

Programmes-cadres de l'UE pour la recherche et l'innovation

Les programmes-cadres européens pour la recherche et l'innovation constituent le principal instrument d'encouragement de l'EER. Les chercheurs actifs en Suisse participent à ces programmes depuis 1988, la Suisse ayant eu tour à tour le statut de pays tiers non associé ou celui de pays associé. Le SEFRI définit les mesures stratégiques et opérationnelles qui permettent à la Suisse de participer à ces programmes-cadres de l'UE. En un temps record, de nombreuses initiatives ont été lancées dans ce contexte afin d'encourager les activités de recherche et d'innovation supranationales en lien avec le COVID-19. Les pays de l'EER et la Commission européenne ont décidé d'un commun accord de publier des appels à propositions spécifiques, qui s'inscrivent dans Horizon 2020 (2014-2020) et dans Horizon Europe (2021-2027), pour développer des réponses médicales face au SARS-CoV-2.

- Le 4 mai 2020, la Commission européenne a annoncé le déblocage d'un milliard d'euros du programme Horizon 2020 pour investir dans la recherche et l'innovation visant à lutter contre la pandémie. À cet effet, deux appels à propositions ad hoc sur Horizon

2020 ont été publiés en mars et en août 2020 dans plusieurs domaines: épidémiologie, prévention et lutte contre les infections, élaboration de diagnostics, de thérapies et de vaccins. Sept partenaires suisses participent à six des 18 projets, dont le budget représente 50 millions d'euros. Quelques-uns de ces projets ont déjà livré des résultats. Avec le second appel à propositions ad hoc, d'un budget qui avoisine les 130 millions d'euros, cinq partenaires suisses sont présents dans cinq des 23 projets.

- En complément, plus de 115 millions d'euros ont été mis à disposition de la recherche par l'Innovative Medicines Initiative (IMI), un partenariat public-privé lancé par la Commission européenne et l'industrie pharmaceutique. Dix partenaires suisses participent dans ce cadre à trois des huit projets de recherche tournés vers le diagnostic et les traitements.
- Dans le cadre de l'Accelerator du Conseil européen de l'innovation, un montant total de 166 millions d'euros a été mis à disposition le 20 mars 2020 pour lutter contre la pandémie de COVID-19. Les projets de 36 entreprises, dont quatre entreprises suisses, ont été soutenus avec ces fonds.
- L'initiative Solidarity PLUS clinical trial de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), financée par Horizon 2020, est un autre exemple d'une utilisation des ressources à l'échelle supranationale dans la recherche médicale. Cette étude clinique est la plus importante collaboration mondiale mise en place entre les États membres de l'OMS. Elle implique des milliers de chercheurs dans plus de 600 hôpitaux répartis sur 50 pays, dont la Suisse. Le nombre élevé de patients qui ont participé à l'étude et la standardisation du traitement autorisent à formuler des estimations fiables sur les effets d'un médicament. En outre, de nouveaux protocoles de traitement peuvent être testés au cours de l'étude.

Participation de la Suisse à Horizon Europe

La Suisse est considérée jusqu'à nouvel avis comme un pays tiers non associé pour la participation au programme-cadre de l'UE pour la recherche et l'innovation « Horizon Europe » et aux programmes et initiatives qui y sont liés. Bien que susceptible d'être modifié à tout moment, ce statut s'applique pour les appels à propositions 2021. Il permet néanmoins aux chercheurs de Suisse de prendre part, dans une certaine mesure, aux appels à propositions et s'accompagne d'un financement direct de la Confédération. La pleine association de la Suisse à Horizon Europe reste l'objectif déclaré du Conseil fédéral. Les relations entre la Suisse et l'UE se caractérisent par une longue et fructueuse collaboration dans le domaine de la recherche et de l'innovation. La participation de la Suisse aux programmes-cadres européens pour la recherche et l'innovation fait partie de l'accord de coopération scientifique conclu entre la Suisse et l'UE dans le cadre des Bilatérales I en 2002. Du côté de l'UE, la question d'une association de la Suisse à Horizon Europe continuera d'être examinée dans le contexte global des relations entre la Suisse et l'UE.



