



Numérisation dans le domaine FRI

Vue d'ensemble des mesures et des activités centrées sur la numérisation

État : août 2025

Table des matières

Introduction	2
Vue d'ensemble des mesures et des activités	3
La numérisation dans la recherche et l'innovation	3
La numérisation dans le domaine des hautes écoles	7
La numérisation dans le domaine de la formation	10
La numérisation dans la coopération internationale	13

Introduction

Le domaine FRI revêt une importance capitale pour l'exploitation optimale des potentiels offerts par la numérisation. En effet, la formation, la recherche et l'innovation jouent un rôle central dans le développement, l'application et la mise à disposition des nouvelles technologies numériques. Les compétences utilisées dans la formation et la recherche fournissent quant à elles les clés pour réussir à relever les défis inhérents à la transformation numérique. Cette dernière représente donc un enjeu transversal majeur au sein du système FRI et doit être prise en compte de manière cohérente dans les dimensions que sont la science, l'économie et la société.

Dans le domaine de la formation, il convient de renforcer la formation des spécialistes en technologies de l'information et de la communication (TIC) et d'accélérer l'acquisition des compétences numériques dans toutes les disciplines et à tous les niveaux de formation. Il est également crucial de développer des offres de formation continue flexibles ainsi que des formes d'enseignement et d'apprentissage numériques personnalisées. Du côté de la recherche, il s'agit de considérer la numérisation et les chances et les risques y relatifs doivent constituer un objet de recherche plus important et la méthodologie et l'organisation de la recherche doivent être développées conformément aux nouvelles possibilités offertes par la numérisation. Dans ce contexte, le renforcement concerté des infrastructures de données, de l'accès aux données, de l'utilisation et de l'interopérabilité des données est considéré comme une condition préalable essentielle. Pour ce qui est de l'innovation, les potentiels de la numérisation doivent être exploités par la mise en place d'instruments d'encouragement agissant sur l'ensemble de la chaîne de valeur, c'est-à-dire de la recherche fondamentale aux innovations à visée commerciale, et ce, dans tous les champs technologiques de grande importance pour la Suisse. Dans cette optique, l'encouragement de la coopération entre les acteurs chargés de la recherche et de la mise en valeur dans l'économie (partenariat public-privé) et par conséquent le transfert de savoir et de technologie jouent un rôle capital, de même que la garantie d'un écosystème des start-up en bonne santé.

Les tableaux ci-après donnent une vue d'ensemble des instruments, des mesures et des activités déployés actuellement et prévus pour la période d'encouragement à venir autour de la thématique de la numérisation dans les domaines de la formation, de la recherche et de l'innovation¹. Cet aperçu n'est pas exhaustif ; il pourra être actualisé le cas échéant.

¹ Dans un souci d'exhaustivité, les tableaux comprennent également les mesures et activités relatives à la scolarité obligatoire qui relève de la compétence des cantons.

