



FORMATION ET RECHERCHE

12

12.1	Formation scolaire et professionnelle	133
12.2	Formation continue	136
12.3	Universités et hautes écoles	136
12.4	Écoles privées internationales et internats	139
12.5	Recherche et développement	139
12.6	Switzerland Innovation	140

Photo
Rolex Learning Center, École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), Lausanne

Pour un pays comme la Suisse, pauvre en matières premières, le niveau de qualification de la main-d'œuvre et le caractère continu de l'innovation constituent le capital le plus précieux. Aussi la politique de la Confédération helvétique en matière de formation et de recherche est-elle orientée en ce sens. La qualité de l'enseignement public est réputée dans le monde entier. Les universités, les instituts de formation supérieure, les écoles privées internationales et les internats jouissent d'une grande renommée. La structure fédérale assure également un enseignement de qualité, en phase avec la pratique économique et la recherche. L'une des particularités de la Suisse est son système dual de formation : outre l'enseignement traditionnel dispensé dans les lycées et les universités, l'apprentissage en entreprises est proposé pour de nombreux métiers industriels et artisanaux ainsi que pour de nombreuses professions du secteur des services.

12.1 FORMATION SCOLAIRE ET PROFESSIONNELLE

Le système dual de formation en Suisse est unique au monde. Il permet au pays de disposer d'une main-d'œuvre innovante et hautement qualifiée, qui lui assure une position économique privilégiée au niveau international.

Dans le système suisse de formation, les cantons sont compétents pour les structures éducatives (école primaire, universités, hautes écoles spécialisées) se trouvant sur leur territoire. Seules les écoles polytechniques fédérales (EPF) sont du ressort de la Confédération. Divers organes de coordination veillent à une certaine harmonisation des programmes d'étude et d'enseignement des différents cantons.

www.cdip.ch
Conférence suisse des directeurs cantonaux de
l'instruction publique (CDIP)
Langues : all., angl., fr., it.

www.educa.ch
Le Serveur suisse de l'éducation
Langues : all., angl., fr., it.

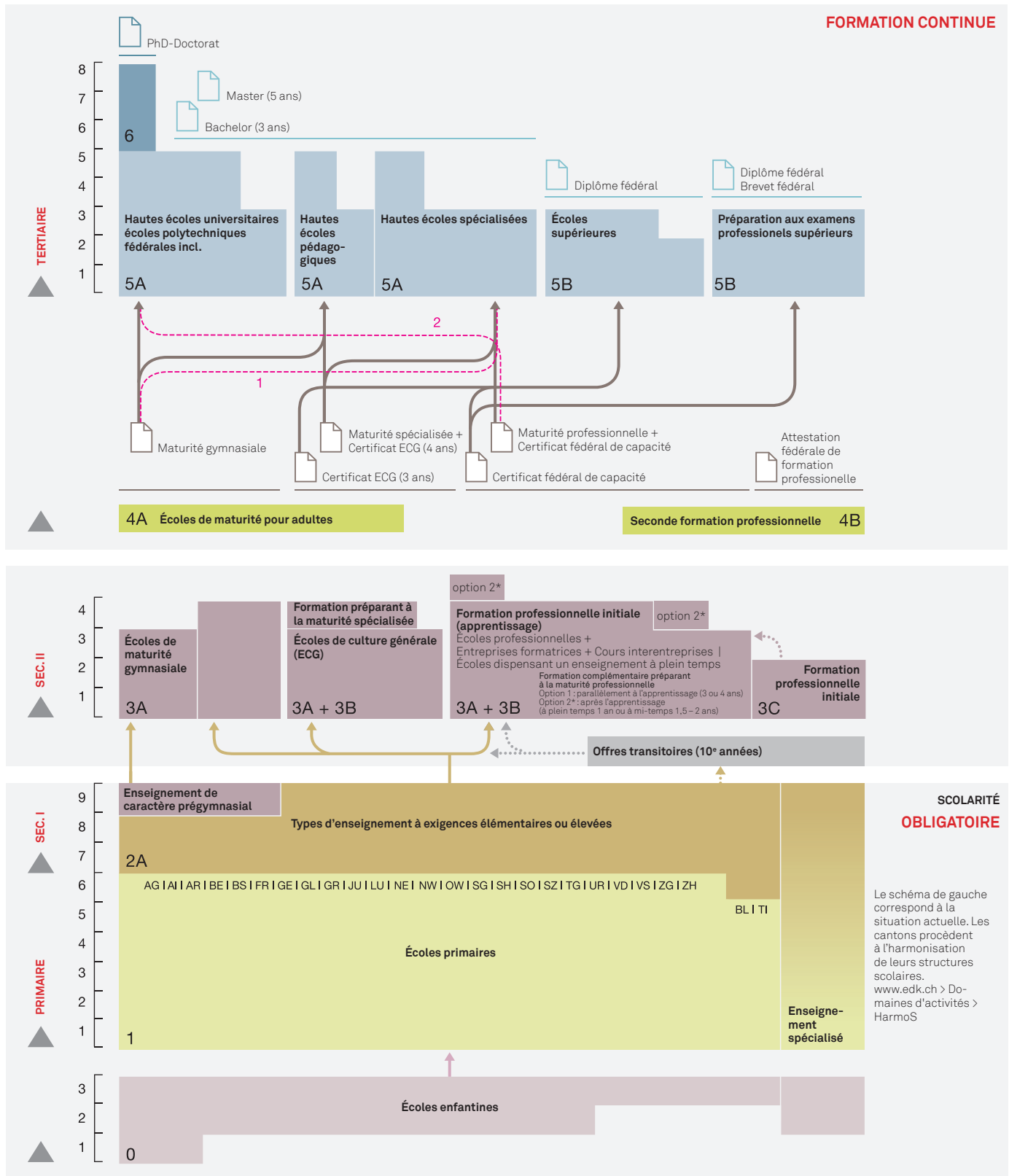
www.bildungssystem.bfs.admin.ch
Statistiques relatives au système éducatif
Langues : all., fr., it.

