

L'enseignement supérieur et la recherche en Suisse



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**

Photographies: CERN (page 1); ZHAW, Wädenswil (page 4); Paul Scherrer Institut (page 5); Tonatiuh Ambrosetti, ETH Zurich (page 6); Jungfrauregion (page 8); UNO Genève (page 9); Services du Parlement (page 9, 27); ETH Zurich (page 13); Iris Krebs (page 15, page 21); Haute école pédagogique Lucerne (page 18); Haute école spécialisée bernoise – Architecture, bois et génie civil, Bienne (page 18); Université de Lausanne (page 19); S. Corvaja, ESA (page 22, 28); Eawag (page 24); Bodo Wilts, Universität Freiburg (page 25); CTI (page 26); Christian Lutz, Université de Genève (S. 30); Frank Brüderli, Université de Zurich (page 32)

Page de couverture : Le CERN, l'Organisation européenne pour la recherche nucléaire à Genève, est le plus grand centre de recherche en physique des particules au monde. On y étudie la formation de la matière et les interactions entre les particules fondamentales, grâce à de grands accélérateurs de particules, dont le plus puissant du monde, le Grand collisionneur de hadrons (LHC).

Table des matières

Aperçu	4
La Suisse en bref	7
L'enseignement supérieur et la recherche suisses en comparaison internationale	10
Les hautes écoles suisses	16
De la recherche fondamentale aux innovations sur le marché	23
Portraits des hautes écoles suisses	33
Informations diverses	52
Le système éducatif suisse	53

Aperçu

Les hautes écoles suisses – une offre variée et de haute qualité

Universités, écoles polytechniques fédérales, hautes écoles spécialisées et hautes écoles pédagogiques : la Suisse propose une offre d'enseignement supérieur et de recherche étendue et variée. Les études s'y déroulent selon le modèle international en cycles pour les degrés de bachelor et de master. Les hautes écoles universitaires offrent également la possibilité d'obtenir un doctorat. Celui-ci se situe à la jonction entre études et recherche. Il prépare à une activité orientée vers la recherche dans le domaine universitaire ou extra-universitaire. Toutes les hautes écoles ont en commun d'associer formation et recherche, formation continue et prestations de service pour des tiers.

Remarquées au plan international pour leurs performances, les hautes écoles contribuent de manière décisive au développement économique, culturel et social de la Suisse. A relever notamment :

- La richesse et la qualité de l'offre de formation dans toutes les disciplines et tous les domaines. Plusieurs hautes écoles universitaires obtiennent de bonnes ou d'excellentes places dans les classements internationaux des universités.
- L'ouverture du système des hautes écoles, fondamentalement accessible à toute personne disposant d'une formation préalable reconnue.
- Le taux élevé de diplômés des hautes écoles ayant un revenu.
- Une recherche de grande qualité et reconnue dans le monde entier.
- L'attrait international. Un bon quart des étudiants et plus de 40% des chercheurs des hautes écoles suisses ont un passeport étranger.

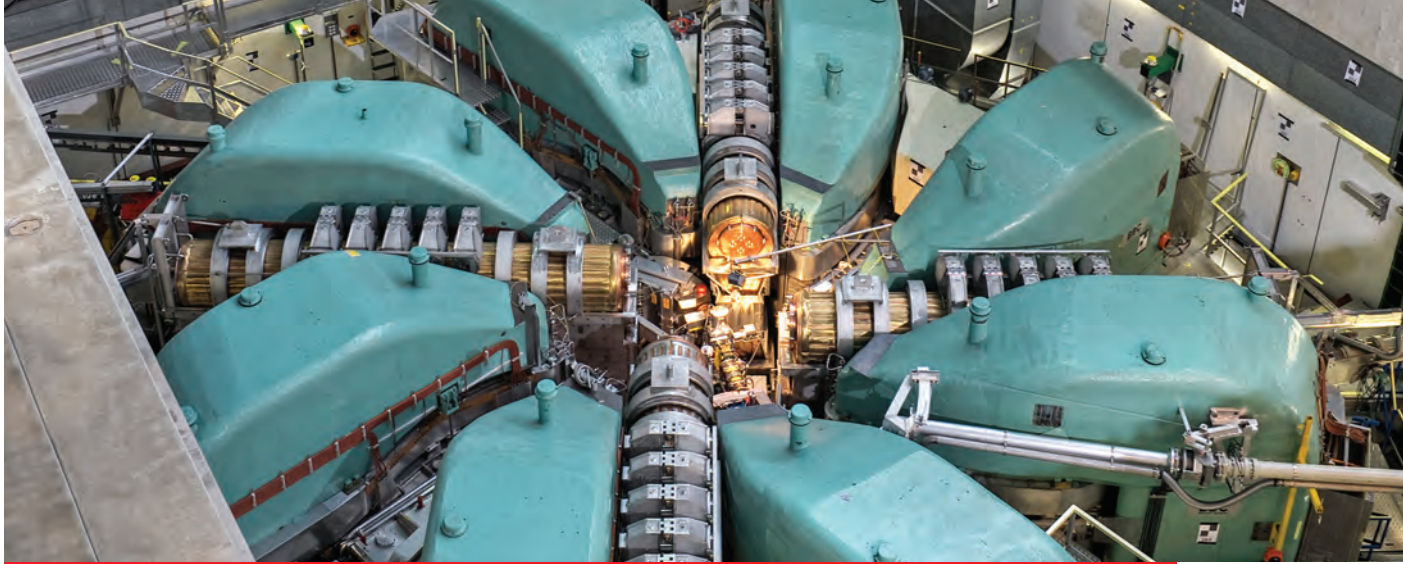
La recherche – en réseau avec le monde

Le partage des tâches qui s'est mis en place au cours de l'histoire entre les secteurs privé et public a pour effet que l'essentiel de la recherche fondamentale se déroule dans les écoles polytechniques fédérales (EPF) et les universités. En revanche, la recherche appliquée et le développement, de même que la transformation du savoir en innovations sur le marché, relèvent plutôt des hautes écoles spécialisées et de l'économie privée.

L'encouragement public de la recherche repose avant tout sur l'initiative personnelle des chercheurs, selon le principe de la compétitivité et selon des critères d'évaluation qualitatifs. La Confédération est responsable du financement de la recherche et de l'innovation par le biais du Fonds national suisse (FNS) et de la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI). Elle finance également les hautes écoles et les établissements de recherche du domaine des EPF ainsi qu'une trentaine d'infrastructures de recherche extra-universitaires. Les cantons assument quant à eux l'essentiel du financement des universités et des hautes écoles spécialisées.



Le transfert de savoir et de technologie entre les hautes écoles et l'économie est un succès.



L'installation d'accélération de protons de l'Institut Paul Scherrer produit le faisceau de protons le plus intense au monde. Il libère les neutrons de cibles en plomb et les muons de cibles en carbone, afin de les utiliser dans la recherche sur les matériaux.

La Suisse attache la plus haute importance à la coopération scientifique internationale. D'une part, elle est membre de nombreuses organisations et nombreux programmes de recherche – elle est membre du CERN et participe aux programmes cadres de recherche pluriannuels de l'Union européenne, par exemple. D'autre part, elle entretient des relations scientifiques bilatérales privilégiées avec une sélection de pays prioritaires dans le monde entier.

Les publications illustrent clairement les capacités de la recherche suisse : en effet, la Suisse présente le nombre le plus élevé de publications scientifiques par rapport à la population. En outre, l'attention que retiennent les publications suisses dans la communauté scientifique internationale est supérieure à la moyenne. A ce jour, la participation suisse aux programmes-cadres de l'UE a été couronnée de succès : les chercheurs suisses occupent les premières places en ce qui concerne le taux de succès des projets déposés et les subsides obtenus.

Capacité d'innovation et compétitivité – aux meilleures places internationales

La Suisse fait partie des pays les plus compétitifs au monde. Elle occupe régulièrement la première place ou l'une des meilleures places dans des classements internationaux de renom tels que le Global Competitiveness Report, le Global Innovation Index de l'INSEAD ou l'Innovation Union Scoreboard.

Ces résultats tiennent notamment aux bonnes interactions entre l'économie privée et les centres de compétence en recherche des écoles polytechniques fédérales, des universités et des hautes écoles spécialisées financés par les deniers publics. En outre, les principes qui animent les hautes écoles suisses sont leur autonomie et leur ouverture vers le monde, qu'il s'agisse du dialogue des idées ou de la circulation des personnes. Enfin, les conditions cadres favorables à l'économie privée expliquent que plus des deux tiers de la recherche en Suisse est menée par des entreprises privées (en 2012 au total 18,5 milliards de francs dont 12,8 milliards ou 69% du secteur privé).

La Suisse en quelques chiffres

Superficie:	41 300 km ²
Population:	8 millions d'habitants
Langues nationales:	allemand, français, italien et rhéto-romanche
Produit intérieur brut (PIB):	440 milliards USD (2013)
Produit intérieur brut par habitant:	54 130 USD (2013)
Croissance annuelle du PIB:	2% (2013)



La nouvelle cabane du Mont-Rose, qui culmine à 2883 mètres dans les Alpes valaisannes, a été terminée en 2009. Elle résulte d'un projet communautaire associant le Club alpin suisse SAC et l'EPFZ. Cette cabane innovante couvre elle-même plus de 90 % de ses besoins énergétiques grâce à l'installation photovoltaïque et aux capteurs solaires thermiques de sa façade sud.

La Suisse en bref

Petit pays, la Suisse surprend par sa riche diversité : langues, cultures, branches économiques et formes de paysage peuvent varier sur de très courtes distances. Mais la Suisse est aussi synonyme d'ouverture sur le monde. Plus de 20% de la population possède un passeport étranger, l'économie est fortement orientée vers les exportations et plusieurs organisations internationales ont leur siège en Suisse. Enfin, le niveau de vie est élevé.

La Suisse compte plus de 8 millions d'habitants, dont plus de 20% de nationalité étrangère. D'une superficie de 41 300 km², la Suisse est l'un des plus petits pays d'Europe, mais la beauté de ses paysages, notamment, en fait une destination touristique très prisée dans le monde entier.

Richesse culturelle au centre de l'Europe

Sa position centrale en Europe occidentale et ses frontières communes avec l'Allemagne, la France, l'Italie,

l'Autriche et le Liechtenstein confèrent à la Suisse une grande diversité culturelle. Cette diversité se reflète dans les quatre langues nationales, l'allemand, le français, l'italien et le rhéto-romanche. L'allemand (65%) et le français (22%) sont les langues les plus fréquemment parlées. L'anglais joue un rôle important en Suisse, comme dans de nombreux autres pays. Il est de plus en plus utilisé dans l'économie et dans le monde de l'enseignement supérieur et de la recherche.





La triade Eiger, Mönch et Jungfrau dans les Alpes de l'Oberland bernois.

Paysages de montagne et conurbation

La Suisse est une plaque tournante importante des communications et des transports entre l'Europe du Nord et l'Europe méridionale. L'espace naturel et culturel est fortement marqué par les Alpes, qui traversent la Suisse d'Ouest en Est et dont les sommets culminent à plus de 4600 mètres. Dans le Moyen Pays, où elle est relativement plate, la Suisse est très densément peuplée. Comptant plus d'un million d'habitants, Zurich est la plus grande agglomération, suivie de Bâle et Genève, qui dépassent chacune près d'un demi-million d'habitants.

Une qualité de vie élevée

La Suisse séduit également par sa qualité de vie élevée. Dans le « Quality Of Living Worldwide City Ranking » de Mercer (2015), une comparaison internationale de 230 villes, Zurich obtient le 2^e rang, Genève le 8^e rang et Berne le 13^e rang. Ce classement repose sur de nombreux critères qui décrivent la vie politique, économique et sociale de même que plusieurs prestations publiques dans les domaines de l'écologie, de la sécurité des personnes, de la santé, de la formation et des transports.

Une économie innovante et compétitive

L'économie suisse se montre très concurrentielle au niveau international. Elle présente un degré élevé de spécialisation et un secteur tertiaire fortement développé, qui fournit un revenu à environ 75% de la population

active. Le secteur industriel emploie plus de 20% des personnes actives et l'agriculture à peine 5%.

Grâce au niveau de formation très élevé de la population et à la capacité d'innovation de l'économie, le taux de chômage ne dépasse guère la marque de 4%, même en des temps économiquement difficiles.

L'économie suisse tire sa force des nombreuses petites et moyennes entreprises (PME), qui représentent 99% des entreprises et fournissent environ deux tiers des places de travail. Le pays abrite également le siège ou le centre de décision de très nombreuses entreprises multinationales d'origine suisse ou étrangère. Ont par exemple leurs racines en Suisse le groupe alimentaire Nestlé, le horloger Swatch, le réassureur Swiss Re ou encore les groupes pharmaceutiques et chimiques Novartis et Roche. De nombreuses entreprises suisses et étrangères dirigent en outre leurs activités européennes ou globales depuis la Suisse.

L'industrie des machines, de l'électrotechnique et du métal est l'employeur le plus important. De même, les technologies de pointe sont un facteur clé de l'économie suisse. Sont également de première importance la biotechnologie, la technique médicale et les technologies de l'environnement. Enfin, le système de santé suisse jouit également d'un excellent renom international.

L'économie suisse est fortement orientée vers l'exportation. En effet, elle gagne un franc sur deux à l'étranger, notamment grâce à ses exportations dans l'Union européenne. Les produits mécaniques, électrotechniques et chimiques représentent plus de la moitié des revenus de l'exportation.

Investissements considérables dans la recherche et le développement

L'économie suisse s'avère particulièrement innovatrice et compétitive en comparaison internationale. L'importance fondamentale accordée en Suisse à la formation et à la recherche est une des raisons de ce succès. Quelque 6% du produit intérieur brut (PIB) suisse est in-

Rang	Ville	Pays
1	Vienne	Autriche
2	Zurich	Suisse
3	Auckland	Nouvelle-Zélande
4	Munich	Allemagne
5	Vancouver	Canada
6	Düsseldorf	Allemagne
7	Francfort	Allemagne
8	Genève	Suisse
9	Copenhague	Danemark
13	Berne	Suisse

Source: Mercer Survey, 2015



Le Palais fédéral à Berne.

vesti chaque année dans l'éducation et environ 3% dans les activités de recherche et développement (R&D). Ce sont avant tout les entreprises privées qui investissent de manière substantielle dans la R&D. Elles y engagent environ 12,8 milliards de francs par année (2012). La somme de ces investissements et des investissements publics, qui soutiennent en particulier la recherche fondamentale, a établi la réputation internationale exceptionnelle de la Suisse comme place de travail fondée sur la connaissance et mue par l'innovation.

Stabilité politique

La Confédération suisse est un Etat fédéral démocratique et républicain fondé en 1848. La stabilité et la sécurité remarquables qui la caractérisent résultent d'un système politique et économique fondé sur l'équilibre politique et sur une structure du pouvoir décentralisée. La Suisse est organisée en fédération de 26 cantons. Chaque canton a sa constitution, son parlement, son gouvernement et ses tribunaux propres. Les cantons jouissent également d'une large autonomie dans les domaines de l'éducation, de la santé, de l'aménagement du territoire, de la sécurité publique et de la justice.

La Confédération est quant à elle responsable de la défense du territoire, de la politique extérieure, de la monnaie, de la poste, des chemins de fer et du réseau des routes nationales. La ville fédérale est Berne, où siègent le parlement fédéral et le gouvernement et où se concentre la majeure partie de l'administration fédérale.

La politique extérieure de la Suisse se fonde sur le principe de neutralité. Cela n'empêche toutefois pas la Suisse d'être active sur le plan international, notamment dans l'enceinte de l'ONU, organisation dont Genève abrite l'un des sièges principaux, ou au sein de l'Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe (OSCE). Le rayonnement international de la Suisse tient aussi à son engagement humanitaire et au fait qu'elle héberge de nombreuses organisations internationales, à l'image du Comité international de la Croix-Rouge (CICR), dont le siège est également à Genève.

On peut également mentionner qu'un grand nombre de fédérations sportives ont leur siège en Suisse, tels par exemple le Comité International Olympique (CIO), la Fédération Internationale de Football Association (FIFA) et la Fédération Internationale de Volleyball (FIVB).

Coopération avec l'Union européenne

Les relations politiques entre la Suisse et l'Union européenne (UE) sont constamment approfondies par des accords bilatéraux sectoriels. Dans le domaine de l'éducation et de la recherche, l'accent porte sur la participation de la Suisse aux programmes-cadres de recherche et aux programmes de mobilité et d'échanges.