Vue d'ensemble des mesures et des activités

La numérisation dans la recherche et l'innovation	
Fonds national suisse (FNS)	En encourageant la recherche, le FNS contribue à la transformation numérique dans les sciences. Il encourage l'acquisition des compétences de recherche requises en matière de technologies numériques et œuvre en faveur de conditions cadres optimales afin de développer une recherche ouverte et fondée sur des données. Dans de nombreux domaines de recherche, les données sont une condition préalable au progrès scientifique et un facteur de compétitivité essentiel. Les principes FAIR pour la collecte et le traitement des données (Open Research Data) visent à ce que celles-ci soient trouvables, accessibles, interopérables et réutilisables par d'autres chercheurs. Le FNS prend en charge les coûts de préparation des données pour des projets financés (Data Management Plan (DMP) – Directives pour les chercheurs). Outre les mesures de base susmentionnées, les programmes pluriannuels ci-après traitent actuellement des thématiques liées à la numérisation : Programmes nationaux de recherche (PNR) En automne 2018, le Conseil fédéral a lancé un nouveau PNR portant sur la transformation numérique afin de compléter le PNR 75 « Big Data » (échéance : fin 2022). PNR 75 : « Big Data » (PNR75) Le PNR 75 visait principalement à fournir les bases scientifiques d'une utilisation efficace et adéquate des mégadonnées. Les projets de recherche ont étudié les questions liées aux technologies de l'information, et leurs répercussions sur la société ainsi que leurs applications concrètes pour celle-ci. Le programme disposait d'un cadre financier de 25 millions de francs. Ses résultats sont consultables en ligne. PNR 77 : « Transformation numérique » (PNR77) L'objectif principal du PNR 77 était de constituer des connaissances fondamentales sur les chances et les risques inhérents à la numérisation pour la société et l'économie et de mettre à disposition des responsables politiques et de l'administration des connaissances opérationnelles. Ses axes de recherche s'articulaient comme suit : formation et apprentissage, éthique, fiabilité et gouvernance, économie numérique et marché du travail (Portrait – PNR 77). Avec sa clôture planifiée en 2026, le programme est déjà en phase de conclusion. Le comité de direction du PNR publiera son rapport de synthèse dans le courant de l'année 2025. Le budget du PNR 77 se monte à 30 millions de francs (Tous les projets – PNR 77). Pôles de recherche nationaux (PRN) Les PRN visent à renforcer la Suisse comme pôle de recherche dans des domaines thématiques d'importance stratégique pour la science, l'économie et la société suisses. Les projets encouragés doivent présenter une recherche d'excellente qualité, mais également privilégier une approche non seulement interdisciplinaire, mais aussi innovante au sein de la discipline concernée. Parmi les PRN en cours, les programmes ci-après entretiennent un fort rapport avec la numérisation : le PRN « Fabrication numérique – Processus constructifs innovants en architecture » (4^e série), le PRN « Automation fiable

	et omniprésente » (5^e série) et le PRN « Spin – Spin Qubits in Silicon » (5^e série).
Académies suisses des sciences	Les Académies suisses des sciences (association des Académies) ont défini « la société numérique et l'Open Science » comme priorité stratégique pour la période FRI 2025-2028. La numérisation entraîne de profonds changements dans la société et le monde scientifique, crée des chances et comporte des risques. Dans ce contexte, l'association des Académies s'est engagée à traiter les thèmes ci-après. L'intelligence artificielle (IA) ne cessant de gagner en importance, il convient d'évaluer comment elle peut être utilisée de manière bénéfique pour la société. L'association des Académies entend veiller à ce que les potentiels et les risques liés aux nouvelles technologies fassent rapidement l'objet d'analyses et que les résultats obtenus soient communiqués à un large public. Les sujets particulièrement suivis dans cette thématique sont les réseaux de chercheurs et de chercheuses suisses dans le domaine de l'IA et la sensibilisation de la politique et de la société aux chances et aux risques, mais aussi aux effets politiques, juridiques, économiques, écologiques et sociaux de l'IA.. Par ailleurs, l'association des Académies s'engage dans le cadre de groupes de travail nationaux à garantir l'exploitation sûre des infrastructures critiques et la sécurité de l'approvisionnement. Les activités menées dans le domaine de la cybersécurité et de la confiance numérique ont pour vocation de renforcer la souveraineté et la résilience de la Suisse dans le cyberspace. De concert avec les organisations partenaires, l'association des Académies œuvre à sensibiliser les entreprises et les citoyens sur le comportement à adopter pour assurer leur sécurité dans le cyberspace. Dans ce contexte, le réseau Autodétermination numérique de la SATW se consacre à la mise en place et à l'exploitation d'espaces de données fiables ainsi qu'à l'échange des données. Eu égard au concept de l'Open Science et à la mise en œuvre du plan d'action Open Research Data, l'association des Académies assume différentes missions ayant trait à l'Open Access, aux principes d'utilisation des données et aux sciences citoyennes. En sa qualité de coordinatrice des disciplines rattachées aux « humanités numériques », l'Académie suisse des sciences humaines et sociales (ASSH) numérise et gère un grand nombre d'ouvrages, de collections de données, de systèmes de documentation, de dictionnaires et de portails spécialisés, notamment le Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), les Documents diplomatiques suisses (DODIS), l'Inventaire des trouvailles monétaires suisses (ITMS) ou l'Année Politique Suisse (APS). Sur mandat du SEFRI et de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), l'ASSM a mis en place le Swiss Personalized Health Network (SPHN) entre 2017 et 2024. Axé sur le développement d'une infrastructure de données durable, le réseau entend assurer aux chercheurs travaillant en Suisse l'accès à des données cliniques de haute qualité. Afin de garantir la comparabilité et l'interopérabilité des différentes données, celles-ci ont été organisées selon une procédure standardisée, avec le concours des cliniques universitaires et des hautes écoles. Au cours de la période 2025-2028, le développement des tâches et de la fonction du Data Coordination Center (DCC) sera poursuivi en coordination avec les services spécialisés de la Confédération compétents dans le domaine politique de la santé.