La coopération internationale en matière de recherche est particulièrement importante pour lutter contre la pandémie de coronavirus. L'étude clinique Solidarity PLUS clinical trial, financée dans le cadre de Horizon 2020, en est un bon exemple. Elle mobilise des milliers de chercheurs dans plus de 600 hôpitaux répartis sur 50 pays, dont la Suisse. Photo: Adobe Stock

- Les projets d'Horizon Europe mis au concours le 7 avril 2021 pour la recherche urgente sur les variants du coronavirus, avec une enveloppe globale de 120 millions d'euros, comptent également des partenaires suisses dans une large mesure: ces partenaires participent en effet à six des onze projets sélectionnés et dirigent deux d'entre eux. Le Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) coordonne par exemple le projet CoVICIS, lancé en concertation entre l'Union européenne et l'Afrique pour surveiller les variants du virus et les réactions immunologiques. Ce projet regroupe 14 partenaires issus d'Allemagne, d'Éthiopie, de France, d'Italie, des Pays-Bas et d'Afrique du Sud. L'entreprise suisse MetrioPharm AG coordonne quant à elle le projet iMPact, qui vise à développer un antiviral pour le traitement du SARS-CoV-2 en collaboration avec trois partenaires respectivement autrichien, allemand et néerlandais.
- La Suisse héberge, finance ou soutient activement plusieurs infrastructures de recherche qui fournissent des services supplémentaires afin de lutter contre le coronavirus. Les contributions de ces infrastructures sont significatives et peuvent porter notamment sur les équipements de rayonnements à haute intensité ou encore le Swiss National Super Computing Center.

La pandémie actuelle montre que certains défis de société ne peuvent être relevés que si l'on unit ses forces. La recherche et l'innovation exigent en substance une coopération supranationale et un maillage de partenariats au niveau mondial.

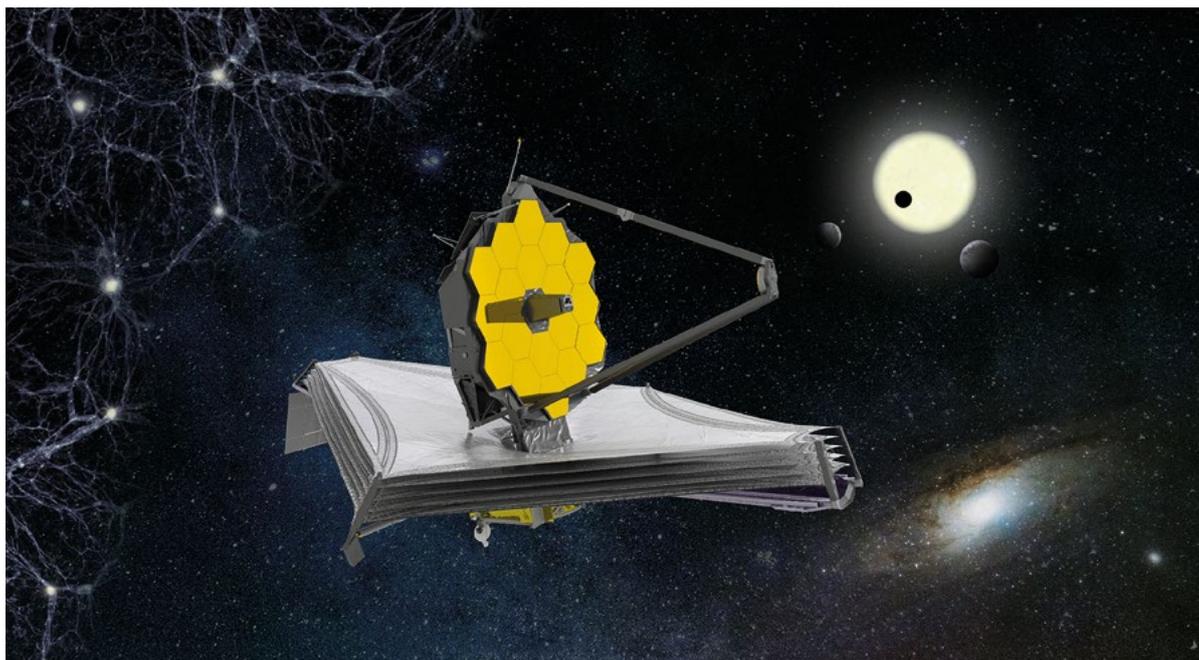
Contact: Brita Bamert, SEFRI
Conseillère scientifique, unité Programmes-cadres de l'UE
brita.bamert@sbfi.admin.ch, +41 58 463 27 97