L'un de ces accords bilatéraux a permis d'appliquer progressivement aux relations entre la Suisse et l'UE les principes de la libre circulation des personnes en vigueur au sein de l'Union. Il permet aux ressortissants suisses et européens de choisir librement leur lieu de travail ou de domicile sur les territoires des deux Parties. La libre circulation des personnes est complétée par la reconnaissance mutuelle des diplômes professionnels et la coordination des systèmes nationaux d'assurance sociale.



Le Palais des Nations, siège européen principal de l'ONU à Genève.

L'enseignement supérieur et la recherche suisses en comparaison internationale

La qualité du système éducatif et la créativité des chercheurs ont une importance centrale pour la capacité d'innovation et la compétitivité économique de la Suisse. Les pouvoirs publics et les entreprises privées consentent chaque année des investissements importants pour maintenir et consolider la place de la Suisse en tant qu'acteur international de premier plan dans nombre de domaines scientifiques et technologiques.

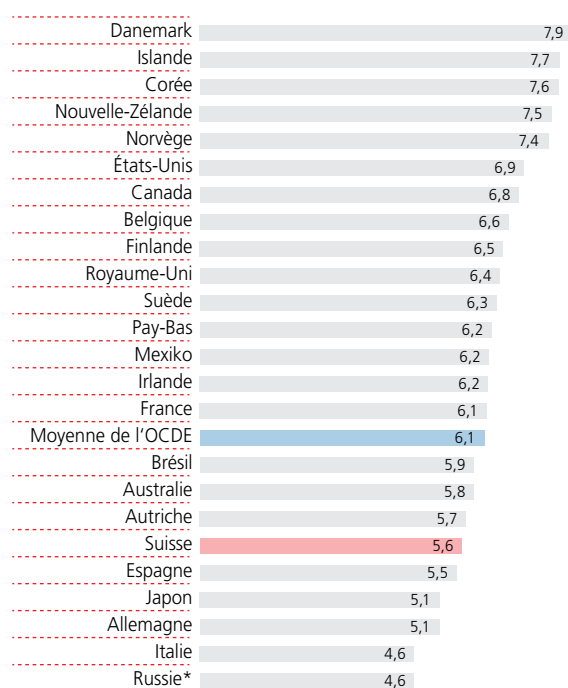
Dépenses de formation

Selon l'OCDE, l'ensemble des dépenses de formation en Suisse équivaut à 5,6 % de son produit intérieur brut. Cette valeur situe la Suisse légèrement en dessous de la moyenne des pays de l'OCDE (6,1%). Les dépenses en faveur de la formation sont plus importantes au Danemark (7,9%), en Corée (7,6%) et aux Etats-Unis (6,9%) et en France (6,1%), notamment. En revanche, la Suisse

investit plus dans la formation que, par exemple, l'Allemagne et le Japon, avec chacun 5,1%.

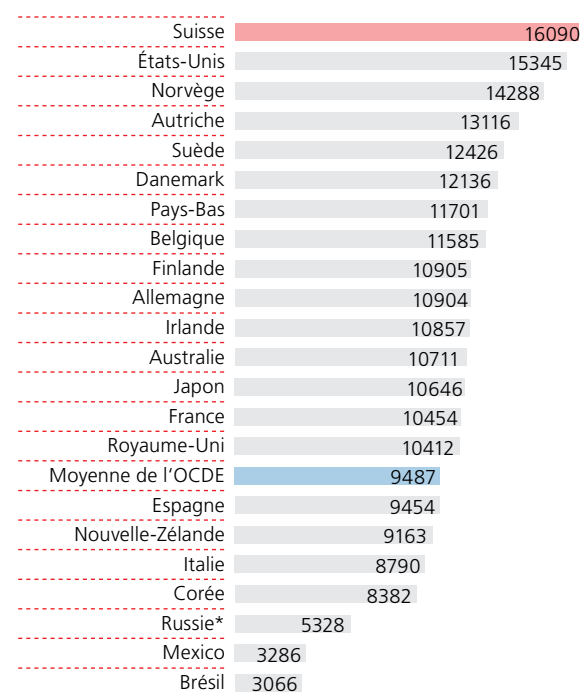
Le résultat diffère si l'on met les dépenses nationales d'éducation en relation avec le nombre total de personnes en formation dans le pays considéré : la Suisse occupe le premier rang mondial pour les dépenses annuelles de formation avec environ 16 000 dollars américains

Dépenses de formation en pour-cent du PIB



* dépenses publiques uniquement

Dépenses de formation par étudiant/élève en dollars américains



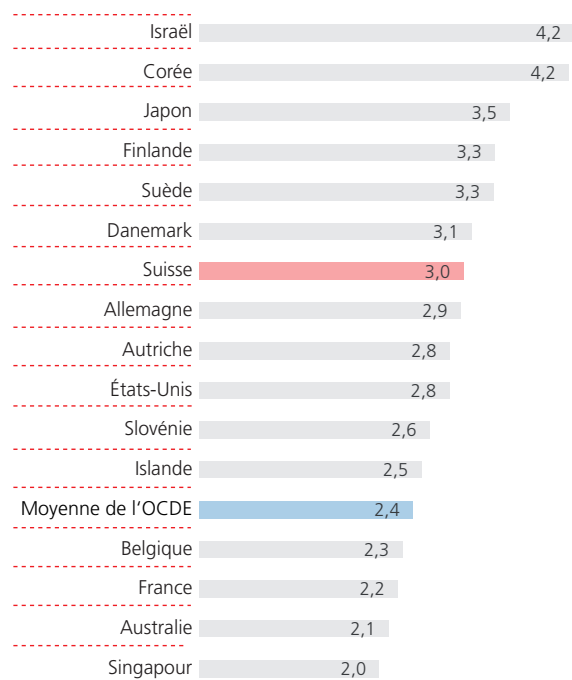
* dépenses publiques uniquement

par personne en formation, suivie par les Etats-Unis (environ 15 300 USD), alors que la moyenne de l'OCDE se situe à 9500 USD.

Dépenses de recherche et développement

Selon l'OCDE, les dépenses globales de la Suisse pour la recherche et le développement représentent 3% du PIB. Cette valeur est nettement supérieure à la moyenne de l'OCDE de 2,4%, notamment grâce à l'effort important des entreprises suisses. Des pays industriels de premier plan tels que l'Allemagne (2,9%), les Etats-Unis (2,8%) et la France (2,2%) investissent proportionnellement moins. Dans le contexte européen, la Finlande (3,3%) et la Suède (3,3%) investissent cependant plus que la Suisse.

Dépenses de recherche en pour-cent du BIP



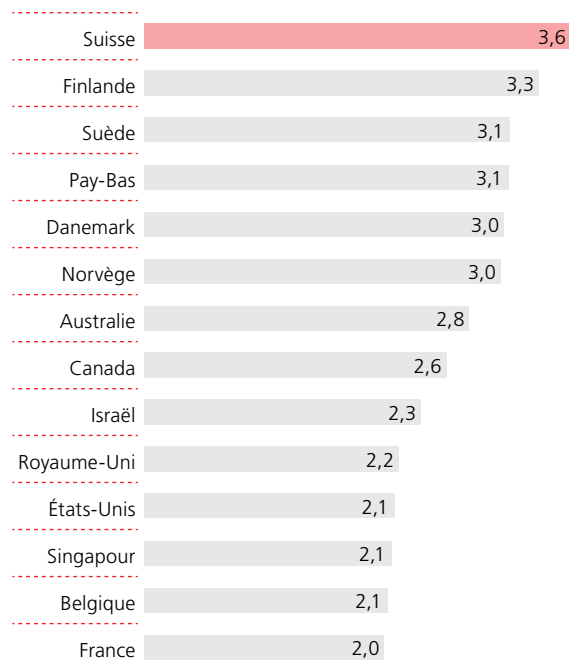
Source : OCDE, Principaux indicateurs de la science et de la technologie 2014/2

Publications scientifiques

Les chercheurs suisses sont à l'origine d'environ 1,2% de toutes les publications scientifiques du monde. Cependant, si l'on ramène le nombre de publications à la taille de la population, la Suisse occupe la tête du classement, suivie de la Finlande.

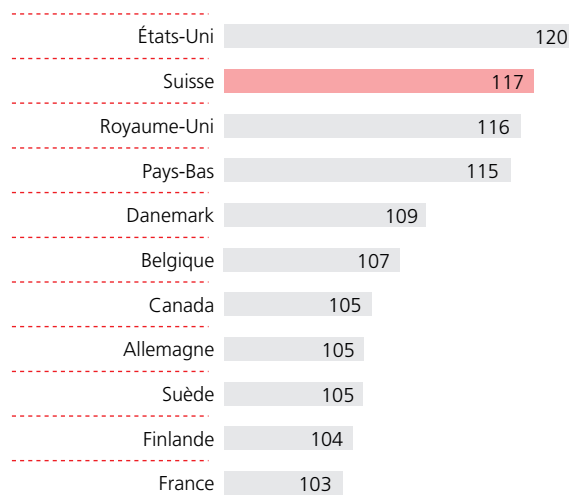
La Suisse est aussi en bonne position internationale en ce qui concerne l'impact de la production scientifique, mesuré au moyen d'un indice relatif de citations des publications scientifiques. Au sein de la communauté scientifique, les publications scientifiques en provenance de Suisse retiennent une attention plus élevée que la moyenne.

Publications scientifiques par 1000 habitants, moyenne des années 2007-2011



Source : SEFRI 2014, Analyse bibliométrique de la recherche scientifique en Suisse 1981-2011

Indice des citations des publications scientifiques, moyenne des années 2007-2011



Source : SEFRI 2014, Analyse bibliométrique de la recherche scientifique en Suisse 1981-2011

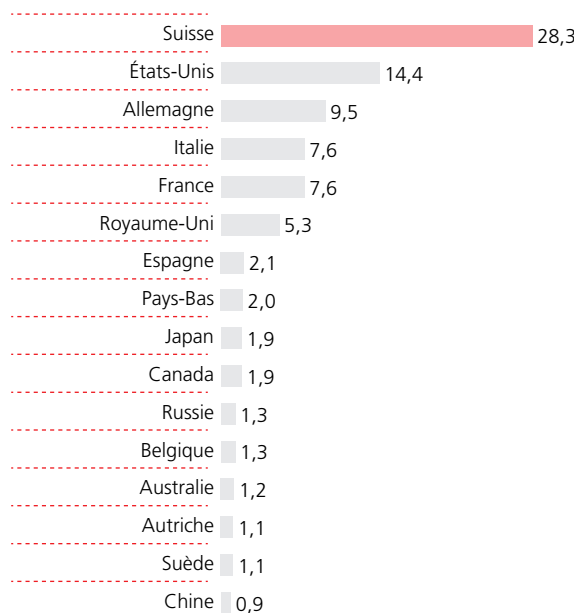
Si l'on considère l'impact de la production scientifique nationale par domaine de recherche, la Suisse se hisse trois fois à la première place mondiale : en « Sciences techniques et de l'ingénieur, informatique », en « Physique, chimie et sciences de la terre », et en « Agricul-

ture, biologie et sciences de l'environnement ». La Suisse obtient la troisième place dans le domaine « Sciences de la vie » et la septième place en « Médecine clinique ».

Un autre indicateur important de la performance scientifique d'un pays est la capacité de ses institutions et de ses chercheurs à nouer des partenariats sur le plan international. Les données pour la Suisse montrent une forte tendance à la hausse dans ce domaine. En moyenne

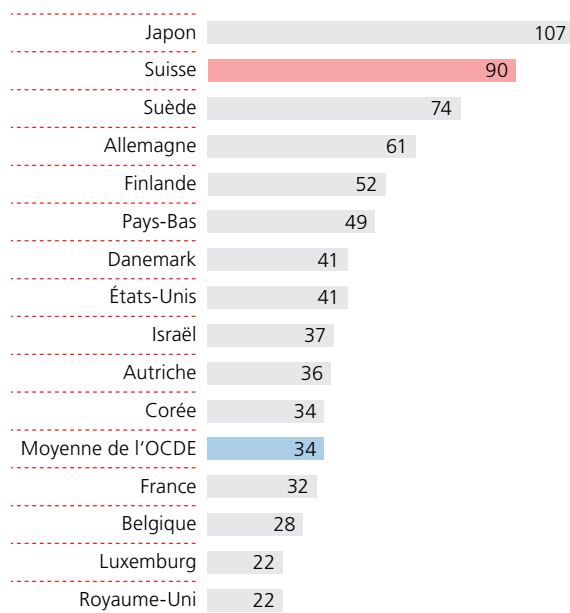
des années 2007-2011, la Suisse a tissé près de 70% des partenariats au niveau international. Dans ce cas de figure, les chercheurs actifs en Suisse publient le plus souvent en partenariat avec des chercheurs établis aux Etats-Unis. Les chercheurs des pays voisins que sont l'Allemagne, la France et l'Italie sont également des partenaires de coopération importants pour la communauté scientifique suisse, dont le maillage international s'avère très développé.

Part de partenariats par pays, en pour-cent du total des partenariats de la Suisse, 2007-2011



Source : SEFRI 2014, Analyse bibliométrique de la recherche scientifique en Suisse 1981-2011

Brevets triadiques par million d'habitants, 2011



Source: OECD, Factbook 2014

Classement des pays selon l'impact par domaine de recherche, 2007-2011

Sciences techniques et de l'ingénieur, informatique	Physique, chimie, sciences de la terre	Sciences de la vie	Agriculture, biologie et sciences de l'environnement	Médecine clinique
1. Suisse	1. Suisse	1. États-Unis	1. Suisse	1. États-Unis
2. États-Unis	2. Pays-Bas	2. Royaume-Uni	2. Royaume-Uni	2. Pays-Bas
3. Pays-Bas	3. États-Unis	3. Suisse	3. Pays-Bas	3. Canada
4. Danemark	4. Danemark	4. Pays-Bas	4. Danemark	4. Belgique
5. Belgique	5. Royaume-Uni	5. Finlande	5. États-Unis	5. Finlande
6. Royaume-Uni	6. Allemagne	6. Belgique	6. Suède	6. Danemark
7. Australie	7. France	7. Danemark	7. Belgique	7. Suisse
8. Suède	8. Autriche	8. Canada	8. France	8. Royaume-Uni
9. Singapour	9. Belgique	9. Suède	9. Allemagne	9. Suède
10. France	10. Kanada	10. Allemagne	10. Canada	10. Norwegen

Source : SEFRI 2011, Analyse bibliométrique de la recherche scientifique en Suisse 1981-2011

Brevets

Les résultats de la Suisse en matière de recherche et de développement sont confirmés au niveau des dépôts de brevets. Si le nombre de brevets déposés en Suisse reste modeste par rapport au volume total des brevets déposés dans le monde, leur volume relatif par rapport à la population place là encore la Suisse parmi les meilleurs en comparaison internationale. En effet, la Suisse se place en seconde position derrière le Japon en nombre de brevets «triadiques» par million d'habitants (brevets annoncés simultanément auprès des bureaux de brevets européens, américains et japonais).

Classement international des universités suisses

La qualité de l'enseignement supérieur suisse ressort également des classements internationaux des universités (rankings). Les hautes écoles universitaires suisses (c'est-à-dire les universités cantonales et les deux écoles polytechniques fédérales, l'ETH Zurich et l'EPFL) obtiennent de bonnes, voire de très bonnes places dans les différents rankings internationaux.

Classement des universités suisses dans les rankings internationaux

	EPFL	ETHZ	Bâle	Berne	Fribourg	Genf	Lausanne	Saint-Gall	Zurich
Shanghai Ranking 2014 (Top 500)	96	19	90	151-200		66	151-200		56
QS Ranking 2014 (Top 500)	17	12	116	145		85	105	421-430	77
Times Ranking 2014 (Top 400)	34	13	75	132	276-300	107	136		103

Source: SEFRI, 2014 (sont mentionnées les universités qui apparaissent dans un ranking au moins)



Les universités suisses – à commencer par l'ETH Zurich – occupent de bonnes, voire d'excellentes places dans les différents rankings internationaux.



Prix Nobel

Albert Einstein, qui est devenu citoyen suisse en 1901 et a travaillé plusieurs années en Suisse, est l'un des plus illustres scientifiques et penseurs de l'histoire moderne. L'auteur de la théorie de la relativité et de plusieurs autres contributions décisives à la science reçut le Prix Nobel de physique en 1921, rejoignant ainsi une liste de lauréats suisses commençant par Emil Theodor

Kocher, Prix Nobel de médecine en 1909. Jusqu'à présent 20 scientifiques ayant la citoyenneté suisse ont été récompensés du Prix Nobel en sciences naturelles. Par ailleurs, plusieurs prix Nobel de littérature et de la paix sont allés à des personnalités suisses.