	Sur le mandat MINT de la Confédération, l'association des Académies soutient la promotion de la relève dans les disciplines MINT (mathématiques, informatique, sciences naturelles et technique) également pendant la période d'encouragement FRI 2025 à 2028. Les offres complémentaires extrascolaires de motivation et de sensibilisation pour les jeunes et la mise en réseau des acteurs restent des points centraux du mandat, au même titre que la coopération avec les services compétents des cantons (secrétariat général de la CDIP) et de la Confédération (SEFRI). Ainsi, l'association des académies entretient notamment une plateforme d'information sur les offres éducatives dans les branches MINT et organise des rencontres de coordination entre les divers acteurs.
Innosuisse – Agence suisse pour l'encouragement de l'innovation	Innosuisse encourage de manière ciblée les activités d'innovation ainsi que l'esprit d'entrepreneuriat dans le contexte de la transformation numérique. Tout en soutenant l'internationalisation des start-up, Innosuisse souhaite à l'avenir garantir que les instruments thématiques de mise en réseau utilisés dans le contexte du transfert de savoir et de technologie rapprochent les acteurs suisses de la recherche et de l'innovation dans le domaine des technologies numériques. En raison de l'importance que revêt la numérisation pour le maintien de la compétitivité, une place spéciale est accordée aux projets d'innovation dotés d'un degré d'innovation numérique élevé. Aussi, environ la moitié des projets soutenus actuellement sont consacrés aux innovations numériques. En ce qui concerne les projets <i>Flagships</i> orientés vers un thème spécifique, Innosuisse prévoit, parallèlement aux projets en cours, de lancer à l'avenir des initiatives visant à encourager des projets systémiques et interdisciplinaires sur le thème de la transformation numérique lors la prochaine période de financement. Il en va de même pour l'initiative <i>Innovation Booster</i>, qui favorise le transfert de savoir et la coopération avec des partenaires tout au long de la chaîne de valeur liée à un thème. Ces initiatives mettront l'accent sur l'innovation numérique.https://ibam.swiss/de/home-2-main-de/https://www.blockchainnation.ch/de/homehttps://databooster.ch/?lang=dehttps://www.dayone.swiss/dayone-accelerator/digital-health-nation-innosuisse/https://ntnrobotics.com/de/https://swissmartcities.org/ Dans le cadre de ses activités à l'échelle européenne, Innosuisse s'efforce de participer activement à des programmes qui se concentrent plus particulièrement sur la numérisation (comme « Horizon Europe Partnerships » ou « Eureka Cluster »). Par ailleurs, Innosuisse s'attache toujours à exploiter le potentiel de la numérisation en vue d'améliorer ses processus et ses prestations. Elle a par exemple pour objectif de garantir la stabilité et le bon fonctionnement de son infrastructure numérique, la diffusion des informations et l'accès numérique aux instruments d'encouragement. Innosuisse a en outre l'intention de mieux utiliser les données à sa disposition pour évaluer et optimiser ses instruments.
Établissements de recherche d'importance nationale	La Confédération soutient au titre de l'art. 15 LERI des établissements de recherche d'importance nationale qui accomplissent des tâches qu'il n'est pas judicieux de faire réaliser par des hautes écoles ou d'autres institutions existantes du domaine des hautes écoles. Ces établissements comprennent notamment des infrastructures de recherche qui mettent des données et des informations à disposition de la communauté scientifique. Le thème de la numérisation est particulièrement important pour les infrastructures de