Informations complémentaires:
Informations actuelles Horizon Europe et Euratom:
www.sbfi.admin.ch/horizon-europe-f

#TogethervsVirus – coopération internationale:
www.sbfi.admin.ch/togethervsvirus_f

Le lancement du télescope spatial James Webb

Projet international mené en partenariat entre la NASA (National Aeronautics and Space Administration), l'ESA (Agence spatiale européenne) et l'ACS (Agence spatiale canadienne), le James Webb Space Telescope (Webb) est le télescope le plus puissant jamais construit. Son lancement, à partir du Centre spatial européen, est annoncé pour le 18 décembre 2021.



Grâce aux observations du télescope James Webb, les scientifiques pourront remonter plus loin dans l'histoire de l'Univers, jusqu'à 300 millions d'années après le Big Bang. Illustration : ESA

Considéré dans une certaine mesure comme le successeur du télescope Hubble qui est en service depuis une trentaine d'années déjà, Webb aura un champ de vision environ quinze fois plus grand. Ce miroir réfléchira la lumière vers quatre instruments scientifiques extrêmement sophistiqués pour permettre d'étudier aussi la manière dont les premières galaxies et les premières étoiles se sont formées et ont évolué. De son orbite autour du Soleil à environ 1,5 million de kilomètres de la Terre et à une distance quatre fois plus éloignée que la Lune, le télescope servira notamment à observer les confins de l'Univers.