Prix Nobel suisses* en sciences naturelles et en médecine

Année	Lauréat	Institution	Citoyenneté	Prix Nobel
1909	Emil Theodor Kocher	Université de Berne	Suisse	Médecine
1913	Alfred Werner	Université de Zurich	Suisse	Chimie
1920	Charles-Edouard Guillaume	Bureau international des Poids et Mesures/France	Suisse	Physique
1921	Albert Einstein	Kaiser-Wilhelm-Institut für Physique/Allemagne	Allemagne/Suisse depuis 1901/USA	Physique
1937	Paul Karrer	Université de Zurich	Suisse	Chimie
1939	Leopold Ruzicka	ETH Zurich	Suisse depuis 1917	Chimie
1948	Paul Hermann Müller	Laboratoire de la Fabrique de colorants J.R. Geigy SA, Bâle	Suisse	Médecine
1949	Walter Rudolf Hess	Université de Zurich	Suisse	Médecine
1950	Tadeus Reichstein	Université de Bâle	Suisse depuis 1915	Médecine
1951	Max Theiler	Rockefeller Foundation/USA	Suisse/Afrique du Sud/USA	Médecine
1952	Felix Bloch	Stanford University/USA	Suisse/USA	Physique
1957	Daniel Bovet	Istituto Superiore di Sanità/Italie	Suisse/Italie	Médecine
1975	Vladimir Prelog	ETH Zürich	Suisse depuis 1959	Chimie
1978	Werner Arber	Université de Bâle	Suisse	Médecine
1986	Heinrich Rohrer	IBM Research Laboratory Rüschlikon	Suisse	Physique
1987	Karl Alexander Müller	IBM Research Laboratory Rüschlikon	Suisse	Physique
1991	Richard Robert Ernst	ETH Zurich	Suisse	Chimie
1992	Edmond Henri Fischer	University of Washington/USA	Suisse	Médecine
1996	Rolf Zinkernagel	Université de Zurich	Suisse	Médecine
2002	Kurt Wüthrich	ETH Zurich	Suisse	Chimie

* Personnalités ayant la citoyenneté suisse lors de la remise du prix



Les études dans les hautes écoles suisses se déroulent selon le modèle international en trois cycles, le bachelor, le master et le doctorat.

Les hautes écoles suisses

Hautes écoles universitaires (universités et écoles polytechniques fédérales), hautes écoles spécialisées et hautes écoles pédagogiques : la Suisse propose une offre d'enseignement supérieur et de recherche étendue et variée. Les études s'y déroulent selon le modèle international en 2 cycles: le bachelor et le master. Les hautes écoles universitaires offrent également la possibilité d'obtenir le doctorat. Toutes les hautes écoles ont en commun d'associer formation et recherche, formation continue et prestations de service pour des tiers.

Le système universitaire suisse repose sur une longue tradition. La première université a été fondée en 1460 à Bâle. La Suisse dispose aujourd'hui d'un système universitaire diversifié et transparent qui fournit des prestations de recherche et d'enseignement internationalement reconnus et contribue au développement économique, culturel et social du pays.

Universités (hautes écoles universitaires)

L'expression suisse «hautes écoles universitaires» recouvre les deux écoles polytechniques fédérales – ETH Zurich et EPFL – et les dix universités cantonales. Ces 12 établissements réunissent plus de 140 000 étudiants, dont environ 50% de femmes et 40% d'étrangers (2013/2014). A relever que plus le niveau des études est élevé, plus grande est la part d'étudiants étrangers. Ainsi, plus de 50% des doctorants ont un passeport étranger.

Les sciences naturelles, les sciences de l'ingénieur, les mathématiques et l'architecture sont la pierre angulaire des offres d'enseignement et de recherche des deux écoles polytechniques fédérales (EPF). Alors que les sciences naturelles, les mathématiques et l'architecture peuvent également être étudiées dans certaines universités cantonales, les EPF sont les seules universités de Suisse à proposer des formations en sciences de l'ingénieur.

La plupart des universités cantonales, à vocation généraliste, proposent des filières de formation en droit, en sciences sociales, en mathématiques, en sciences naturelles et en lettres. La moitié d'entre elles ont également une faculté de médecine. Quelques universités, moins

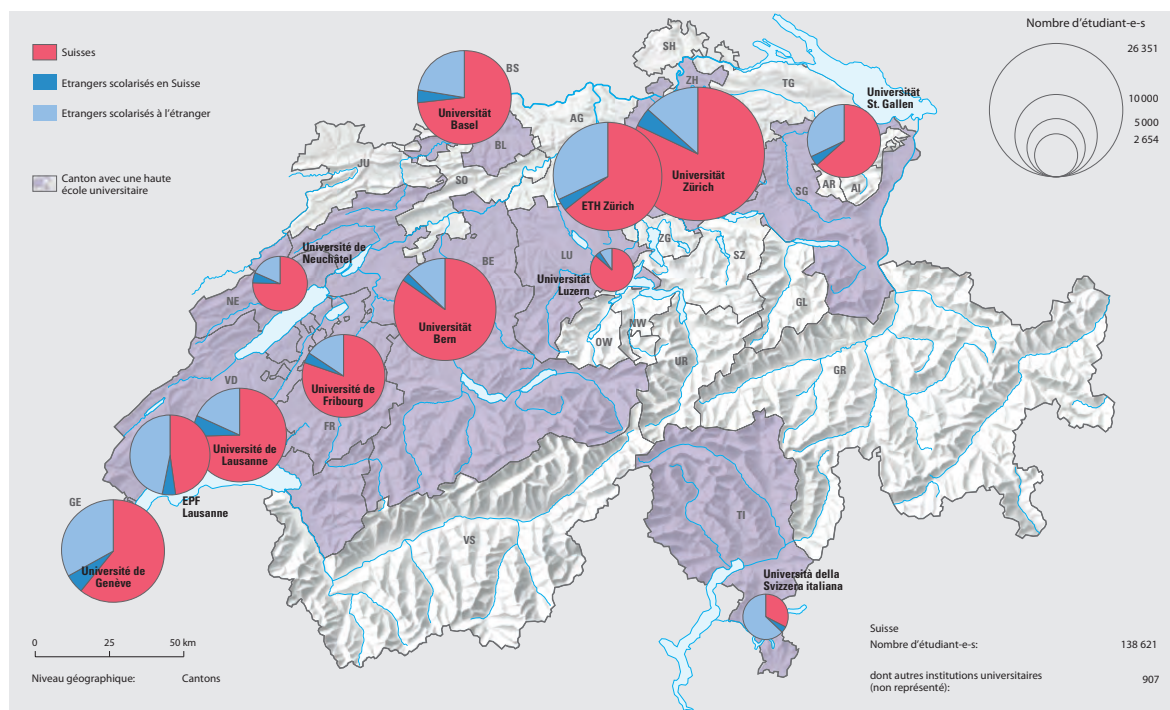
nombreuses, ont adopté un profil plus spécifique et se concentrent sur un petit nombre de domaines seulement, comme l'Université de Saint-Gall, l'une des meilleures universités d'économie en Europe.

Comme une cinquantaine d'autres Etats, la Suisse a adhéré au processus de Bologne, qui a conduit à la création d'un espace européen de l'enseignement supérieur. A cette fin, les pays participants ont établi un modèle d'études homogène d'inspiration anglosaxonne fondé sur des diplômes d'études supérieures comparables à l'échelle européenne, le bachelor (en général étalé sur trois ans d'études à temps complet), le master (une année et demie à deux ans d'études à temps complet supplémentaires) et ont introduit un système européen d'unités capitalisables transférables (ECTS) permettant de comparer les prestations d'études à travers toute l'Europe. Le doctorat se situe à la jonction entre études et recherche et vise au développement de compétences scientifiques, techniques, méthodiques et transversales. Le processus de Bologne a également contribué à la réorientation croissante de l'offre des universités vers les étudiants en mobilité maîtrisant l'anglais, en particulier à partir du master.

Hautes écoles spécialisées

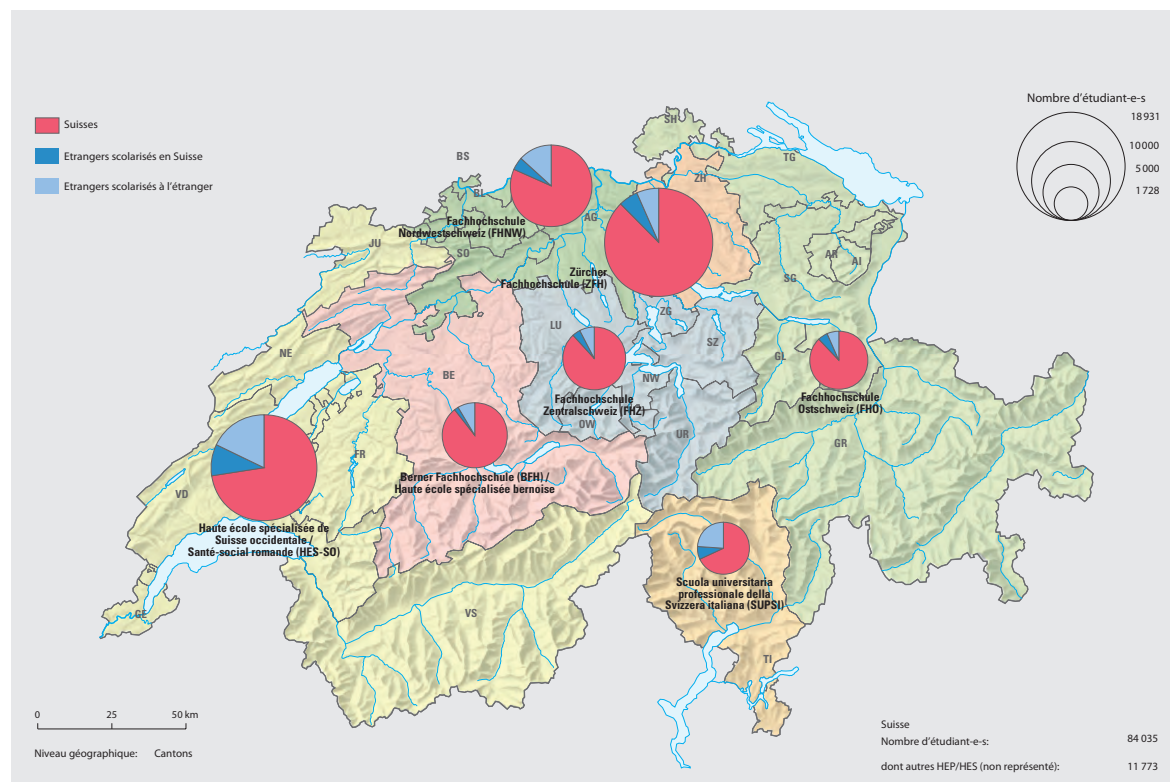
Les sept hautes écoles spécialisées de droit public, organisées par régions, ont été développées au milieu des années 1990. En outre, deux hautes écoles spécialisées privées ont été autorisées par le Conseil fédéral, en 2005 et 2008. Les maturités professionnelles forment la majeure partie des certificats d'admission aux hautes écoles spécialisées. Par un enseignement axé sur la pratique, les

Répartition des étudiants des hautes écoles universitaires, selon leur nationalité et leur lieu de scolarisation



Source: Office fédéral de la statistique 2013

Répartition des étudiants des hautes écoles spécialisées publiques, selon leur nationalité et leur lieu de scolarisation



Source: Office fédéral de la statistique 2013



hautes écoles spécialisées (HES) préparent leurs étudiants à des activités professionnelles requérant l'application de connaissances et de méthodes scientifiques spécifiques ou, selon les cas, des aptitudes artistiques. A la différence des universités, qui sont principalement actives dans la recherche fondamentale, les HES se concentrent sur la recherche appliquée et le développement proche de la pratique. Elles assument un rôle important d'interface entre la pratique et la science. Aujourd'hui, la recherche représente plus de 20% des frais d'exploitation des hautes écoles spécialisées.

L'offre d'enseignement du domaine des HES, qui n'est pas proposée intégralement dans chaque établissement, couvre les domaines suivants : technique et technologies de l'information, architecture, construction et planification, chimie et sciences de la vie, agriculture et économie forestière, économie et services, design, santé, travail social, musique, arts de la scène et autres arts, psychologie appliquée, linguistique appliquée et sports.

Les hautes écoles spécialisées proposent en tout plus de 300 filières d'études dont environ 230 formations menant au bachelors. Les études menant au bachelors durent en règle générale trois ans si elles sont suivies à plein temps, et quatre à cinq ans si elles sont effectuées en cours d'em-

ploi. Quelque 15% des étudiants ayant obtenu un bachelors approfondissent leur formation par des études de master, qui durent en général trois semestres. Les études de master dans les hautes écoles spécialisées sont orientées vers la recherche et mènent à un diplôme professionnalisant plus élevé. A l'écoute des besoins de l'économie, les HES sont également actives dans le domaine de la formation continue, où elles offrent des master, des diplômes et des certificats de formation continue.

En 2013/2014, les hautes écoles spécialisées suisses comptaient quelque 70 000 étudiants, dont environ 15% d'étrangers et 46% de femmes.

Hautes écoles pédagogiques

Les hautes écoles pédagogiques ont été créées en 2001 à partir d'institutions de formation des enseignants préexistantes. Elles suivent les mêmes principes que les hautes écoles spécialisées. L'enseignement est fortement axé sur la pratique et la recherche orientée vers les applications. Elles offrent également des formations continues et fournissent des services à des tiers. Les hautes écoles pédagogiques sont financées par les cantons.

Les hautes écoles pédagogiques forment la grande majorité des enseignants de l'école obligatoire et du domaine postobligatoire. L'on dénombre 14 hautes écoles pédagogiques sur l'ensemble de la Suisse. S'y ajoutent quatre institutions qui forment des enseignants mais appartiennent à un autre type de hautes écoles. Enfin, deux institutions de la Confédération du niveau des hautes écoles forment également du personnel enseignant, l'Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (IFFP) et la Haute école fédérale de sport de Macolin (HEFSM). Les hautes écoles pédagogiques forment au total environ 12 000 personnes (2013/2014), dont plus de 70% de femmes.



Haute école spécialisée bernoise – Architecture, bois et génie civil à Bienne.



Le nouveau bâtiment Geopolis de l'Université de Lausanne abrite une bibliothèque, des salles de cours et de séminaires ainsi qu'un restaurant. Il accueille près d'un millier d'employés et d'étudiants.

Autorités administratives et organes de la politique des hautes écoles et de la recherche de la Confédération et des cantons

Secrétariat d'Etat à l'éducation, à la recherche et à l'innovation SEFRI

Le SEFRI est notamment responsable au niveau fédéral des universités, des hautes écoles spécialisées, de la science, de la recherche et des affaires spatiales. Ses tâches sont entre autres d'encourager l'enseignement et la recherche de haut niveau dans les universités et les hautes écoles spécialisées suisses, de renforcer la compétitivité internationale de la recherche et des hautes écoles suisses, d'intégrer les hautes écoles suisses dans la coopération européenne et mondiale et de coordonner la politique spatiale de la Suisse aux niveaux national et international.

www.sefri.admin.ch

Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique CDIP

En Suisse, l'éducation relève principalement de la compétence des cantons, qui se coordonnent sur le plan national au sein de la CDIP. La réglementation nationale des paramètres clés du système éducatif (structures, objectifs), la mobilité ou la reconnaissance des diplômes sont quelques questions typiques traitées par la CDIP. Dans le domaine des hautes écoles, la CDIP veille – par le biais d'accords intercantonaux de financement et de libre circulation des personnes – à assurer l'égalité de droit quant à l'accès aux hautes écoles dans toute la Suisse et à garantir la péréquation des charges entre les cantons.

www.edk.ch

Espace suisse des hautes écoles – trois organes communs de la Confédération et des cantons

Avec l'entrée en vigueur au 1er janvier 2015 de la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE), trois organes communs de la Confédération et des cantons en charge de la politique des hautes écoles assurent désormais la coordination de l'espace suisse des hautes écoles. Ils remplacent les nombreux organes des hautes écoles universitaires, des hautes écoles spécialisées et des hautes écoles pédagogiques.