	recherche impliquées dans l'inventorisation et l'entretien d'archives, comme les Archives sociales suisses ou l'Institut suisse pour l'étude de l'art. L'une des tâches explicites de ces deux établissements est la numérisation de documents de diverse nature et la mise en ligne de ces derniers afin qu'ils soient accessibles à tous. Ces activités sont réalisées grâce au soutien de base accordé par la Confédération. Dans tous les cas, les établissements d'importance nationale développent de manière autonome leurs programmes de recherche et contribuent ainsi, selon les besoins spécifiques dans leur domaine, à favoriser la transition numérique. Le concours « Digital Journey » pour les PME lancé par le CSEM en est un exemple. Plusieurs centres de compétences technologiques sont soutenus au titre de l'art. 15 de la LERI dans le cadre de l'initiative Advanced Manufacturing Technology Transfer Centers (AM-TTC). Cette initiative fait partie du plan d'action pour le numérique de la Confédération. L'intelligence artificielle et la numérisation étant intimement liées, le SEFRI octroie, toujours au titre de l'article 15 de la LERI, un financement à l'Institut Dalle Molle d'intelligence artificielle perceptive (Idiap) de Martigny. Cette institution de recherche se focalise sur les technologies de l'information et les interactions entre humains et machines.
--	---

La numérisation dans le domaine des hautes écoles

Hautes écoles cantonales	Les universités cantonales et les hautes écoles spécialisées visent d'une part à façonner et à maîtriser la transformation numérique et, d'autre part, à faciliter l'accès aux données de la recherche, à l'échange des résultats et à faire circuler les connaissances. Elles optimisent l'intégration des technologies de la numérisation dans l'enseignement et développent des formations et des formations continues à l'intention des spécialistes et du grand public. Des stratégies nationales en matière d'open access et d'open research data ont été élaborées en collaboration avec le domaine des EPF (voir ci-dessous), le FNS et a+, sous la direction de swissuniversities. Les plans d'action correspondants seront mis en œuvre entre autres dans le cadre du projet de collaboration « Open Science II », pour lequel la Conférence suisse des hautes écoles a approuvé des contributions liées à des projets en vertu de la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles. Ce projet, ainsi que le projet « Open Education & Digital Competencies », également financé par des contributions liées à des projets, visent notamment à former les scientifiques et les enseignants au partage et à l'utilisation des données de recherche et à encourager, avec des infrastructures appropriées et de manière ciblée sur les institutions et les disciplines, le changement de paradigme que représente l'open science pour l'enseignement et la recherche. Les deux projets sont provisoirement limités à 2025 et 2026. Les universités cantonales et les hautes écoles spécialisées dirigent également différents centres et instituts qui se penchent sur la thématique de l'intelligence artificielle (IA). C'est le cas par exemple du Center for Artificial Intelligence in Medicine (CAIM) de l'Université de Berne, une plateforme de recherche et d'enseignement en technologie médicale qui se sert de l'IA pour améliorer la qualité des soins médicaux. Le Competence Center in Artificial Intelligence Applications for the Public Sector (GovAI) de l'Université de Lausanne, quant à lui, accompagne les institutions suisses et internationales dans la mise en œuvre de l'IA. Enfin, le Centre of artificial intelligence (CAI) de la Haute école des sciences appliquées de Zurich (ZHAW) est un centre de compétences majeur pour la recherche et l'utilisation de l'IA appliquée. Pratiquement toutes les hautes écoles proposent des formations continues dans le domaine de l'IA.
Domaine des EPF	Le domaine des EPF dispose d'une longue tradition dans la recherche fondamentale et la recherche appliquée ainsi que dans l'enseignement des domaines fondamentaux de la transformation numérique tels que l'apprentissage automatique, la science des données, la théorie de l'information, les langages de programmation, la statistique, le développement de logiciels, le traitement des images, l'architecture et la mise en réseau informatique, la transmission de données, les ordinateurs, l'infographie et la cryptographie ainsi que la sécurité. Le Zurich Information Security and Privacy Center (ZISC) de l'ETH Zurich, le Center for Digital Trust (C4DT) de l'EPFL, les centres d'intelligence artificielle (IA) de l'ETH Zurich et de l'EPFL, le Center for Intelligent Systems de l'EPFL, le département de recherche Scientific Computing, Theory and Data du PSI et le Swiss Data Science Center (SDSC), qui est exploité par les deux EPF et le PSI et qui doit être transformé en une infrastructure nationale décentralisée, en sont quelques exemples importants, de même que le Centre suisse de calcul scientifique (CSCS) de l'ETH Zurich