Écran solaire de la taille d'un court de tennis

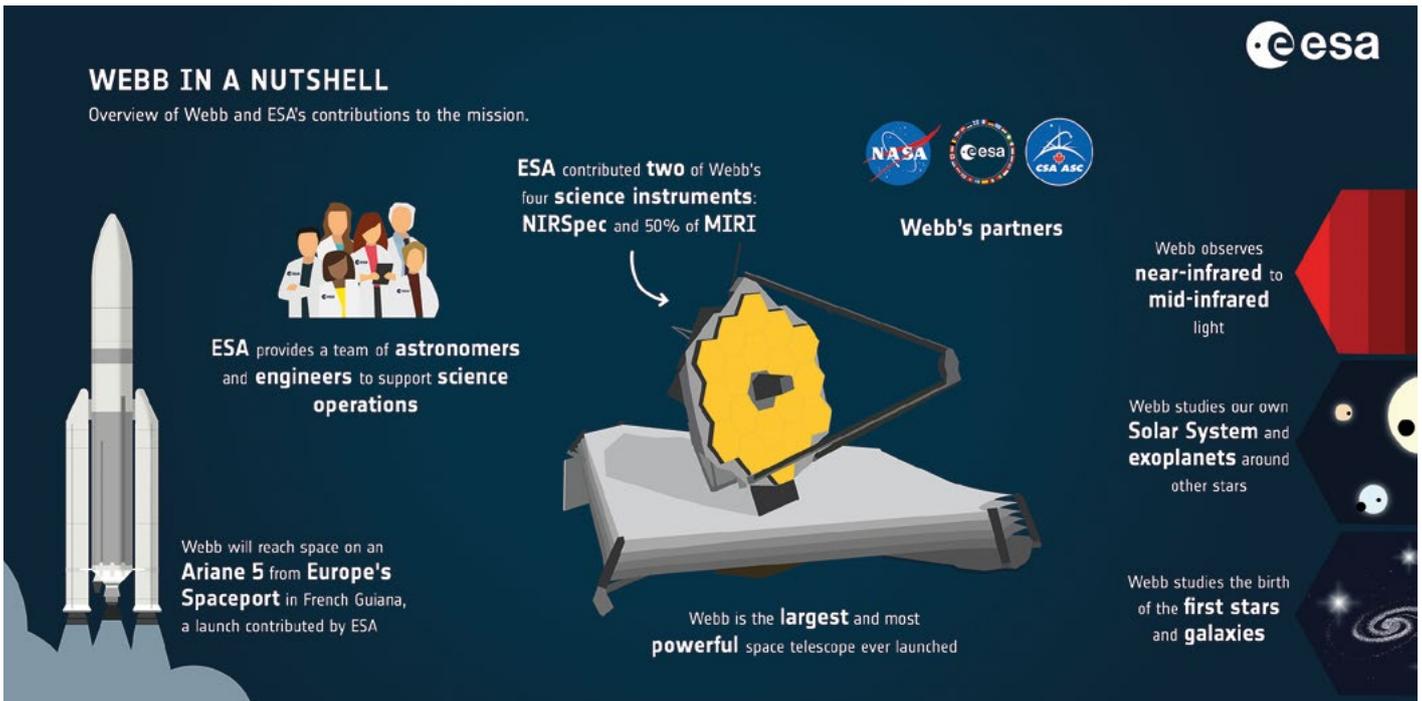
Pour remplir sa mission, Webb est doté d'un miroir principal faisant 6,5 m de diamètre, ce qui en fait le plus grand télescope spatial jamais construit. Le miroir est formé de 18 sections hexagonales, chacune pouvant être réglée individuellement. Pour se protéger contre la chaleur du Soleil, Webb aura un écran solaire de la taille d'un court de tennis. Webb embarquera également quatre instruments scientifiques : MIRI (NASA/ESA « *Mid-Infrared Instrument* »), NIRCam (NASA « *Near-Infrared Camera* »), NIRISS (ASC « *Near-InfraRed Imager and Slitless Spectrograph* ») et NIRSpec (ESA « *Near-Infrared Spectrograph* »). De grandes antennes radio terrestres recevront les signaux

provenant de l'émetteur du télescope et les transmettront au Webb Science and Operation Center du Space Telescope Science Institute à Baltimore, aux États-Unis.

Contributions européennes et suisses

L'ESA contribue à deux des quatre instruments scientifiques de Webb (NIRSpec et MIRI) et au lancement du télescope ainsi qu'en mettant à disposition du personnel pour soutenir les opérations de la mission. Lors de l'annonce de la date du lancement, qui aura lieu le 18 décembre 2021 depuis le Centre spatial européen à Kourou, l'ESA a indiqué que Webb sera lancé sur une fusée Ariane 5 spécialement adaptée pour cette mission. En raison de sa grande taille, Webb devra être plié comme un origami, pour pouvoir être placé dans le lanceur Ariane 5. L'entreprise RUAG Space a fabriqué à Emmen (LU) la coiffe destinée à protéger Webb lors du lancement et l'a acheminée à Kourou en août 2021.

L'Institut de physique des particules et d'astrophysique de l'ETH Zurich fait partie du consortium MIRI. Les principaux partenaires sont l'ESA, un consortium d'instituts européens financés au niveau national, le Jet Propulsion Laboratory (JPL) et le Goddard Space Flight Center (GSFC) de la NASA. Le consortium européen est responsable



de l'optique, du banc optique, de l'assemblage, de l'intégration et des tests de l'instrument MIRI. MIRI est le seul instrument qui couvre les plages de longueurs d'onde de 5 μm à 28 μm (infrarouge proche à moyen). Il possède les capacités nécessaires à l'ensemble des activités scientifiques de Webb, couvrant chaque phase de l'histoire cosmique, de l'Univers à grand décalage vers le rouge à notre propre système solaire, en passant par la formation des systèmes planétaires. Cette gamme de longueurs d'onde, associée à la sensibilité inédite de Webb, ouvrira une nouvelle ère de la recherche en astrophysique.