Conférence suisse des hautes écoles (CSHE)

La Conférence suisse des hautes écoles est l'organe supérieur de la politique des hautes écoles en Suisse. Elle est en charge de la coordination globale des acti-

vités de la Confédération et des cantons dans le domaine des hautes écoles. Elle a le pouvoir d'édicter des dispositions, d'émettre des recommandations et des avis. Elle est en outre compétente en matière de coordination de la politique des hautes écoles à l'échelle nationale et de répartition des tâches dans des domaines particulièrement onéreux. La Confédération assume la présidence de la Conférence des hautes écoles et assure la gestion des affaires.

www.shk.ch

swissuniversities

En 2012, les trois conférences de recteurs (CRUS pour les hautes écoles universitaires, KFH pour les hautes écoles spécialisées et COHEP pour les hautes écoles pédagogiques) ont fondé ensemble l'association swissuniversities. Elle forme la nouvelle Conférence des recteurs des hautes écoles suisses conformément à la LEHE. Swissuniversities œuvre à l'approfondissement et au développement de la coopération entre les hautes écoles universitaires, les hautes écoles spécialisées et les hautes écoles pédagogiques de Suisse. Ces dernières y sont représentées par leurs recteurs ou leurs présidents.

www.swissuniversities.ch

Conseil suisse d'accréditation

Le troisième organe institué par la LEHE est le Conseil suisse d'accréditation. Il se compose d'un comité d'experts qui est chargé d'accréditer toutes les hautes écoles suisses au moyen d'une procédure commune. L'Agence d'accréditation lui est rattachée à titre d'agence responsable de l'organisation des procédures d'accréditation (autrefois Organe d'accréditation et d'assurance qualité OAQ, il porte depuis le 1^{er} janvier 2015 le nom d'Agence suisse d'accréditation et d'assurance de la qualité AAQ). La LEHE oblige les hautes écoles à mettre en place un système d'assurance de la qualité et d'accréditation institutionnelle. Les prestataires privés doivent se soumettre à la même procédure d'accréditation pour avoir le droit à une appellation protégée au niveau national, à savoir «université», «haute école spécialisée», «haute école pédagogique», y compris dans ses formes composées ou dérivées. Les universités et hautes écoles spécialisées de droit public doivent obtenir l'accréditation institutionnelle pour toucher les subventions fédérales.

www.aaq.ch



Formation professionnelle supérieure – partie intégrante du degré tertiaire

La formation professionnelle supérieure fait également partie du degré tertiaire du système éducatif suisse. Elle permet à un grand nombre de personnes d'acquérir une qualification professionnelle supérieure spécifique en fonction des besoins du marché. Par là, elle renforce indirectement le système académique axé sur la recherche. Elle contribue en outre à mettre à disposition de l'économie une palette idéale de professionnels qualifiés.

En lien étroit avec la pratique

Les écoles professionnelles supérieures offrent près de 400 examens professionnels et professionnels supérieurs correspondant à 40 filières de formation dans huit domaines différents. La formation professionnelle supérieure se caractérise par une forte orientation vers le marché du travail et un lien étroit entre la théorie et la pratique. L'implication des associations professionnelles et des organisations du monde du travail en tant qu'organes responsables des examens et de plans d'études cadres des écoles supérieures permet une adaptation rapide aux nouvelles exigences de qualification et un rythme d'innovation soutenu. Elle évite de proposer des formations qui ne répondent pas à la demande du marché.

Différentes voies d'accès

La formation professionnelle supérieure tient compte des conditions de vie, des courbes d'apprentissage et des besoins individuels des professionnels. Elle permet d'acquérir un titre supérieur indépendamment de l'âge, sous réserve d'une expérience professionnelle qualifiée de plusieurs années dans le domaine spécifique. Par ailleurs, la formation professionnelle supérieure offre aux personnes ayant achevé une formation professionnelle initiale des perspectives de développement professionnel et leur permet d'acquérir des qualifications plus élevées. L'attrait de l'ensemble de la formation professionnelle s'en trouve renforcé. Enfin, les diplômés des hautes écoles profitent aussi des examens fédéraux, notamment des examens professionnels fédéraux supérieurs, pour acquérir des

qualifications additionnelles sur le marché du travail (par ex. dans les domaines fiduciaire et financier).

Un engagement commun des acteurs privés et des pouvoirs publics

La Confédération, les cantons et les organisations du monde du travail unissent leurs efforts pour une formation professionnelle de haute qualité. La forte implication des organisations du monde du travail est la clé de l'orientation des offres de formation et des examens vers le marché du travail. Des institutions de formation privées et publiques offrent des cours préparatoires aux examens fédéraux et aux filières de formation des écoles supérieures.

La formation professionnelle supérieure est financée par le secteur privé et par le secteur public. Les étudiants et les employeurs participent largement aux coûts.

Plus d'informations sur la formation professionnelle en Suisse :

www.sbfi.admin.ch/berufsbildung_fr/

La formation professionnelle en Suisse – publication annuelle :

www.sbfi.admin.ch/berufsbildung_dok_fr/



La Suisse est membre de nombreux programmes et organisations de recherche – elle est membre de l'Agence spatiale européenne ESA, par exemple.

De la recherche fondamentale aux innovations sur le marché

Selon une répartition historique des tâches entre l'industrie et le secteur public, la recherche fondamentale est essentiellement menée dans les hautes écoles. A l'inverse, la recherche appliquée et le développement ainsi que la mise en valeur du savoir dans des innovations commercialisables relèvent principalement du secteur privé.

L'encouragement public de la recherche repose avant tout sur l'initiative personnelle des chercheurs, sur le principe de compétitivité et sur des critères d'évaluation qualitatifs. La Confédération est responsable du financement de la recherche et de l'innovation par le biais du Fonds national suisse (FNS) et de la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI). Elle finance également les établissements de recherche du domaine des EPF ainsi que quelque trente institutions de recherche extra-universitaires. Les cantons assument quant à eux l'essentiel du financement des universités et des hautes écoles spécialisées.

La Suisse attache la plus haute importance à la coopération scientifique internationale. D'une part, elle est membre de nombreuses organisations, notamment du CERN, de l'Agence Spatiale Européenne ESA, de l'initiative européenne en faveur de projets de coopération transnationaux portant sur la recherche et le développement industriel axés sur le marché EUREKA et de la Coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique COST. Elle participe également à de nombreux programmes de recherche tels que les programmes-cadres de recherche pluriannuels de l'Union européenne. D'autre part, elle entretient des relations scientifiques bilatérales privilégiées avec une sélection de pays prioritaires dans le monde entier.

Financement de la recherche et du développement 2012

	En millions de CHF	%
Secteur public	4705	25,4
- dont Confédération	2835	15,3
- dont cantons	1870	10,1
Entreprises privées	11 250	60,8
Autres sources nationales	320	1,7
Fonds étrangers	2235	12,1
Total	18 510	100

Activités de recherche et développement 2012

	En millions de CHF	in %
Entreprises privées	12 820	69,3
Secteur public	140	0,8
Hautes écoles	5210	28,1
Privé (sans but lucratif)	340	1,8
Total	18 510	100



Les chercheurs de l'Eawag étudient des organismes vivants en eaux naturelles: la compréhension des modes de fonctionnement de cet écosystème est indispensable pour préserver la biodiversité des milieux aquatiques.

La recherche et le développement dans les hautes écoles

Dans le secteur public, la recherche fondamentale s'effectue essentiellement dans les universités cantonales et le domaine des EPF. Celui-ci se compose des deux écoles polytechniques fédérales de Zurich et Lausanne ainsi que de quatre instituts de recherche: l'Institut Paul Scherrer (PSI), l'Institut fédéral de recherche sur la forêt, la neige et le paysage (WSL), le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche (Empa) et l'Institut

fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux (Eawag).

Les hautes écoles spécialisées, proches de l'industrie, se consacrent davantage à la recherche appliquée et au développement. Tournées vers les besoins de l'économie, de la culture et des autorités publiques, elles favorisent le transfert des laboratoires au marché et constituent ainsi un maillon indispensable dans la chaîne de l'innovation.

Les établissements de recherche du domaine des EPF

PAUL SCHERRER INSTITUT



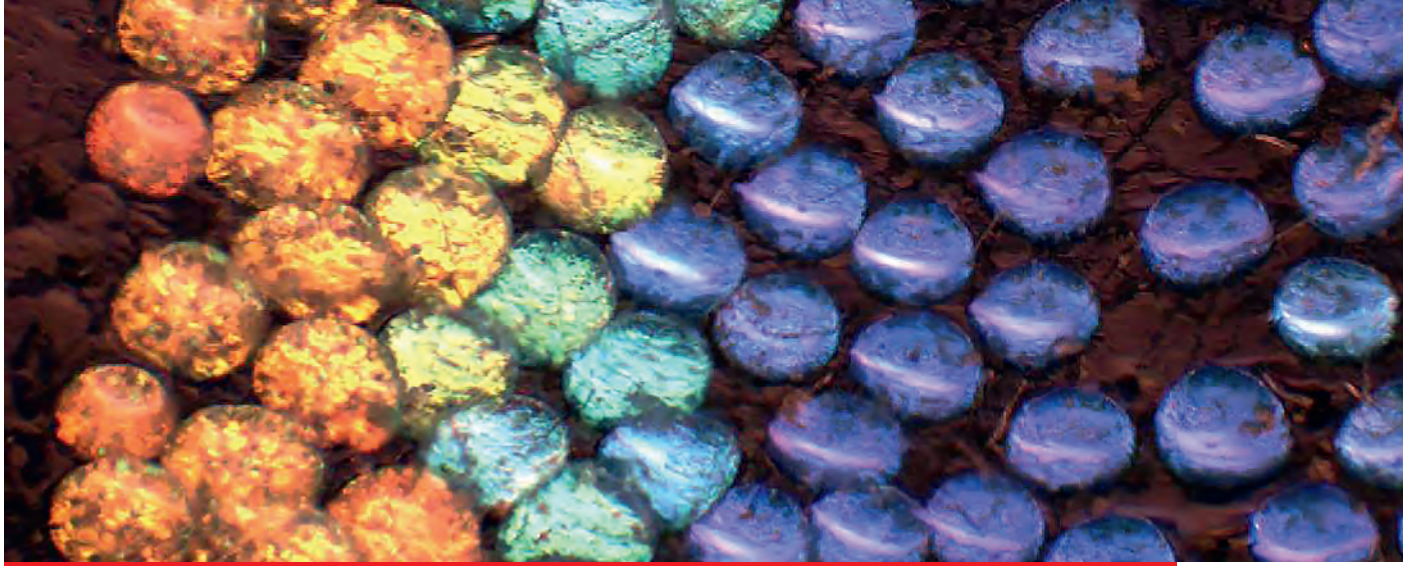
Institut Paul Scherrer PSI

L'Institut Paul Scherrer PSI, à Villigen (canton d'Argovie), est le plus grand centre de recherche en sciences naturelles et sciences de l'ingénieur de Suisse. Ses travaux de recherche se concentrent sur trois domaines principaux: matière et matériau, l'énergie et l'environnement ainsi que l'homme et la santé. Le PSI développe, construit et exploite des grandes installations de recherche et des équipements complexes. Chaque année plus de 2000 scientifiques du monde entier réalisent des expériences au PSI. Avec la source de neutrons SINQ, la Source de Lumière Synchrotron SLS et la source de muons SpS , le PSI exploite des infrastructures de recherche scientifique permettant une exploration exceptionnelle des processus à l'intérieur de substances et de matériaux. Uniques en Suisse, ces installations sont également, pour certaines, sans équivalent dans le monde. En 2016, une nouvelle grande installation de pointe entrera en service, le laser à rayons X SwissFEL.



Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL

L'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL s'occupe de l'utilisation et de l'aménagement ainsi que de la protection des habitats proches de l'état naturel ou urbains et assume dans ce contexte le lien entre sciences et pratique. Il élabore des stratégies et des solutions pour permettre à l'homme d'utiliser les paysages et les forêts de manière responsable et d'agir avec prudence vis-à-vis des dangers naturels, tels qu'ils se présentent en particulier dans les régions de montagne. Le WSL occupe une position de pointe dans la recherche internationale sur ces questions et fournit des bases de décision pour une politique environnementale durable en Suisse. En collaboration avec ses partenaires venant de la recherche, de la société et de l'économie, le WSL développe des stratégies pour résoudre des problèmes de première importance pour la société.



La nature comme inspiration – les couleurs à effet scarabée: le Pôle de Recherche National « Center for Bio-Inspired Stimuli-Responsive Materials » au centre de compétence national de l'Université de Fribourg doit s'établir en pionnier international de la formation, la recherche et l'innovation dans le domaine des matériaux intelligents biomimétiques.



Materials Science & Technology

Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche Empa

L'Empa est l'institut interdisciplinaire de recherche et de prestations de service du domaine des EPF pour les sciences des matériaux et le développement de technologies. Il est établi sur trois sites, à Dübendorf, à Saint-Gall et à Thoune. A cheval entre la recherche et la pratique, il élabore des solutions aux défis les plus exigeants de l'industrie et de la société. Par un transfert de technologie efficace en lien étroit avec l'industrie, l'Empa transforme des résultats de recherche en innovations concurrentielles sur le marché. Il contribue ainsi à la compétitivité de l'économie suisse. Par ailleurs, il jette les bases scientifiques du développement durable de la société. En tant qu'institut du domaine des EPF, l'Empa est dédié à l'excellence dans l'ensemble de ses activités.



Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux Eawag

L'Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux Eawag a son siège principal à Dübendorf. L'Eawag met au point des concepts et des technologies pour une gestion durable de l'eau en tant que ressource, des cours d'eau et des plans d'eau. En collaboration avec les hautes écoles et d'autres institutions de recherche, les services publics, des entreprises et des organisations non gouvernementales, l'Eawag contribue à trouver l'équilibre entre les intérêts écologiques, économiques et sociaux liés aux eaux. Il assume à ce titre une fonction de pont entre la science et la pratique. L'Eawag déploie ses activités de recherche sur trois axes principaux, l'eau comme vecteur du bien-être de l'humanité, l'eau comme élément des écosystèmes et, enfin, le développement de stratégies lors de conflits entre l'utilisation par l'homme et l'écosystème.

Le Fonds national suisse de la recherche scientifique FNS

Le FNS est la principale organisation publique de promotion de la recherche en Suisse. Cette fondation ne mène pas elle-même de recherche, mais soutient les travaux de recherche sans but lucratif dans les hautes écoles et hors de celles-ci, conformément au mandat que lui a confié la Confédération. Dans le cadre de son mandat de prestations, le FNS finance notamment des projets de recherche fondamentale libre, mais vise également à favoriser l'éclosion d'une relève scientifique hautement qualifiée par des programmes ciblés en faveur des jeunes chercheurs et professeurs, hommes et femmes.

Outre l'encouragement de projets relevant essentiellement de la recherche fondamentale et répondant aux

normes de qualité internationales les plus élevées, le Fonds national est également chargé de l'exécution des pôles de recherche nationaux et des programmes nationaux de recherche.

- Les Programmes nationaux de recherche (PNR) ont pour objectif de contribuer à la résolution de problèmes d'importance nationale. Les thèmes des PNR couvrent un large éventail : défis de société (par ex. l'utilisation durable de la ressource sol), médecine (Cellules sources, médecine régénérative, chances et risques des nanomatériaux) domaines technologiques qui paraissent promettre des innovations importantes (matériaux intelligents, implants et transplants).
- Les Pôles de recherche nationaux, plus connus sous leur acronyme anglais *NCCR (National Centers*



Succès de la collaboration entre recherche et industrie: le «chocolat light» a été développé dans le cadre d'un projet de recherche CTI réunissant plusieurs entreprises des industries de l'alimentaire et des machines ainsi que l'Institut des sciences alimentaires, de la nutrition et de la santé de l'EPFZ.

of Competence in Research), sont des projets de recherche d'importance nationale centrés sur une institution. Ils visent à encourager des réseaux de recherche de pointe et privilégient les approches interdisciplinaires ou les questionnements inédits à l'intérieur d'une discipline. En outre, les *NCCR* portent un effort particulier sur la relève scientifique, sur l'encouragement des femmes et sur le transfert de savoir. Chaque *NCCR* est dirigé par un centre de compétence qui anime un réseau d'équipes de recherche du monde universitaire ou du secteur privé, en Suisse et à l'étranger. Créé en 2000, cet instrument encourage aujourd'hui environ 20 *NCCR*.

Commission pour la technologie et l'innovation CTI – «Science to market»

La CTI, en tant qu'agence fédérale pour la promotion de l'innovation, a pour mission de promouvoir l'innovation au travers de son financement, de ses conseils et de ses réseaux. Son objectif est de soutenir la transformation des fruits de la recherche scientifique en résultats financiers.

Avec la promotion R&D, la CTI encourage les entreprises à profiter de manière plus accrue des ressources de recherche, du savoir-faire et des infrastructures des hautes écoles pour le développement de leurs innovations. Elle aide les chercheurs des hautes écoles à développer des produits et des services à partir de leurs recherches et les commercialiser, en collaboration avec des entreprises.