	à Lugano, qui héberge l'un des supercalculateurs les plus puissants au monde pour les applications dans le domaine de l'IA. Les deux EPF gèrent également conjointement le Swiss Support Center for Cybersecurity et proposent un master commun en cybersécurité. Ces dernières années, le domaine des EPF a beaucoup investi dans le domaine de l'IA. L'EPFL et l'ETH Zurich, qui gèrent chacune un centre dédié à l'IA (voir ci-dessus), ont fondé le Swiss National AI Institute (SNAI) afin de relever les défis posés par l'IA grâce à leur vaste expertise. Elles ont également lancé conjointement l'initiative Swiss AI, qui vise à faire de la Suisse un pôle mondial de premier plan dans le développement et l'utilisation d'une IA transparente et fiable. Le CSCS (voir ci-dessus) fournit l'infrastructure nécessaire à cet effet. Le SDSC (voir ci-dessus) ainsi qu'une douzaine d'universités, de hautes écoles spécialisées et d'établissements de recherche suisses participent également à cette initiative. L'objectif est de développer une IA responsable et fiable, de former un nombre suffisant d'experts dans ce domaine et de préparer la société aux défis et aux chances qu'apporte l'IA. De plus, les deux EPF soutiennent activement la création de start-up dans le domaine de l'IA et collaborent avec de nombreux partenaires industriels. Le Conseil des EPF a défini la « transformation numérique responsable » comme une priorité stratégique pour la période d'encouragement 2025-2028. Toutes les institutions du domaine des EPF aborderont donc cette thématique transversale de manière coordonnée. L'accent sera mis sur des notions comme l'utilisation des ressources et la consommation d'énergie due à la numérisation, la sécurité et le traitement éthique des données, le transfert de technologies et les activités de formation correspondantes. Dans ses objectifs stratégiques pour la période 2025-2028, le Conseil fédéral attend du domaine des EPF qu'il tienne compte des développements actuels dans les domaines de la numérisation et de l'intelligence artificielle et qu'il favorise les pratiques de l'open science en tenant compte des stratégies nationales en matière d'open access et d'open research data (cf. ch. Hautes écoles cantonales).
Haute école fédérale en formation professionnelle HEFP	La HEFP est le centre de compétences de la Confédération pour la formation et la formation continue des responsables de la formation professionnelle ainsi que d'autres acteurs de la formation professionnelle, pour l'accompagnement et la mise en œuvre des réformes et révisions des professions ainsi que pour la recherche en formation professionnelle. La HEFP intègre aussi bien dans la formation que dans la formation continue des thèmes tels que l'école, l'enseignement et l'apprentissage numériques ainsi que les outils numériques. Durant le Bachelor of Science en formation professionnelle, les étudiants acquièrent les compétences requises pour façonner le monde du travail à l'ère numérique. Au travers de la plateforme skillsnet.swiss, la HEFP met en relation les acteurs de la formation professionnelle. La communauté Skillsnet promeut l'échange d'informations et une forme moderne de collaboration. L'Observatoire suisse de la formation professionnelle fournit, par le biais d'analyses et d'études, des bases et des solutions pour faire progresser la numérisation dans la formation professionnelle. Dans le domaine de la recherche, les scientifiques de la HEFP se penchent sur des questions tant pédagogiques que technologiques et

	contribuent par leurs publications et le transfert de savoir à la diffusion des connaissances en formation professionnelle.
--	---