Initialement, la contribution suisse était coordonnée par Alexander Zehnder à l'Institut Paul Scherrer (PSI). En 2008, le projet a été transféré à l'ETH Zurich. Depuis 2007, Adrian Glauser est le chef de projet national suisse pour la participation au consortium MIRI pour le télescope Webb et supervise les contributions des partenaires industriels suisses, RUAG Space et SYDERAL SA.

Contributions de l'industrie suisse

Outre la coiffe protégeant le satellite sur le lanceur, la société RUAG a développé le Contamination Control Cover pour la protection de MIRI contre la contamination externe durant la phase de refroidissement lors des tests et après le lancement. Le mécanisme fait aussi office d'obturateur optique à MIRI, permettant le calibrage embarqué et la protection des capteurs.

La société SYDERAL SA a quant à elle développé les câbles cryogéniques, composés de 250 fils électriques qui relient les mécanismes cryogéniques, les sources de calibration et les capteurs de température de la partie optique froide à l'électronique « tiède ».

Études scientifiques avec une précision inégalée

Le télescope Hubble avait révolutionné l'astronomie et grâce aux observations de Webb, les scientifiques pourront remonter encore plus loin dans l'histoire de l'Univers, jusqu'à 300 millions d'années après le Big Bang. Ses capacités uniques font du projet Webb une mission clé parmi les missions scientifiques spatiales de l'ESA qui visent à dévoiler les secrets de l'Univers. Ses découvertes viendront compléter celles des missions exoplanètes en cours et à venir de l'ESA: Cheops, Plato et Ariel. Webb complètera également les détections d'Euclid, le télescope spatial de l'ESA qui sera lancé un an plus tard, pour comprendre la structure de notre cosmos. En outre, les découvertes de Webb aideront à préparer le terrain pour la future mission à rayons X Athena de l'ESA et le détecteur d'ondes gravitationnelles LISA.

Le lancement de Webb, qui est attendu avec impatience par des millions de personnes dans le monde, va couronner les efforts des milliers de personnes travaillant depuis de nombreuses années sur ce projet et offrir de grandes opportunités aux scientifiques.

Contact: Kamlesh Brocard, SEFRI
Collaboratrice scientifique Division Affaires spatiales
kamlesh.brocard@sbfri.admin.ch, +41 58 465 14 87

Informations complémentaires:
ESA: www.esa.int/webb
NASA: www.jwst.nasa.gov
ETH Zürich:
www.quanz-group.ethz.ch/research/instrumentation/jwst.html

Les jeunes se réjouissent de commencer leur formation

Chaque année, en avril et en août, le SEFRI réalise le « baromètre des transitions » pour connaître la situation des jeunes à l'interface entre l'école obligatoire et le degré secondaire II. Les résultats d'août 2021 s'appuient sur une enquête représentative effectuée auprès de 1637 jeunes et 3311 entreprises dans toute la Suisse.

71 % La majeure partie des entreprises formatrices a maintenu une offre constante par rapport à 2020 (71 %). 11 % des entreprises ont même proposé davantage de places d'apprentissage que l'année précédente.

48 % Sur les quelque 87000 jeunes qui ont achevé leur scolarité obligatoire à l'été 2021, 48 % ont commencé une formation professionnelle initiale, 40 % ont opté pour une formation générale et 12 % ont dû s'orienter vers une solution intermédiaire. La légère tendance à délaissier la formation professionnelle initiale au profit des voies générales, qui se dessinait depuis quelque temps, s'est donc interrompue pour la première fois cette année.



9,4 Les nouveaux apprentis ont envoyé en moyenne 9,4 candidatures. Toutefois, ce chiffre varie nettement d'un groupe à l'autre: les jeunes issus de la migration ont envoyé en moyenne 15 candidatures contre 8,5 pour les jeunes Suisses.

31 % 31 % des nouveaux apprentis entendent suivre une maturité professionnelle (MP) parallèlement à l'apprentissage, pour améliorer leurs perspectives de carrière. Les jeunes qui n'envisagent pas de préparer la maturité professionnelle invoquent pour leur part comme principale raison le stress.