La CTI encourage l'esprit d'entreprise de la relève scientifique et économique. Par le biais de programmes de formation et d'encadrement, les jeunes entrepreneurs reçoivent un soutien professionnel contribuant à la construction de leur entreprise sur la base de leurs idées commerciales. La CTI soutient les entreprises disposant d'un savoir élevé, privilégiant les activités basées sur la technologie et ayant un fort potentiel commercial.

La CTI encourage le transfert de savoir et de technologie entre les hautes écoles et les entreprises, dans le but de promouvoir les projets d'innovation et les idées éla-

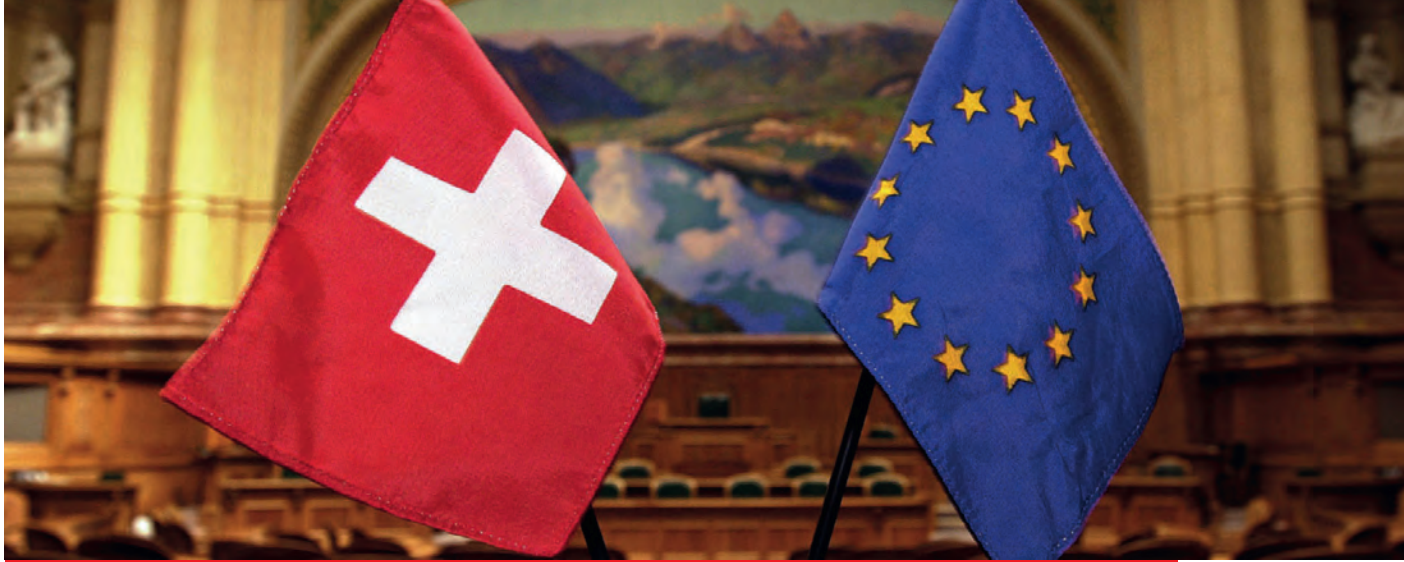
borées par des start-ups. Les conseillers en innovation informent les entreprises sur les possibilités d'encouragement existant en Suisse et les aident dans l'élaboration de leurs demandes de soutien. Les réseaux thématiques nationaux (RTN) établissent des liens entre les entreprises et les institutions de recherche publiques dans des domaines particulièrement intéressants pour la Suisse. Les colloques et les plateformes transfer de savoir et de technologie servent à nouer des contacts et à partager des expériences.

Académies suisses des sciences

L'association Académies suisses des sciences chapeaute l'Académie suisse des sciences naturelles, l'Académie suisse des sciences humaines et sociales, l'Académie suisse des sciences médicales et l'Académie suisse des sciences techniques. L'association coordonne les compétences et les ressources des quatre académies scientifiques et assume trois missions principales : premièrement, identifier les grandes tendances de la société susceptibles d'avoir une incidence notable sur la formation, la recherche et l'innovation, en évaluer les conséquences et les faire connaître auprès du public; deuxièmement, renforcer la conscience et l'exercice d'une responsabilité fondée sur l'éthique dans l'acquisition et l'application des connaissances scientifiques et troisièmement instaurer et entretenir un dialogue partenarial entre la science et la société. Aussi bien l'association des académies que chacune des quatre académies sont liées à la Confédération par un mandat de prestations, pour l'exécution duquel elles reçoivent des subventions fédérales.

Etablissements de recherche situés en dehors du domaine des hautes écoles

La Confédération participe au financement d'établissements de recherche choisis situés en dehors du domaine des hautes écoles. Il s'agit par exemple du Centre suisse d'électronique et de microtechnique CSEM, à Neuchâtel, de l'Institut suisse de recherche sur l'allergie et l'asthme SIAF, à Davos, de l'Institut suisse de bioinformatique SIB réparti entre Berne, Bâle, Genève, Lausanne et Zurich, de l'Institut tropical et de



La place suisse de la science et de l'innovation se fonde sur des coopérations internationales de longue date, avec l'UE notamment.

santé publique suisse Swiss TPH à Bâle, ou encore de la Fondation suisse pour la recherche en sciences sociales FORS, à Lausanne. La Confédération attend de cette trentaine d'établissements des impulsions scientifiques dans les sciences humaines et sociales, en médecine et en biologie et dans différentes disciplines des sciences naturelles et techniques.

Coopération internationale

Pour la Suisse, il est très important de participer aussi étroitement que possible aux grands réseaux mondiaux du savoir. Les pays de l'Union européenne sont certes les partenaires de coopération les plus importants en formation, en recherche et en innovation, mais les coopérations avec les pays extra-européens sont nombreuses et reposent pour certaines sur une longue tradition.

En vertu de l'autonomie institutionnelle dont elles jouissent, les hautes écoles poursuivent en principe chacune leur propre stratégie de coopération internationale. La Confédération les soutient en créant les conditions les plus favorables à leurs efforts de maillage international. Sa politique scientifique extérieure renforce l'attractivité et la compétitivité de la recherche et de l'innovation suisses et de leurs institutions. Cette politique s'inscrit résolument dans une approche montante : si la communauté scientifique nationale est convaincue qu'une organisation de recherche internationale ou qu'un projet de recherche supranational peut apporter des impulsions scientifiques et technologiques importantes pour son propre développement, la Confédération passe les traités internationaux garantissant la participation des chercheurs suisses.

La Suisse dans les organisations et les programmes internationaux de recherche

La Suisse participe à différents programmes internationaux de recherche et est membre de nombreuses organisations internationales de recherche. Le contexte international de la recherche et du développement est approprié pour la Suisse dans deux cas de figure. Elle y recourt d'une part lorsque la taille des infrastructures à mettre en place dépasse une certaine taille critique na-

tionale. C'est le cas par exemple dans le domaine spatial, l'astronomie, la physique des hautes énergies et la physique des particules. Elle profite d'autre part de la possibilité de coopérer au-delà des frontières face à des problématiques et des thématiques qui dépassent les dimensions nationales – notamment dans la perspective de la globalisation – et pour lesquelles les programmes et projets de recherche internationaux forment par conséquent le seul cadre adéquat. Dans ces deux cas, la coopération internationale renforce la compétitivité économique et scientifique du pays tout en garantissant une utilisation optimale des ressources.

La participation de la Suisse aux programmes-cadres pluriannuels de recherche (PCR) de l'Union européenne (UE) a une valeur particulière. Ces programmes sont l'instrument principal de l'Union européenne pour le soutien de la recherche, du développement technologique et de la démonstration et pour l'articulation de stratégies pour l'ensemble de l'Europe, comme l'Espace européen de la recherche. Les chercheurs des hautes écoles suisses et les entreprises privées participent depuis 1987 à ce programme. Jusqu'à fin 2016, la Suisse participe à la huitième génération du programme (Horizon 2020), qui s'étend de 2014 à 2020, avec un statut d'association partielle. Les chercheurs actifs en Suisse peuvent participer pleinement à certains volets déterminés du programme Horizon 2020 et notamment poser leur candidature aux bourses très prisées du Conseil européen de la recherche. Pour les volets de programmes et les instruments qui ne sont pas couverts par l'association partielle, la Suisse peut participer en tant que pays tiers. Pour la période 2017 à 2020, l'accord prévoit une pleine association de la Suisse à Horizon 2020.

Au niveau des budgets, les programmes-cadres de l'UE sont devenus la seconde source de financement public pour les chercheurs suisses, après le Fonds national suisse.



En 2014, la sonde Rosetta de l'ESA a atteint la comète 67P/Churyumov-Gerasimenko, après un voyage de dix ans à travers le système solaire. Avec la mission Rosetta, l'ESA poursuit l'étude de comète la plus approfondie qui ait jamais été menée. Des acteurs de la science et de l'économie suisses y participent activement.

Programmes et organisations de recherche internationaux auxquels la Suisse participe

Programme	Fonction
PCR-UE, programmes-cadres de recherche et développement technologique de l'Union européenne, Bruxelles (Belgique)	Mettre en œuvre – comme instrument principal de l'Union européenne – la politique communautaire en sciences et technologies (La 8 ^e génération s'étend sur la période 2014 à 2020 sous le titre «Horizon 2020»).
EUREKA, initiative indépendante européenne de coopération en recherche et technologie, Bruxelles (Belgique)	Renforcer la compétitivité de l'Europe. Mettre en commun selon le principe «de bas en haut» (bottom-up) le savoir émanant de la recherche, du développement et de l'application et répondant clairement aux attentes du marché. Coopérer entre entreprises, centres de recherche et universités dans des projets transnationaux pour lancer sur le marché des produits, des procédés et des services innovateurs. Soutenir par ce faire en priorité les petites et moyennes entreprises (PME), qui forment aujourd'hui la moitié des partenaires d'EUREKA.
COST, Coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique, Bruxelles (Belgique)	Permettre à des chercheurs de nombreuses institutions, universités et entreprises de s'organiser en réseaux européens et de mener ensemble un large éventail d'activités de recherche et de développement.
IMS, Intelligent Manufacturing Systems, Bruxelles (Belgique)	Favoriser la recherche et le développement à l'échelle internationale en faveur de l'industrie, et notamment développer des standards communs et des méthodes de production plus efficaces et plus respectueuses de l'environnement.
HFSP, Human Frontier Science Program, Strasbourg (France)	Encourager à l'échelle mondiale la recherche fondamentale dans les domaines de la neurobiologie et de la biologie moléculaire. Promouvoir à cet effet la collaboration internationale et les projets de recherche interdisciplinaires, incluant des disciplines totalement éloignées comme la physique et l'informatique. Accorder des contributions de recherche et des bourses aux chercheurs et les soutenir dans la formation de leurs propres groupes de recherche.

Organisation	Fonction
ESA, Agence spatiale européenne, Paris (France)	Encourager la coopération entre les Etats européens dans le domaine de la recherche et des technologies spatiales, favoriser leur exploitation scientifique et leurs applications, par exemple les systèmes de navigation ou les satellites météorologiques. La Suisse co-préside l'ESA jusqu'à fin 2016, conjointement avec le Luxembourg.
CERN, Laboratoire européen de physique des particules, Genève (Suisse)	Garantir la coopération des Etats européens dans les domaines de la physique nucléaire et des particules à des fins exclusivement pacifiques. Favoriser grâce à ses accélérateurs de particules la recherche de pointe sur les très hautes énergies.
European XFEL, source laser européenne de rayons X par électrons libres, Hambourg (Allemagne)	Produire, dès 2017, des impulsions lumineuses très intenses et extrêmement brèves dans le champ de fréquence des rayons X en accélérant des électrons libres à de très hautes énergies. Par cette technique inédite, il sera possible de générer des images de virus à l'échelle atomique et de la composition moléculaire de cellules, d'observer le monde nanocosmique et de filmer des réactions physico-chimiques ou biologiques, par exemple.
CIESM, Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Méditerranée, Monaco	Organiser des conférences et des ateliers thématiques et encourager la participation de jeunes chercheurs issus de pays économiquement fragiles. Favoriser la collaboration scientifique et l'utilisation internationale des stations de recherche nationales.
EMBC, Conférence européenne de biologie moléculaire, Heidelberg (Allemagne)	Promouvoir la recherche en biologie moléculaire en Europe. Soutenir à cet effet la formation et l'échange d'informations entre chercheurs européens.
EMBL, Laboratoire européen de biologie moléculaire, Heidelberg (Allemagne, siège principal)	Encourager la coopération européenne de recherche fondamentale en biologie moléculaire, offrir les infrastructures indispensables et participer au développement d'instrumentations de pointe pour la biologie moderne.
EURATOM, Communauté européenne de l'énergie atomique, Bruxelles (Belgique)	Coordonner les activités de recherche nationales en vue de l'exploitation pacifique transfrontière de l'énergie nucléaire.
ITER Organisation (IO), Saint-Paul-lez-Durance (France).	Construire et exploiter une installation expérimentale de fusion capable de produire une source d'énergie inépuisable et écologique.
Fusion for Energy (F4E), Barcelona (Espagne)	Gérer et fournir les approvisionnements matériels et financiers de l'Union européenne à l'installation expérimentale de fusion ITER.



Recherche médicale de pointe à l'Université de Genève.

Organisation	Fonction
ESRF, Installation européenne de rayonnement synchrotron, Grenoble (France)	Mettre à disposition des sources de rayons X d'un niveau énergétique, d'une intensité et d'une exactitude inégalés à ce jour. Grâce à ce rayonnement synchrotron, analyser les structures en physique des solides, en biologie moléculaire et en science des matériaux, offrir des diagnostics et des thérapies en médecine et permettre des expériences particulières en radiobiologie, en physique fondamentale et en ie physique.
ESO, Organisation européenne pour la recherche en astronomie, Garching (Allemagne)	Construire, équiper et exploiter des observatoires astronomiques au Chili. Encourager et organiser la recherche européenne en astronomie.
ILL, Institut Max von Laue – Paul Langevin, Grenoble (France)	Offrir une source de neutrons performante pour des recherches et analyses en science des matériaux, en physique des solides, en chimie, en cristallographie, en biologie moléculaire ainsi qu'en physique nucléaire et fondamentale.

Partenariats scientifiques bilatéraux avec une série de pays prioritaires extra-européens

En complément de sa politique scientifique extérieure naturellement axée sur l'Europe, la Confédération a lancé récemment de nouvelles initiatives de coopération bilatérale entre la Suisse et une série de pays situés en dehors de l'Europe. Pour garantir les meilleures conditions cadre de coopération internationale entre chercheurs et institutions, la Suisse a passé des accords bilatéraux favorisant la coopération et les échanges en sciences et technologies, notamment avec les Etats-Unis, mais aussi avec les pays BRICS : Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du Sud.

En 2007, la Confédération a défini en accord avec les hautes écoles des pays prioritaires avec lesquels les relations de politique scientifique ont été, depuis, intensifiées et approfondies. Les accords passés avec les gouvernements de ces pays ont été mis en œuvre par des pro-

grammes de coopération scientifique. D'une part, les programmes bilatéraux de recherche visent à approfondir les relations scientifiques avec les pays en question dans des domaines stratégiques aux yeux des deux Parties. D'autre part, ils contribuent au maillage international des hautes écoles et des établissements de recherche suisses et renforcent leur rayonnement à l'étranger. Ces coopérations reposent sur les principes de l'excellence scientifique, de l'intérêt réciproque et de l'équité des contributions financières. Du côté suisse, chacun de ces programmes est coordonné par une université.

Un réseau extérieur pour la formation, la recherche et l'innovation: Les conseillers d'ambassade suisses et les swissnex

La Suisse représente officiellement à l'étranger ses intérêts en formation, recherche et innovation d'une part grâce à des conseillers d'ambassade auprès des ambassades suisses dans des pays choisis et d'autre part par le biais de consulats scientifiques appelés swissnex.

Les conseillers d'ambassade et les collaborateurs des swissnex sont soit des employés du Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation, soit des diplomates ou d'autres employés du Département fédéral des affaires étrangères. Ils sont actuellement engagés sur 27 sites dans 19 pays.

Les conseillers d'ambassade et les swissnex fonctionnent comme interfaces entre la Suisse et le pays hôte et stimulent les relations bilatérales au niveau des institutions de recherche et d'enseignement, de la politique et de l'administration. Ils observent les développements en politique de la science, de la technologie, de l'innovation et de la formation dans leur pays ou région hôte et les font connaître aux milieux concernés en Suisse. Les réseaux de personnes et d'institutions qu'ils créent et entretiennent au profit des chercheurs, des hautes écoles et des entreprises de Suisse sont au centre de leur mission.