La numérisation dans le domaine de la formation (formation professionnelle et continue, formation générale)

Coopération en matière de formation	Dans les limites de leurs compétences respectives, la Confédération et les cantons veillent ensemble à la qualité et à la perméabilité de l'espace suisse de formation (art. 61a de la Constitution fédérale). Sur la base de cet article constitutionnel et de la loi fédérale sur la coopération entre la Confédération et les cantons dans l'espace suisse de formation (LCESF), ces derniers ont signé, en décembre 2016, une convention sur la coopération dans l'espace suisse de formation. Afin d'assurer la cohérence entre les initiatives fédérales et cantonales, cette convention prévoit que Confédération et cantons collaborent étroitement au sein du comité de coordination « Numérisation de l'éducation ». Le but du comité est d'assurer des bonnes conditions-cadres dans le domaine de la numérisation de l'éducation. Dans ce cadre, des forums sont organisés depuis juin 2019 pour entretenir le dialogue entre représentants des autorités éducatives, des fournisseurs de technologies et de la pratique éducative. Un autre résultat de cette coopération a été la publication en 2021 du rapport d'Educa « La numérisation dans l'éducation ». Ce rapport dresse un état des lieux de la littérature scientifique afin de faire le point sur l'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC) en Suisse ainsi que d'identifier les lacunes et les besoins en matière de recherche et statistique. La numérisation occupe également une place importante dans la « Déclaration 2023 sur les objectifs politiques communs concernant l'espace suisse de la formation », expression de la volonté de la Confédération et des cantons de coordonner leurs activités dans ce domaine.
Educa	Educa est l'agence spécialisée pour l'espace numérique suisse de formation. Sur mandat de la CDIP et du SEFRI, Educa analyse les développements technologiques et veille à ce qu'elles contribuent au développement qualitatif de l'école obligatoire, de la formation professionnelle initiale, des écoles de maturité gymnasiale et des écoles de culture générale. Les thèmes principaux du mandat d'Educa pour la période 2021 à 2024 sont au nombre de quatre : les technologies éducatives, la sécurité informationnelle et juridique, l'identité numérique ainsi que l'utilisation et la protection des données. Le site Internet d'Educa offre une bonne vue d'ensemble des activités et des mesures de l'agence spécialisée. Ces activités comprennent notamment l'outil du « Navigateur », qui propose une vue d'ensemble des technologies éducatives disponibles sur le marché suisse afin d'aider les responsables dans les écoles et les administrations à trouver les produits souhaités. De plus, Educa négocie des accords-cadres avec des prestataires privés. Ce service garantit aux établissements éducatifs des conditions sûres et équitables pour l'acquisition de ressources TIC. Par ailleurs, Educa a exploité entre juillet 2022 et juin 2025 un guichet pour toute question ayant trait à l'utilisation des données et mené durant la même période un programme consacré au développement d'une politique d'utilisation des données dans l'espace suisse de formation. Ce projet d'envergure vise, dans le cadre de la protection des