92 % L'état d'esprit des jeunes au moment de la transition I reste positif. La grande majorité d'entre eux ont pu choisir librement leur orientation (94 %) et la faire coïncider avec leurs compétences et leurs centres d'intérêt (91 %). Une très grande partie d'entre eux se réjouissent de commencer leur formation (92 %) et la décrivent même comme la formation de leurs rêves ou la solution idéale (84 %).



3 La moitié de l'offre d'apprentissage se concentre sur trois secteurs: le commerce, la santé et l'action sociale ainsi que l'industrie manufacturière.

Contact: Tiziana Fantini, SEFRI
Responsable de projet Communication
tiziana.fantini@sbfi.admin.ch, +41 58 463 04 59

Informations complémentaires:
www.sbfi.admin.ch/barometre

Dario Giacometti

Conseiller scientifique, unité Examens de maturité

Quel est votre domaine d'activité ?

En tant que directeur des examens, je suis chargé d'organiser chaque année l'examen fédéral de maturité professionnelle (EFMP) dans trois langues nationales – le français, l'allemand et l'italien. Outre la MP1 et la MP2, qui sont obtenues dans des écoles de maturité professionnelle reconnues, l'EFMP permet aux titulaires d'un certificat fédéral de capacité (CFC) d'accéder aux études dans une haute école spécialisée sans avoir suivi une filière de maturité professionnelle reconnue. L'ensemble représente environ 40 examens écrits et 1000 examens oraux et présentations par session. Afin d'assurer le bon déroulement de l'EFMP, je m'occupe de la planification et de la coordination, je gère un réseau important de spécialistes (enseignants des écoles reconnues), je recherche des locaux appropriés et j'établis les horaires. C'est comme un festival annuel, mais au lieu de concerts, nous organisons des examens !

Qu'est-ce qui vous plaît particulièrement dans votre travail ?

Dans le système éducatif, on évolue toujours dans une zone de tension entre continuité et anticipation des besoins à venir. Il en résulte un environnement de travail qui n'est jamais ennuyeux. En ce qui concerne mes activités quotidiennes, j'apprécie la collaboration avec le secrétariat de l'EFMP et les nombreux échanges au sein de notre unité. Les contacts avec les collègues de la formation professionnelle initiale et les spécialistes de toutes les régions de Suisse font également partie des éléments qui viennent enrichir mon travail. L'organisation de l'EFMP et ces échanges me permettent d'intervenir à l'une des interfaces les plus intéressantes du système dual de formation.

Quels sont les prochains défis qui vous attendent ?

Notre année est rythmée par des échéances, telles que les délais d'inscription ou de dépôt et la remise des certificats. Pendant les périodes particulièrement chargées, nous devons effectuer de nombreuses tâches en parallèle, parfois des centaines de fois et en trois langues. Pendant les périodes plus calmes, nous cherchons des moyens d'optimiser les processus internes, afin de les rendre aussi efficaces et rapides que possible.

Le SEFRI assume la responsabilité de l'EFMP depuis 2019 seulement. Aujourd'hui, il s'agit d'analyser les expériences faites au cours des premières années et d'identifier les adaptations nécessaires de l'ordonnance ou des directives.

Photo : COM SEFRI





L'Expo 2020 a ouvert ses portes à Dubaï le 1^{er} octobre. La Suisse participe à cet événement mondial avec un pavillon propre, dont l'organisation est assurée par Présence Suisse. À cette occasion, le SEFRI est représenté par Swissnex, le réseau mondial suisse chargé de tisser des liens dans l'éducation, la recherche et l'innovation. Swissnex a concocté un programme inspiré des semaines thématiques de l'Expo, qui sont elles-mêmes liées aux objectifs de développement durable de l'ONU. C'est ainsi que des universités suisses, des start-up et des entreprises innovantes proposent à un large public des expositions temporaires et des présentations sur leurs recherches et leurs inventions. Diverses activités sont également prévues dans le domaine de la formation professionnelle, l'objectif étant de faire découvrir le système suisse et de permettre un transfert de connaissances par-delà les frontières. Photo : Présence Suisse