Les swissnex ont en particulier pour mission de soutenir les universités et la recherche suisse ainsi que les start-ups proches de la recherche dans leurs efforts d'internationalisation en établissant et entretenant un tissu étroit de relations avec les universités, les instituts de recherche, les entreprises et tout autre acteur intéressant de leur région hôte pour en faire profiter leurs partenaires potentiels en Suisse. Enfin, les swissnex organisent de nombreux événements pour mettre la Suisse en lumière. Ciblées sur des publics spécifiques, ces manifestations favorisent les nouvelles coopérations et la visibilité internationale du paysage FRI suisse.

Les swissnex sont établis sur les sites suivants :

- Boston, USA (inauguré en 2000);
- San Francisco, USA (2003);
- Singapour (2004);
- Shanghai, China (2008);
- Bangalore, Indien (2011);
- Rio de Janeiro, Brésilien (2013)

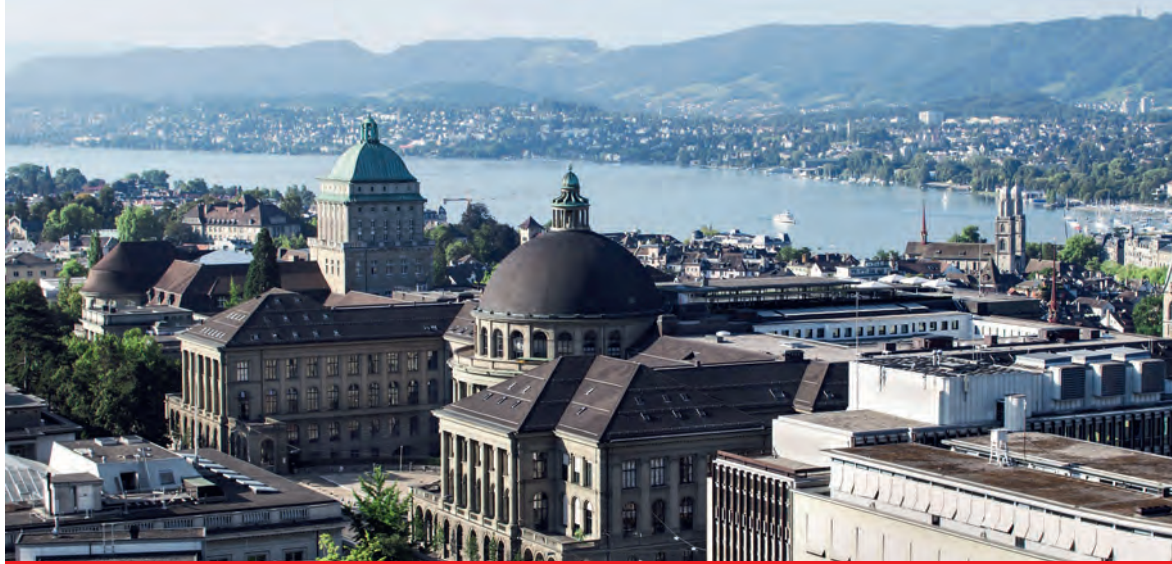


Le réseau FRI international de la Suisse





Les infrastructures des hautes écoles suisses – comme par exemple la bibliothèque centrale de l'Université de Zurich – offrent des conditions optimales pour l'enseignement et la recherche.



ETH Zurich (Ecole polytechnique fédérale de Zurich)

Régulièrement classée parmi les meilleures universités d'Europe continentale, l'ETH Zurich est connue pour la qualité de son enseignement, le caractère innovant de sa recherche fondamentale et sa capacité à valoriser directement les résultats de ses activités de recherche.

L'ETH Zurich sait susciter l'intérêt et l'enthousiasme de ses étudiants en axant son enseignement sur l'acquisition des principes fondamentaux permettant de traiter au mieux les questions qui se posent, et se poseront, dans les domaines des sciences naturelles et de l'ingénieur, des mathématiques et de l'architecture. Grâce aux liens étroits entre les filières et les activités de recherche en cours, d'une part, et entre le corps enseignant et les entreprises, d'autre part, les diplômés de l'ETH Zurich disposent d'un bagage solide pour évoluer dans un environnement mondialisé, que ce soit dans le domaine universitaire, commercial ou industriel, ou à la tête de leur propre entreprise. Les cours sont dispensés en allemand au niveau bachelor et en anglais pour les filières master et doctorales, tournées vers l'international. Deux tiers des professeurs de l'ETH Zurich ont été recrutés à l'étranger.

L'ETH Zurich offre une vie étudiante très riche s'articulant autour d'un large choix de filières et de facultés, d'activités, d'installations sportives et de restaurants et cafés. La qualité de vie exceptionnelle de Zurich, ville cosmopolite, se reflète dans son environnement urbain diversifié, dans le nombre important d'espaces de loisirs proches de l'école, dans la foule d'activités culturelles et dans la vie nocturne intense. Un autre atout de cet établissement est l'agglomération de Zurich, centre économique de la Suisse, et les nombreuses sociétés internationales qu'elle abrite, avec à la clé des débouchés intéressants pour les diplômés de l'ETH Zurich.

Chiffres clés

Prix Nobel	21
Nombres d'étudiants	18 600
Part d'étudiantes	31%
Part d'étudiants étrangers	37%
Droits d'inscription annuels	CHF 1288

Domaines d'enseignement et de recherche

- **Architecture et génie civil:** architecture, génie civil, génie de l'environnement, géomatique et aménagement du territoire, Integrated Building Systems, développement du territoire et infrastructures
- **Sciences de l'ingénieur:** génie mécanique, génie des procédés, microsystèmes et nanosystèmes, robotique, génie nucléaire, génie électrique et technologies de l'information, génie biomédical, sciences et technologie des énergies, biotechnologie, informatique, bioinformatique, sciences des matériaux
- **Sciences naturelles et mathématiques:** mathématiques, statistiques, finance quantitative, science et ingénierie computationnelles, physique, chimie, génie chimique et biologique, sciences pharmaceutiques, biologie
- **Sciences naturelles orientées systèmes:** sciences de la Terre, géophysique appliquée, sciences de l'atmosphère et du climat, sciences naturelles de l'environnement, science agronomique, sciences alimentaires, sciences et technologies de la santé
- **Gestion et sciences sociales:** management, technologies et économie, études comparatives et internationales



EPFL (Ecole polytechnique fédérale de Lausanne)

Fondée en 1853, l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) est devenue l'une des institutions de science et de technologie les plus célèbres d'Europe.

L'EPFL est située à Lausanne en Suisse, sur les rives de l'un des plus beaux lacs d'Europe, le lac Léman, et au pied des Alpes et du Mont-Blanc. Son campus principal réunit en un seul lieu magique plus de 13 000 étudiants, chercheurs et collaborateurs. Avec 125 nationalités sur le campus et plus de 50% de professeurs provenant de l'étranger, l'Ecole favorise les échanges et les rencontres. Par son dynamisme et grâce à la richesse de la communauté estudiantine, l'EPFL a su créer un esprit particulier empreint de curiosité.

15 formations complètes, du Bachelor au Master, sont proposées en ingénierie, sciences de base, informatique et communication, sciences de la vie, ainsi que dans le domaine de la construction, l'architecture et l'environnement. Elles s'accompagnent de programmes d'échanges dans les meilleures institutions mondiales et de stages en entreprise pour mieux appréhender les réalités du monde professionnel.

Avec près de 350 laboratoires et groupes de recherche sur son campus, l'EPFL figure parmi les institutions les plus innovantes et les plus productives sur le plan scientifique. Conjuguant en permanence recherche fondamentale et ingénierie, classée dans le top 3 européen et le top 20 mondial de nombreux rankings scientifiques, l'EPFL a su attirer les meilleurs chercheurs dans leurs domaines.

Les infrastructures et plateformes technologiques high-tech au cœur d'un campus de près de 4000 chercheurs du monde entier offrent les conditions idéales pour susciter de nouvelles idées et de nouveaux partenariats. Outre le célèbre Rolex Learning Center abritant la biblio-

Chiffres clés

Nombre d'étudiants	9868
Part d'étudiantes	27%
Part d'étudiants étrangers	43%
Droits d'inscription annuels	CHF 1266

Domaines d'enseignement et de recherche

- Mathématiques, physique, chimie et génie chimique
- Architecture, génie civil, sciences et ingénierie de l'environnement
- Génie électrique et électronique, génie mécanique, science et génie des matériaux, microtechnique
- Informatique, systèmes de communication
- Sciences et technologies du vivant
- Management, technologie et entrepreneuriat
- Ingénierie financière

www.epfl.ch
students@epfl.ch

thèque de l'Ecole et le récent SwissTech Convention Center, le Quartier de l'innovation et le Parc scientifique accueillent en plus sur le site de l'EPFL plus de 100 start-ups et centres de recherche de pointe d'entreprises prestigieuses.



Université de Bâle

Fondée en 1460, l'Université de B  le est la plus ancienne université de Suisse. Située dans la région frontalière entre la Suisse, la France et l'Allemagne, elle s'est établie comme le centre de la science et de la recherche de la région.

L'Université de Bâle propose une offre attractive et de grande qualité pour les niveaux de formation bachelor, master et doctorat. Une bonne partie des filières s'inscrivent dans une approche interdisciplinaire et s'articulent autour des pôles thématiques de l'université. L'université a pour véritable credo de promouvoir le talent.

Université à vocation généraliste, l'Université de Bâle propose un grand spectre de disciplines, tant au niveau de l'enseignement qu'à celui de la recherche. L'accent est mis plus spécifiquement sur cinq pôles thématiques: les sciences de la vie, les études de l'image, les nanosciences, le développement durable et la recherche énergétique, et les études européennes et mondiales.

L'Université de B  le est une université de recherche moderne qui produit un grand nombre de publications scientifiques et jouit de solides partenariats. Elle est classée parmi les 100 meilleures universités du monde et figure dans le top ten des universités de langue allemande.

Chiffres clés

Prix Nobel	2
Nombre d'étudiants	13 000
Part d'étudiantes	54%
Part d'étudiants étrangers	24%
Droits d'inscription annuels	CHF 1700

Domaines d'enseignement et de recherche

- Théologie
- Droit
- Médecine
- Sciences humaines et sociales
- Sciences naturelles
- Sciences   conomiques
- Psychologie

Pôles thématiques

- Sciences de la vie
-   tudes de l'image
- Nanosciences
- Développement durable et de la recherche énergétique
-   tudes européennes et mondiales

www.unibas.ch
mobility@unibas.ch
international@unibas.ch



Université de Berne

L'offre de l'Université de Berne est de grande qualité à bien des égards: elle se distingue notamment par une renommée internationale dans des domaines de pointe, l'excellente qualité de son enseignement, un cadre de vie très agréable et un environnement universitaire étroitement lié à la vie sociale, économique et politique de la ville.

L'offre d'enseignement très large de l'Université de Berne comprend 39 programmes bachelor, 71 programmes master, et 26 programmes de doctorat dans toutes les disciplines, dix écoles doctorales et 64 programmes de formation continue. L'université propose la palette complète des disciplines classiques: théologie, droit, sciences économiques et sociales, lettres et sciences humaines, médecine humaine et vétérinaire et sciences naturelles.

Les racines historiques de l'Université de Berne remontent à 1528. Elle compte aujourd'hui 180 instituts, la plupart à distance de marche du bâtiment principal historique. Avec ses 17 350 étudiants, Berne est la troisième université de Suisse. Elle garde cependant une dimension humaine et cultive une atmosphère chaleureuse et conviviale.

L'Université de Berne se focalise sur cinq thématiques principales: développement durable, santé et médecine, matière et Univers, études interculturelles ainsi que politique et administration. Elle se distingue par son approche interdisciplinaire, à l'image de ses centres de recherche stratégiques et de ses cinq pôles de recherche nationaux (PRN): Trade Regulation, TransCure, MUST (physique expérimentale), RNA & Disease et PlanetS. L'Université de Berne est sur le devant de la scène internationale en matière de recherche en climatologie et activement associée à de nombreux projets de recherche en Europe et dans le reste du monde, notamment dans le domaine de la recherche spatiale. Son institut de physique a contribué à la première expédition lunaire habitée et continue de fournir régulièrement des instruments de recherche et des données expérimentales pour les missions de la NASA et de l'ESA. Cette dernière en bénéficie par exemple dans le cadre de sa mission «Rosetta».

Chiffres clés

Prix Nobel	1
Nombre d'étudiants	17 350
Part d'étudiantes	55%
Part d'étudiants étrangers	12%
Droits d'inscription annuels	CHF 1568

Domaines d'enseignement et de recherche

- Sciences humaines
- Lettres
- Sciences économiques et sociales
- Médecine
- Sciences naturelles
- Droit
- Médecine vétérinaire
- Théologie

Pôles thématiques

- Physique fondamentale
- Développement et environnement
- Changement climatique
- Régulation internationale du commerce
- Technique médicale
- Cognition, apprentissage et mémorisation
- Recherche spatiale
- Gestion publique
- Développement économique régional

www.unibe.ch
info@unibe.ch

L'université est superbement située au cœur de la ville de Berne, inscrite au patrimoine mondial de l'Unesco.



Université de Fribourg

Seule université de Suisse bilingue français-allemand, l'Université de Fribourg a été fondée en 1889 sur des bases remontant au 16^e siècle. Elle s'engage pour l'excellence dans la recherche et l'enseignement et se caractérise par son orientation véritablement internationale et interdisciplinaire. Située à la frontière géographique entre les régions francophone et germanophone de la Suisse et de l'Europe, l'Université de Fribourg est un lieu de rencontre pour les étudiants, les professeurs et les chercheurs du monde entier. Sa position à la jonction de deux espaces linguistiques européens en fait un site prédestiné à toutes formes d'échanges culturels.

L'ouverture internationale de l'Université de Fribourg se reflète dans son personnel originaire de tous les continents et dans ses étudiants provenant de plus de 110 pays. Elle attire les esprits curieux et exigeants qui souhaitent découvrir de nouveaux horizons. En plus de recevoir une formation de premier ordre, les étudiants ont l'opportunité d'élargir leurs perspectives en vivant dans un contexte bilingue, en travaillant de manière interdisciplinaire et, surtout, en s'ouvrant à des questions sociales et éthiques.

La formation peut être suivie en français ou en allemand, à l'exception de certaines filières master, dont tous les master de la Faculté des sciences, qui sont dispensés en anglais. L'université entretient un large réseau d'échanges partenariaux avec des universités de pointe du monde entier. Tout l'enseignement est étroitement lié à la recherche scientifique; l'université compte d'ailleurs 1300 doctorants sur un total de 10 400 étudiants.

Chiffres clés

Nombre d'étudiants	10 400
Part d'étudiantes	58%
Part d'étudiants étrangers	25%
Droits d'inscription annuels pour étudiants suisses	CHF 1310
Droits d'inscription annuels pour étudiants étrangers	CHF 1610

Domaines d'enseignement et de recherche

- Arts et sciences humaines
- Droit
- Economie et sciences sociales
- Théologie catholique romaine
- Sciences naturelles et médecine

www.unifr.ch
international@unifr.ch



Université de Genève

L'Université de Genève a été fondée en 1559 à l'initiative de Jean Calvin et de Théodore de Bèze. Au cœur d'une cité renommée pour son rayonnement international et son patrimoine intellectuel, elle se veut lieu de réflexion, d'enseignement et de dialogue.

Réunissant des étudiants de 153 pays, c'est la deuxième université par la taille et la première par la proportion d'étudiantes en Suisse. Comme la cité qui l'entoure, l'Université de Genève jouit d'une solide réputation internationale, pour la qualité de son enseignement comme de sa recherche (elle arrive dans le peloton de tête de la Ligue européenne des universités de recherche). Elle le doit notamment à ses liens très étroits avec de nombreuses organisations nationales et internationales installées à Genève, comme l'Organisation mondiale de la santé, l'Union internationale des télécommunications, le Comité international de la Croix-Rouge et le Laboratoire européen de physique des particules (CERN).

L'Université de Genève couvre tous les champs d'activité d'une grande université, avec un large éventail de formations proposées depuis le bachelor jusqu'au doctorat. En ce qui concerne la recherche, elle excelle en sciences du vivant (biologie moléculaire, bioinformatique), en physique des particules élémentaires, en mathématiques et en astrophysique. Elle abrite en outre l'une des facultés de traduction et d'interprétation les plus anciennes et les plus renommées au monde, la FTI (anciennement ETI).