	données existante, à garantir un traitement sûr et fiable des données dans le système éducatif et à permettre leur utilisation ciblée.
École obligatoire	En ce qui concerne la scolarité obligatoire, qui relève de la responsabilité des cantons, la transmission des compétences numériques est intégrée dans les plans d'études des trois régions linguistiques afin de préparer au mieux les élèves au monde numérique. - Dans le Lehrplan 21, le module Médias et informatique distingue, d'une part, les domaines de compétence Média (comprendre les médias et les utiliser de manière responsable) et Informatique (comprendre les concepts de base en informatique et s'en servir pour résoudre des problèmes) assortis des compétences correspondantes et, d'autre part, les compétences relatives à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (acquérir les connaissances requises pour utiliser un ordinateur correctement). De ce fait, le module fait partie des tâches interdisciplinaires de l'école. - En 2021 le Plan d'études romand (PER) a été révisé pour intégrer les nouveaux apprentissages relevant de l'éducation numérique, qui amplifie les apprentissages MITIC inscrits dans le PER de 2010. L'éducation numérique s'appuie sur trois piliers : l'usage approprié des outils, l'initiation à la science informatique et l'éducation aux nouveaux médias. Elle participe largement aux thématiques de Formation générale. - Dans le Piano di studio du canton du Tessin sont intégrés cinq domaines de Formation générale, parmi lesquels le domaine « Technologies et médias » qui a pour but de développer chez les élèves un sens critique, éthique et esthétique vis-à-vis des nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC). À l'échelon intercantonal, l'Assemblée plénière de la CDIP a adopté en juin 2018 une stratégie et en juin 2019 une planification des mesures pour la gestion de la transition numérique dans le domaine de l'éducation. Les mesures actuellement mises en œuvre concernent par exemple la mise en place d'un réseau de responsables cantonaux de la numérisation du système de formation visant à l'échange de bonnes pratiques ainsi qu'à l'identification des défis auxquels les cantons doivent faire face ou encore, avec la collaboration d'Educa, le développement d'Edulog, une fédération des services d'identités pour l'espace suisse de formation.
Gymnase	En 2018, le Conseil fédéral et la CDIP ont décidé que l'informatique deviendrait une branche obligatoire. Les bases légales correspondantes, à savoir l'ordonnance et le règlement sur la reconnaissance des certificats de maturité gymnasiale (ORM/RRM), ont été révisées et sont entrées en vigueur le 1^{er} août 2018. Tous les élèves des gymnases suivent de ce fait un enseignement obligatoire en informatique depuis l'année scolaire 2022/2023 au plus tard. Depuis 2018, la Confédération et les cantons mènent conjointement le projet Évolution de la maturité gymnasiale. Les responsables du projet examinent notamment dans quelle mesure l'importance de l'informatique en tant que discipline et l'importance de la numérisation en tant que thème transversal peuvent et doivent être renforcées.

Formation professionnelle	Tournée vers le marché du travail, la formation professionnelle suisse est directement confrontée aux effets de la numérisation. Les exigences de la transformation numérique sont systématiquement prises en compte lors de la révision des formations et sont intégrées aux prescriptions sur la formation. En raison de l'évolution du monde économique et de la société, la promotion de la formation continue à des fins professionnelles a de manière générale gagné en importance. Les besoins variés et changeants du marché du travail sont pris en compte par la Confédération, les cantons et les organisations du monde du travail pour le développement des offres de formation professionnelle initiale et continue. Dans ce contexte, différentes mesures ont été mises en œuvre ces dernières années dans le domaine de la numérisation, notamment dans le cadre de l'initiative Formation professionnelle 2030, à l'instar des projets « Prise en compte des formes d'enseignement et d'apprentissage numériques dans la reconnaissance des filières de formation », « Blended Learning : principes de base et conditions cadres » ou « Maturité professionnelle 2030 ». Toutes les informations relatives à ces projets sont disponibles sous Formationprofessionnelle2030.
Formation continue	L'offre de formation continue dans le domaine des compétences numériques est immense. Cette diversité permet à tout un chacun de se former selon ses besoins. La Confédération et les cantons jouent un rôle subsidiaire, par exemple dans le cadre des mesures liées au marché du travail ou de la promotion des compétences de base. C'est ainsi que le Conseil fédéral a lancé en 2017 un programme de promotion des compétences de base des adultes sur le lieu de travail. Dirigé par le SEFRI, le programme « Simplement mieux !... au travail » a démarré en 2018 et les mesures adoptées depuis visent à soutenir les employeurs qui souhaitent permettre à leur personnel d'acquérir des compétences dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) ou d'autres compétences nécessaires à leur travail quotidien, notamment en lecture, en rédaction, dans la langue officielle locale ou en mathématiques élémentaires.