Chiffres clés

Nombre d'étudiants	16 700
Part d'étudiantes	61 %
Part d'étudiants étrangers	38 %
Droits d'inscription annuels	CHF 1000

Domaines d'enseignement et de recherche

- Sciences
- Médecine
- Lettres
- Economie et Management
- Sciences de la société
- Droit
- Théologie protestante
- Psychologie et sciences de l'éducation
- Traduction et interprétation

Institut indépendant partenaire de l'Université de Genève: Institut de hautes études internationales et du développement (IHEID)

www.unige.ch
intl@intl.unige.ch



Université de Lausanne

Fondée en 1537, l'Université de Lausanne se compose de sept facultés rassemblant quelque 14 000 étudiants et 2800 chercheurs. Elle fait une large place à l'approche interdisciplinaire, et la coopération est intense entre les étudiants, le corps professoral et les autres enseignants.

Elle se répartit sur trois sites, dont le plus important est celui de Dorigny, au bord du lac Léman. La verdure, le paysage alpin et le lac forment un décor propice aux études et à la recherche. La palette des disciplines est très large, de la numismatique grecque au cybermarketing en passant par la biologie du développement. Trois des facultés présentent une combinaison de disciplines unique en Suisse : Droit, sciences criminelles et administration publique, Biologie et médecine, et Géosciences et environnement. Depuis le coeur de la Suisse francophone, l'UNIL a su mettre en place des collaborations fructueuses aux niveaux local et international. Plus de 30% de son corps enseignant et 25% de ses étudiants viennent d'ailleurs de l'étranger.

A la pointe de l'actualité et du progrès technologique, l'Université de Lausanne est un centre idéal d'échange d'idées, un foyer de progrès intellectuel, scientifique et économique.

Chiffres clés

Nombre d'étudiants	14 000
Part d'étudiantes	56%
Part d'étudiants étrangers	25%
Droits d'inscription annuels	CHF 1160

Domaines d'enseignement et de recherche

- Lettres
- Biologie
- Commerce et gestion d'entreprise
- Administration publique
- Sciences criminelles
- Français langue étrangère
- Géosciences et environnement
- Droit
- Médecine
- Sciences politiques
- Théologie protestante
- Psychologie
- Sciences sociales
- Sciences du sport
- Sciences des religions

www.unil.ch
international@unil.ch



Université de Lucerne

L'Université de Lucerne est de création récente. En effet, même si ses origines remontent à 1600, ce n'est qu'en 2000 qu'a été inauguré l'établissement que nous connaissons aujourd'hui. De taille très agréable, l'Université de Lucerne offre aux étudiants une grande liberté et la possibilité de former des combinaisons personnalisées innovantes, dans des matières traditionnelles ou interdisciplinaires. De plus, il est tout à fait possible de panacher l'offre des différentes facultés.

L'un des points forts de l'université est l'encadrement des étudiants. Ceux de droit, par exemple, se voient attribuer pour toute la durée de leurs études un mentor qui les suit et veille en permanence au dialogue entre étudiants et enseignants. Il existe de nombreuses coopérations scientifiques entre le corps enseignant et des établissements étrangers, dont divers instituts Max Planck et l'Université Harvard de Cambridge (Etats-Unis).

Chiffres de clés

Nombre d'étudiants	2400
Part d'étudiantes	59%
Part d'étudiants étrangers	14%
Droits d'inscription annuels pour étudiants suisses	CHF 1620
Droits d'inscription annuels pour étudiants étrangers	CHF 2220

Domaines d'enseignement et de recherche

- Droit
- Sciences humaines et sociales
- Théologie

www.unilu.ch
info@unilu.ch



Université de Neuchâtel

Située dans un cadre idyllique, entre lac et montagnes, à quelques pas de la Suisse allemande, l'Université de Neuchâtel (UniNE) comporte quatre facultés (lettres et sciences humaines, sciences, droit et sciences économiques) recouvrant une trentaine de disciplines.

Créée en 1838, celle qui a été initialement baptisée Académie de Neuchâtel avant d'accéder au titre d'université en 1909, accueille aujourd'hui 4340 étudiants, dont 623 doctorants, encadrés par des professeurs de réputation internationale.

Grâce à la taille humaine de l'institution, étudiants, doctorants, chercheurs et professeurs de tous horizons sont appelés à se côtoyer au quotidien. Portée par une démarche volontairement interdisciplinaire et interfacultaire, l'Université de Neuchâtel favorise la multiplicité des regards.

Si l'enseignement est essentiellement prodigué en français, l'Université de Neuchâtel offre des cours multilingues. Certaines filières de master sont même exclusivement enseignées en anglais, tels le Master en finance, le Master en sciences économiques ou le nouveau Master interfacultaire en sciences cognitives.

Les étudiants peuvent aussi bénéficier de cours bilingues français-allemand, avec le Master bilingue en droit et le Master bilingue en histoire, proposés tous deux conjointement avec l'Université de Lucerne.

Quant à l'Institut de langue et civilisation françaises (ILCF), fondé en 1892, il est spécialisé dans l'enseignement du français en tant que langue étrangère. Il organise également des cycles d'été de quatre semaines au mois de juillet.

Chiffres clés

Nombre d'étudiants	4340
Part d'étudiantes	60%
Part d'étudiants étrangers	22%
Droits d'inscription annuels pour étudiants suisses	CHF 1030
Droits d'inscription annuels pour étudiants étrangers	CHF 1580

Domaines d'enseignement et de recherche

- Lettres et sciences humaines : archéologie, ethnologie, géographie, histoire, études muséales, littératures, logopédie, philosophie, sciences du langage, sciences cognitives, sociologie
- Sciences : biologie, hydrogéologie, géothermie, informatique, mathématiques, psychologie du travail et des organisations, sciences et sport, statistique
- Droit : droit de la santé et des biotechnologies, droit du sport, droit social, droit de l'entreprise et de l'innovation
- Sciences économiques : analyse financière, journalisme, développement international des affaires, méthodologie d'enquête et opinion publique

www.unine.ch
contact@unine.ch



Université de Saint-Gall (HSG)

Située dans la partie germanophone de la Suisse, l'Université de Saint-Gall (HSG) a été créée en 1898 en tant qu'école de commerce. La HSG a pour objectif de dispenser à ses plus de 7600 étudiants un enseignement orienté vers la pratique, fondé sur une approche intégrée de la gestion, de l'économie, du droit, des sciences sociales et des affaires internationales. Une démarche qui porte ses fruits : la HSG est constamment classée parmi les meilleures « universités d'affaires » en Europe. Dans le classement du Financial Times 2014, la HSG obtient la 1^{re} place mondiale avec son Master in Strategy and International Management, la 5^e place avec son programme de double diplôme CEMS MIM et la 6^e place avec son Master in Banking and Finance. Les accréditations internationales EQUIS et AACSB de la HSG témoignent de sa volonté de proposer des cursus holistiques satisfaisant aux critères universitaires les plus stricts.

Université bilingue allemand-anglais, la HSG propose des filières de différents niveaux : au niveau bachelor (pour étudiants de premier cycle), l'enseignement est dispensé en allemand et en anglais. Au niveau master (deuxième cycle), huit des treize filières sont proposées entièrement en anglais. Enfin, la plupart des programmes doctoraux sont dispensés en anglais. Par ailleurs, l'Executive School of Management, Technology and Law (ES-HSG) offre également diverses formations, dont un MBA à plein temps.

La HSG est partenaire de plus de 180 universités du monde entier, avec lesquelles elle propose des programmes d'échange et de double diplôme. Elle fait également partie des réseaux CEMS, PIM et APSIA. La HSG compte 25% d'étudiants étrangers, qui représentent 80 nations.

Dans le domaine de l'économie et de la gestion, la HSG est l'université de Suisse qui offre les meilleures perspectives professionnelles. Ses diplômés peuvent espérer un premier salaire élevé, et le centre des services professionnels de l'université (Career Services Center, CSC-HSG) les soutient lors de leur entrée sur le marché du travail.

Chiffres clés

Nombre d'étudiants	7600
Part d'étudiantes	33%
Part d'étudiants étrangers	25%
Droits d'inscription annuels pour étudiants suisses	
- Bachelor	CHF 1226
- Master	CHF 1426
Droits d'inscription annuels pour étudiants étrangers	
- Bachelor	CHF 3126
- Master	CHF 3326

Domaines d'enseignement et de recherche

- Economie d'entreprise
- Economie
- Droit
- Affaires internationales

En savoir plus sur les filières diplômantes de la HSG

- www.bachelor-stufe.unisg.ch
- www.master-stufe.unisg.ch
- www.phd.unisg.ch

Critères d'admission

Service d'admission et de reconnaissance des crédits :
www.admissions.unisg.ch / admissions@unisg.ch

www.unisg.ch
info@unisg.ch



USI Université de la Suisse italienne

Avec plus de 60% d'étudiants et professeurs d'origine internationale, l'USI est l'université la plus cosmopolite de Suisse. Elle a été fondée en 1996 et comprend 4 facultés: l'Académie d'architecture sur le campus de Mendrisio, les Sciences économiques, les Sciences de la communication et les Sciences informatiques sur celui de Lugano. En outre, l'Institut de recherche en Biomédecine (IRB), fondé en 2000 à Bellinzona, est affilié à l'USI depuis 2010.

Les cursus d'études des Facultés de l'USI sont structurés selon le modèle européen pour les études universitaires qui prévoit l'attribution du titre de Bachelor après les trois premières années, et celui de Master après les deux années suivantes.

Dans son contexte géographique, politique et culturel, l'USI s'est affirmée comme institution plurilingue de grande ouverture internationale avec plus de 100 nationalités représentées. D'autre part, l'usage majoritaire de la langue anglaise au niveau du Master renforce l'atmosphère multiculturelle. L'USI est active dans différents domaines de recherche innovateurs et fait partie de nombreux réseaux de recherche nationaux et internationaux.

L'excellente insertion professionnelle des diplômés de l'USI est favorisée par les relations étroites que l'USI entretient aussi bien avec le monde du travail qu'avec ses alumni. Les dimensions contenues de l'USI, le rapport direct entre étudiants et professeurs, l'approche fortement interdisciplinaire ainsi qu'une infrastructure moderne offrent des conditions idéales pour l'étude et la recherche.

Chiffres clés

Nombre d'étudiants	3015
Part d'étudiantes	49%
Part d'étudiants étrangers	67%
Droits d'inscription annuels pour étudiants suisses	CHF 4000
Droits d'inscription annuels pour étudiants étrangers	CHF 8000

Domaines d'enseignement et de recherche

- Architecture
- Sciences économiques
- Sciences de la communication
- Langue, littérature et civilisation italiennes
- Informatique
- Sciences computationnelles
- Biomédecine

www.usi.ch
relint@usi.ch



Université de Zurich

Avec ses 26 400 étudiants, l'Université de Zurich (UZH) est le plus grand établissement d'enseignement supérieur de Suisse. Son offre couvre toute la palette des formations universitaires, avec une centaine de disciplines réparties entre sept facultés.

L'UZH est classée parmi les meilleures universités du monde. De nombreuses distinctions – y compris douze prix Nobel – soulignent la renommée internationale de l'UZH notamment dans les domaines de la médecine, de l'immunologie, de la génétique, des neurosciences et de la biologie structurale ainsi que de l'économie. L'UZH est membre de la League of European Research Universities (LERU), qui regroupe les institutions de recherche les plus prestigieuses de l'Europe.

L'Université de Zurich s'applique à encourager les jeunes universitaires en les soutenant dans leurs études et en les préparant à une carrière internationale. Elle favorise et développe les échanges jusqu'au plus haut niveau, en étroite coopération avec l'ETH Zurich et d'autres établissements d'enseignement supérieur suisses et étrangers. L'université possède une infrastructure moderne et s'intègre parfaitement dans la métropole économique et culturelle de Zurich, où elle offre un environnement de travail stimulant et attrayant pour son personnel comme pour ses étudiants.

Chiffres clés

Prix Nobel	12
Nombre d'étudiants	26 400
Part d'étudiantes	57%
Part d'étudiants étrangers	19%
Droits d'inscription annuels pour étudiants suisses	CHF 1538

Droits d'inscription annuels pour étudiants étrangers	bachelor: CHF 2538 master: CHF 1738
---	--

Domaines d'enseignement et de recherche

- Sciences humaines et sociales
- Droit
- Sciences économiques, économie d'entreprise et technologies de l'information
- Médecine
- Mathématiques et sciences naturelles
- Médecine vétérinaire
- Théologie

www.uzh.ch
international@int.uzh.ch



Haute école spécialisée bernoise

Le canton de Berne, auquel la capitale de la Suisse donne son nom, compte un million d'habitants. Berne, Bienne et Berthoud (en allemand : Burgdorf) sont des villes de dimension agréable, comprenant un centre historique remarquable et proposant une offre culturelle riche et variée.

La Haute école spécialisée bernoise BFH est orientée vers l'application. Ses nombreuses filières – elle propose 29 bachelors et 21 masters – ses prestations de recherche fondées et une vaste palette de formations continues la profilent comme une institution proche de la pratique, interdisciplinaire et internationale. La BFH comporte six départements répartis sur les sites de Berne, Bienne, Berthoud, Macolin et Zollikofen.

La BFH attire des étudiants du monde entier, qu'elle encadre et soutient dans leur formation, leur hébergement, leur carrière et leurs activités culturelles et sportives. Certaines écoles organisent des programmes d'échanges avec des établissements étrangers, et encouragent leurs étudiants à effectuer des séjours d'études à l'étranger.

Chiffres clés

Nombre d'étudiants	6775
Part d'étudiantes	45%
Part d'étudiants étrangers	12%

Départements

- Architecture, bois et génie civil
- Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires
- Haute école des arts de Berne
- Technique et informatique
- Gestion, Santé, Travail social
- Haute école fédérale de sport de Macolin HEFSM

Domaines d'enseignement et de recherche

- Sciences et technique
- Informatique
- Economie d'entreprise
- Travail social
- Santé
- Architecture
- Génie civil
- Conservation et restauration
- Sports
- Arts visuels
- Agronomie et foresterie
- Sciences alimentaires

www.bfh.ch
office@bfh.ch



Haute école spécialisée de Lucerne

La ville de Lucerne est bien connue pour son cadre magnifique, sa vie culturelle et ses activités de plein air. Mais c'est aussi un centre d'enseignement supérieur très dynamique. Trois établissements coopèrent étroitement sur son «campus»: la Haute école spécialisée de Lucerne, la Haute école pédagogique de Lucerne et l'Université de Lucerne.

Les six cantons de Suisse centrale bénéficient de la Haute école spécialisée de Lucerne, qui réunit les départements Ingénierie et Architecture, Economie, Travail social, Arts et Design ainsi que Musique. A partir de 2016-2017, les offres proposées en informatique seront élargies et regroupées au sein de leur propre département.

Près de 5900 étudiants suivent des études bachelor ou master et sont préparés de manière optimale à leur entrée dans le monde du travail. La Haute école spécialisée de Lucerne encourage la mobilité et les réseaux nationaux et internationaux en coopérant avec d'autres établissements d'enseignement supérieur suisses et étrangers, en proposant des programmes d'études en anglais et en promouvant des activités parascolaires.

Quelque 4400 professionnels y suivent une formation continue. Les formations reposent sur l'état actuel de la recherche et sont axées sur la pratique. Tous les cours peuvent être organisés de manière flexible. La Haute école spécialisée de Lucerne soutient également la recherche et le développement orientés vers les applications. Ses partenaires de terrain sont des entreprises régionales et nationales, des organisations sans but lucratif, des communes et des cantons, de même que des offices fédéraux et des institutions européennes. Dans le domaine des prestations de services, elle soutient les entreprises, les autorités et les associations en leur proposant des contrôles de produits, des expertises et des tests, des travaux conceptuels et du coaching.

La Haute école de Lucerne est la plus grande institution de formation de Suisse centrale et emploie près de 1500 collaborateurs.

Chiffres clés

Nombre d'étudiants	5900
Part d'étudiantes	42%
Part d'étudiants étrangers	5%

Départements

- Départements Ingénierie et Architecture
- Départements Economie
- Départements Informatique, à partir de 2016/17
- Départements Travail social
- Départements Arts et Design
- Départements Musique

Domaines d'enseignement et de recherche

- Ingénierie et Architecture
- Economie
- Informatique
- Travail social
- Arts et Design
- Musique

www.hslu.ch
info@hslu.ch



Haute école spécialisée du Nord-Ouest de la Suisse (FHNW)

La région nord-ouest est la deuxième place forte de l'économie suisse. Elle est réputée pour ses entreprises et ses prestataires de service à la pointe de l'innovation. Cette réussite économique repose en partie sur la formation de professionnels qualifiés. Dans ce domaine, la Haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse (FHNW) joue un rôle primordial.

Diversification, proximité de la pratique et orientation sur le marché – autant d'éléments qui caractérisent bien les formations de la FHNW. La haute école compte actuellement plus de 10 500 étudiants et son offre de formation englobe 29 filières de bachelor, 18 de master ainsi que de multiples formations continues. Les étudiants peuvent suivre ces filières à temps plein, à temps partiel ou en cours d'emploi. Leur formation proche de la pratique offre aux diplômés de la FHNW des perspectives de carrière prometteuses, en Suisse comme à l'étranger.

La FHNW comprend neuf écoles couvrant une large palette de disciplines: psychologie appliquée, architecture, génie civil et géomatique, arts visuels et arts appliqués, musique, sciences de la vie, pédagogie, travail social, technique et économie.

Une infrastructure moderne et un espace d'apprentissage agréable sont des aspects importants du cadre d'étude. Dans cette optique, la FHNW a ouvert deux nouveaux campus en 2013 à Brugg-Windisch et à Olten, et inauguré un autre en octobre 2014 dans le quartier de Dreispitz à Bâle. Elle a en outre lancé la construction d'un nouveau campus à Muttentz en décembre 2014.

La recherche et le développement axés vers les applications sont une priorité pour la FHNW. Elle vise ainsi à apporter des réponses aux problèmes toujours plus complexes émanant des domaines scientifique, économique, culturel, politique et social. Dans ce but, elle mène de nombreux projets en collaboration avec des entreprises, des organisations ainsi que d'autres hautes écoles et participe aux programmes de recherche européens.

Chiffres clés

Nombre d'étudiants	10 534
Part d'étudiantes	52%
Part d'étudiants étrangers	10%

Etablissements affiliés

- Haute école de psychologie appliquée
- Haute école d'architecture, de génie civil et de géomatique
- Haute école d'arts visuels et d'arts appliqués
- Hautes écoles de musique
- Haute école pédagogique
- Haute école pour les sciences de la vie
- Haute école de travail social
- Haute école technique
- Haute école d'économie

Domaines d'enseignement et de recherche

- Psychologie appliquée
- Architecture, génie civil et géomatique
- Arts visuels et arts appliqués
- Sciences de la vie
- Musique
- Pédagogie
- Travail social
- Technique
- Economie

www.fhnw.ch



Haute école spécialisée de Suisse orientale (FHO)

La Haute école spécialisée de Suisse orientale (FHO) est un établissement d'enseignement de renom situé au carrefour de la Suisse, de l'Allemagne et de l'Autriche. Elle propose une offre de formation dans les filières de bachelor, de master et de formation continue. Les études au sein de la Haute école spécialisée de Suisse orientale permettent de développer un savoir et des compétences professionnelles de haut niveau. La structure modulaire des filières permet aux étudiants d'organiser leur formation en fonction de leurs préférences personnelles que ce soit à temps plein ou en cours d'emploi.

Grandement axée sur la recherche, la FHO entretient un partenariat étroit avec les entreprises œuvrant dans les domaines technologique et économique, l'Etat et les institutions publiques. 36 instituts de recherche développent des solutions innovantes afin de répondre aux enjeux technologiques, économiques et sociaux. Le lien entre la recherche et la formation permet aux étudiants de tirer profit des découvertes les plus récentes. En acquérant les connaissances et le savoir-faire nécessaires à la résolution de problèmes pratiques, les étudiants obtiennent avec leur diplôme un profil professionnel attrayant, assorti de perspectives prometteuses sur le marché du travail.

La FHO offre un environnement particulièrement propice aux études: petits campus, ambiance conviviale, infrastructure pédagogique de qualité, laboratoires dotés d'un équipement moderne, travail en petits groupes et enseignants hautement qualifiés. Les programmes d'échanges internationaux avec des étudiants et des enseignants d'autres pays permettent de mettre en place des collaborations fructueuses avec des hautes écoles d'Amérique du Nord, d'Europe et d'Asie. Saint-Gall, connue pour sa longue tradition textile et ses riches collections de livres, appartient au patrimoine culturel mondial de l'UNESCO. Les activités sportives, l'offre culturelle abondante et les bonnes perspectives de carrière concourent à l'excellente qualité de vie en Suisse orientale.

Chiffres clés

Nombre d'étudiants	6600
Part d'étudiantes	39%
Part d'étudiants étrangers	11%

Etablissements affiliés

- Haute école spécialisée de Saint-Gall
- Haute école technique de Rapperswil
- Haute école technique et économique de Coire
- Haute école technique de Buchs

Domaines d'enseignement et de recherche

- Architecture, construction et planification
- Technique, ingénierie et informatique
- Energie, environnement
- Multimédia, sciences de l'information
- Tourisme
- Economie, finance, management
- Travail social
- Santé

www.fho.ch
info@fho.ch



Haute école spécialisée de la Suisse italienne (SUPSI)

La Haute école spécialisée de la Suisse italienne (SUPSI) est la seule haute école spécialisée de langue italienne en Suisse. Depuis sa création, en 1997, dans la splendide région de Lugano, elle occupe une place importante dans l'offre d'enseignement supérieur italophone en Suisse. Au-delà de son ancrage régional, la SUPSI poursuit également une stratégie nationale et internationale de par son partenariat avec la Fernfachhochschule Schweiz (Haute école spécialisée à distance Suisse) et ses actions pour encourager la mobilité de ses étudiants et de son personnel.

La SUPSI propose un large éventail de filières, soit 20 cursus bachelor et 14 cursus master, ainsi que des cours de formation continue. L'enseignement est dispensé par des professeurs, des enseignants-professionnels et par des enseignants-chercheurs qualifiés. Les étudiants peuvent tout aussi bien suivre un cursus à plein temps que bénéficier d'aménagements leur permettant de concilier études et activité professionnelle. Outre l'enseignement, cette haute école spécialisée se distingue par ses activités dans le domaine de la recherche appliquée et ses prestations de services en collaboration avec les entreprises et les institutions régionales. Grâce aux nombreux projets de recherche appliquée, la SUPSI contribue directement au développement économique et social de sa région.

Chiffres clés

Nombre d'étudiants	4100
Part d'étudiantes	44%
Part d'étudiants étrangers	32%

Etablissements affiliés

- Conservatorio della Svizzera italiana
- Fernfachhochschule Schweiz
- Scuola Teatro Dimitri

Domaines d'enseignement et de recherche

- Architecture, construction et planification : architecture, génie civil
- Design : architecture d'intérieur, communication visuelle, conservation et restauration
- Economie : économie d'entreprise
- Formation des enseignants : enseignement pré-scolaire, primaire, secondaire I, secondaire II
- Travail social
- Musique et Théâtre : musique, musique et mouvement, théâtre
- Santé : soins infirmiers, ergothérapie, physiothérapie
- Technique et technologies de l'information : génie électrique, ingénierie de gestion, informatique, génie mécanique

www.supsi.ch
segreteria@supsi.ch



HES-SO Haute école spécialisée de Suisse occidentale

La HES-SO Haute école spécialisée de Suisse occidentale dispense un enseignement de très grande qualité et effectue des projets de recherche très ancrés dans son tissu régional. Elle propose 46 programmes de Bachelor et 21 de Master dans six domaines d'études. Ses Master of Advanced Studies (MAS) et ses programmes de formation continue offrent un autre chemin vers l'excellence professionnelle.

La recherche appliquée et le transfert technologique s'appuient sur les instituts des 28 hautes écoles de la HES-SO. Les équipes de chercheurs sont en lien direct avec les entreprises et institutions du public comme du privé, et sont en adéquation avec leurs besoins. Cette proximité permet une coopération renforcée entre les hautes écoles, le tissu socio-économique et artistique de Suisse occidentale. La HES-SO est associée à une trentaine de projets de recherche européens (H2020, Sciex) et assure la direction de plusieurs d'entre eux. Elle dispose d'un important réseau d'accords de coopération avec des établissements d'enseignement supérieur étrangers dans le monde entier.

Chiffres clés

Nombre d'étudiants	19 400
Part d'étudiantes	52 %
Part d'étudiants étrangers	18 %

Hautes écoles affiliées

- HES-SO Arc
- HES-SO Fribourg
- HES-SO Genève
- HES-SO Valais
- 6 hautes écoles vaudoises
- 3 hautes écoles conventionnées
- HES-SO Master

Domaines d'enseignement et de recherche

- Economie et Services
- Design et Arts visuels
- Ingénierie et Architecture
- Santé
- Musique et Arts de la scène
- Travail social

www.hes-so.ch
info@hes-so.ch



Haute école spécialisée zurichoise (ZFH)

Zurich est une métropole de première importance pour la science et l'enseignement supérieur. Si Zurich fait si bonne figure c'est grâce à ses hautes écoles de renommée nationale et internationale, mais aussi grâce à ses entreprises privées, dont certaines présentent un potentiel scientifique exceptionnel. Haut-lieu de l'économie, Zurich offre un niveau de vie parmi les plus élevés au monde et une vie culturelle riche et variée avec ses nombreux théâtres, musées et cinémas.

C'est dans cet environnement que la Haute école spécialisée zurichoise ZFH propose un large spectre d'offres d'études comprenant des filières bachelor et master et des possibilités d'approfondissement sous forme de Master of Advanced Studies (MAS), de formations post-diplôme de niveau tertiaire (CAS, DAS) ou de formation continue.

La Haute école spécialisée zurichoise ZFH réunit trois hautes écoles publiques – la Haute école zurichoise de sciences appliquées ZHAW, la Haute école zurichoise des beaux-arts ZHdK et la Haute école pédagogique de Zurich PHZH – ainsi qu'une haute école privée, la Haute école d'économie de Zurich HWZ. La ZFH est l'une des plus grandes hautes écoles spécialisées de Suisse.

La ZFH mène de la recherche orientée vers la pratique, aussi bien intradisciplinaire qu'interdisciplinaire. Partenaire innovatrice, elle collabore étroitement avec des établissements de l'économie, de la culture, de la société et de l'Etat. Les nombreux projets qu'elle réalise en collaboration avec d'autres hautes écoles ou avec des entreprises garantissent le transfert de savoir et de technologie vers l'industrie et l'économie. Enfin, la ZFH encourage la mobilité de ses étudiants et de ses enseignants et est membre de plusieurs réseaux de recherche nationaux ou internationaux.

Chiffres clés

Nombre d'étudiants	19 700
Part d'étudiantes	53 %
Part d'étudiants étrangers	6 %

Etablissements affiliés

- Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW
- Zürcher Hochschule der Künste ZHdK
- Pädagogische Hochschule Zürich PHZH
- Hochschule für Wirtschaft Zürich HWZ

Domaines d'enseignement et de recherche

- Architecture et génie civil
- Technique et technologies de l'information
- Chimie et sciences de la vie
- Economie et gestion
- Design et arts visuels
- Musique, théâtre et cinéma
- Linguistique appliquée
- Travail social
- Psychologie appliquée
- Santé
- Formation des enseignants

www.zfh.ch
info@zfh.ch



Informations diverses

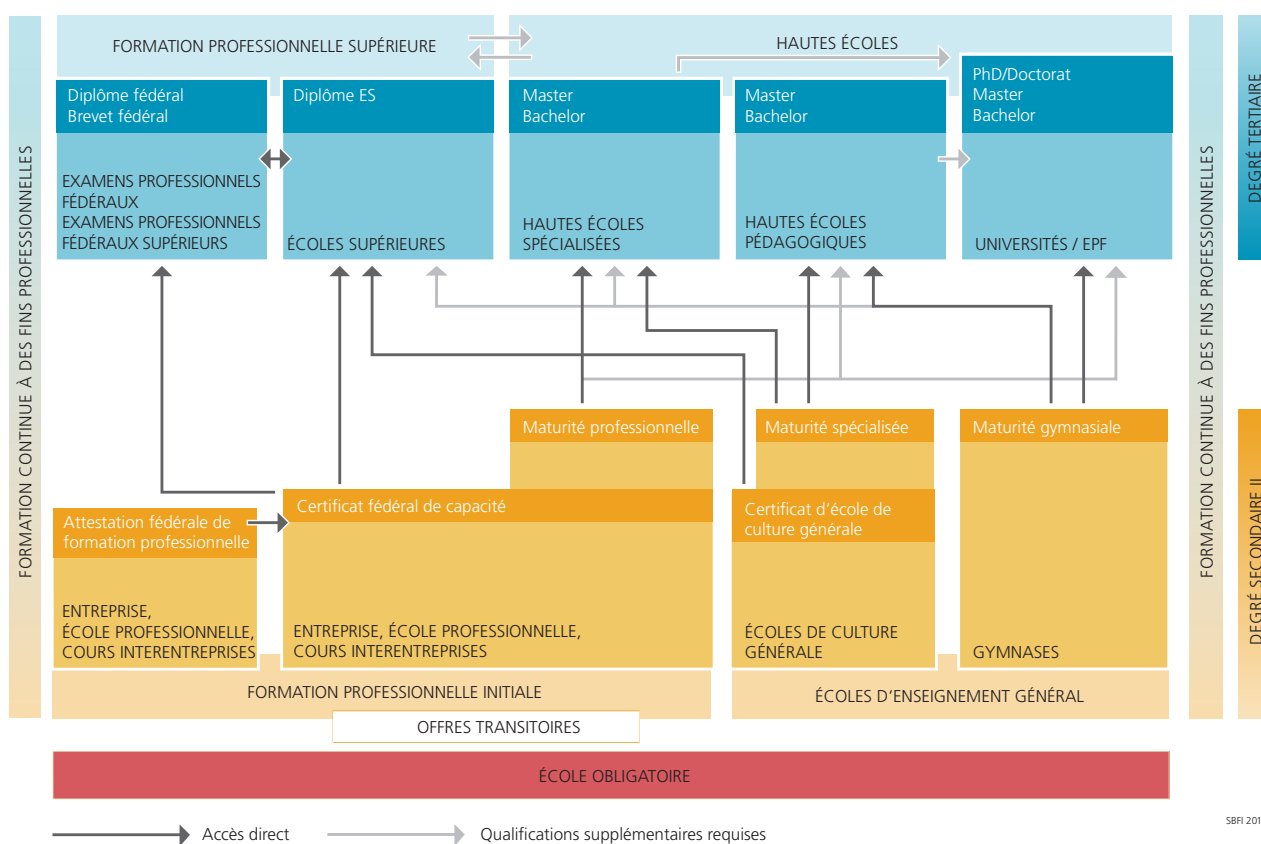
Formation, recherche et innovation en Suisse

- Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) : www.sefri.admin.ch
- Conférence des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) : www.edk.ch
- Conférence suisse des hautes écoles : www.shk.ch
- Association des swissuniversities (Conférence commune des recteurs) : www.swissuniversities.ch
- Agence suisse d'accréditation et d'assurance de la qualité (AAQ) : www.aaq.ch
- Domaine ETH : www.ethrat.ch/fr
- Participation de la Suisse aux organisations et aux programmes de recherche internationaux : www.sbfi.admin.ch/ch_int_forschung_f
- Réseau extérieur FRI : www.swissnex.org
- Office fédéral de la statistique (OFS) : www.bfs.admin.ch
- Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation (CSRE) : www.skbf-csre.ch

Etudier et être chercheur en Suisse

- Etudier en Suisse (visa, conditions d'admission, mobilité, coûts de la vie, logement, etc.) : www.swissuniversity.ch
- Etudier dans une haute école spécialisée (aperçu) : www.sbfi.admin.ch/fho.htm
- Bourses d'excellence de la Confédération suisse pour chercheurs et artistes étrangers : www.sbfi.admin.ch/scholarships_ENG
- Pleinement vivre l'université (informations estudiantines) : www.semestra.ch
- Portail pour la recherche et l'innovation : www.myscience.ch
- Réseau d'information Euresearch : www.euresearch.ch
- Informations pour les chercheurs qui s'installent en Suisse : www.euraxess.ch
- Le Forum des Classements des Universités Suisses : www.universityrankings.ch

Le système éducatif suisse



Impressum

Editeur : Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI

Einsteinstrasse 2, CH-3003 Berne

info@sbfi.admin.ch

www.sefri.admin.ch

Rédaction : Cécile Stäger, Dani Duttweiler

Layout : Thomas Lüthi

Langues et traduction : Service linguistique SEFRI et Chancellerie fédérale

Impression : Neidhart + Schön AG, Zürich

Langues et traduction : a/f/a

ISSN 2296-3855

Distribution : en collaboration avec Présence Suisse



Suisse.

Téléchargement de cette publication : www.sbfi.admin.ch/campus-switzerland-f.html

© 2015 Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation

Contact

Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI

Einsteinstrasse 2, CH-3003 Berne

T: +41 58 462 21 29, info@sbfi.admin.ch