La numérisation dans la coopération internationale

Union européenne (UE)

La Suisse et l'UE ont conclu sur le plan matériel les négociations relatives au « paquet global ». Cela inclut les négociations sur l'association aux programmes de l'UE (notamment Horizon Europe, programme Euratom, programme pour une Europe numérique et ITER), qui faisaient partie des négociations sur le paquet global. Jusqu'à la signature de l'accord relatif à la participation de la Confédération suisse aux programmes de l'UE (accord sur les programmes de l'UE, EUPA), la Suisse est formellement considérée comme pays tiers non associé (voir [Arrangement transitoire](#)).

Grâce à l'association, les établissements de recherche et les entreprises suisses peuvent de nouveau accéder aux grands projets européens – notamment dans les domaines clés tels que les technologies quantiques, l'intelligence artificielle, la cybersécurité, la technologie blockchain ou le calcul à haute performance. Les limitations de participation à ces programmes qui s'appliquaient jusqu'ici ont donc été levées.

Le [message relatif au financement de la participation de la Suisse aux mesures de l'Union européenne dans le domaine de la recherche et de l'innovation pendant les années 2021 à 2027 \(paquet Horizon 2021-2027\)](#) règle le financement de l'association.

Entre 2021 et 2024, le SEFRI a mis en œuvre des [mesures transitoires et complémentaires](#) ciblées afin d'atténuer les effets négatifs de l'exclusion temporaire des projets et coopérations de l'UE pour les participants suisses.

Des informations actuelles sur la participation de la Suisse à Horizon Europe et aux programmes et initiatives qui y sont liés peuvent être consultées sur le [site internet](#) dédié à ce sujet. Par ailleurs, des informations sur le programme pour une Europe numérique (Digital Europe) sont disponibles sur une [page séparée](#).

En parallèle des projets de recherche dans les domaines de la santé et de la résilience ou du « [pacte vert pour l'Europe](#) », le 9^e programme-cadre de l'UE [Horizon Europe](#) entend encourager la transformation numérique jusqu'en 2027. Le domaine d'encouragement « Numérique, Industrie et Espace » a pour vocation de promouvoir la recherche et les innovations de pointe en matière de technologies numériques de base, notamment l'intelligence artificielle et la robotique, la nouvelle génération de l'Internet, le calcul à haute performance, le Big Data ou la 6G. L'accent est également mis sur la recherche et le développement d'innovations combinant des technologies numériques et d'autres technologies. Au total, sur les 95,5 milliards d'euros alloués au programme Horizon Europe, 35 % sont utilisés dans le cadre de la transformation numérique.

Doté d'un budget de 7,5 milliards d'euros, le [programme pour une Europe numérique](#) (Digitale Europe) est le deuxième plus ambitieux programme de promotion européenne en matière de numérisation. Il vise à combler le fossé entre la recherche sur les technologies numériques et leur déploiement sur le marché, à encourager la transformation numérique de la société et de l'économie européennes et à rendre possible la réalisation de projets que les différents États membres n'arrivent pas à mettre en œuvre par leurs propres moyens. Il s'agit notamment de développer un écosystème paneuropéen dans le domaine du calcul à haute performance, de mettre à disposition des

	entreprises et du secteur public une infrastructure européenne dédiée à l'intelligence artificielle, de créer des systèmes de données interopérables à l'échelle européenne et de promouvoir le potentiel industriel et la compétitivité en matière de cybersécurité.
Swissnex	Swissnex est le réseau mondial suisse pour la formation, la recherche et l'innovation. Il soutient le rayonnement international de ses partenaires ainsi que leur participation active à l'échange mondial de connaissances, d'idées et de talents. Dans l'accomplissement de ses tâches, la numérisation est omniprésente : les thématiques telles que l'intelligence artificielle, la blockchain, le secteur Digital Health ou le big Data servent souvent de points d'ancrage pour des présentations publiques, des ateliers interactifs ou des voyages d'études. L'approche interdisciplinaire de Swissnex est particulièrement appropriée pour la thématique transversale de la numérisation, car elle réunit des personnes issues de différentes disciplines. Les acteurs FRI suisses, notamment les universités, les start-up et les entreprises axées sur l'innovation, acquièrent des connaissances et de nouvelles relations pour développer leurs recherches ou leurs plans d'affaires.