12.1.1 Enseignement primaire et formation continue

L'enfant commence son cursus scolaire par l'école enfantine (jardin d'enfants) à l'âge de cinq ou six ans. À partir de sept ans, il fréquente l'école primaire pendant quatre à six ans. Ensuite, l'enfant passe au cycle secondaire I. Au niveau secondaire, les élèves suivent, en fonction de leurs capacités personnelles, une des trois filières existantes : école secondaire proprement dite, cycle pré-gymnasial ou cycle d'orientation. Il faut noter que les dénominations de ces cycles – et la façon dont ils sont structurés – diffèrent d'un canton à l'autre. Quand ils quittent le cycle secondaire I, les élèves sont arrivés au terme de leurs neuf ans de scolarité obligatoire. Ils peuvent ensuite commencer une formation professionnelle (apprentissage) ou entrer dans une école préparant à la maturité (gymnase, lycée). Outre la filière de l'apprentissage ou de la maturité, il est possible de poursuivre sa formation au-delà du temps de scolarité obligatoire en préparant un diplôme d'études secondaires.

Le système éducatif suisse

(FIG. 55)



ISCED : la présentation se réfère à l'ISCED (International Standard Classification of Education, www.uis.unesco.org). Cette classification attribuée à chaque niveau d'enseignement un code international (allant de ISCED 0 à ISCED 6), permettant ainsi une comparaison internationale des systèmes éducatifs.

Diplôme
 Passerelle 1 : maturité gymnasiale → HES (stage)
 Passerelle 2 : maturité professionnelle → Université (examen complémentaire)

Qualité du système éducatif, 2015

1 = ne correspond pas aux besoins de l'économie
10 = correspond aux besoins de l'économie

(FIG. 56)

1	Suisse	8,74
2	Finlande	8,56
3	Singapour	8,27
4	Canada	8,20
5	Allemagne	7,84
6	Pays-Bas	7,82
7	Belgique	7,78
8	Danemark	7,50
9	Irlande	7,45
15	RAS Hong Kong	6,71
18	Royaume-Uni	6,41
19	États-Unis	6,37
21	Luxembourg	6,13
26	France	5,70
33	Inde	5,37
34	Italie	5,30
36	Japon	5,27
40	Chine	4,59
45	Russie	4,04
61	Brésil	1,88

Source : IMD World Competitiveness Yearbook 2015

94 % des élèves accomplissent leur scolarité obligatoire dans l'école publique proche de leur lieu de domicile. Seuls 6 % fréquentent une école privée. Les écoles publiques suisses jouissent d'une bonne réputation. Dans l'enquête internationale PISA (Programme International pour le Suivi des Acquis des élèves, 2012), les Suisses réalisent un meilleur score que la moyenne des pays de l'OCDE, les écoles publiques obtenant de meilleurs résultats que les établissements privés. Au sein de l'Europe, la Suisse occupe la deuxième place, derrière la Principauté de Liechtenstein. L'Institut de management de Lausanne IMD reconnaît lui aussi que le système éducatif de la Suisse est de haut niveau et conforme aux besoins de l'économie (cf. fig. 56).

Les écoles publiques ne transmettent pas uniquement des connaissances; elles remplissent également une fonction d'intégration essentielle: des enfants d'origines sociale, linguistique et culturelle différentes fréquentent les mêmes écoles. Pour un pays comme la Suisse qui a quatre langues nationales, le plurilinguisme est très important: déjà durant la scolarité obligatoire, les élèves apprennent – outre leur langue maternelle – une deuxième langue nationale et l'anglais.

En 2012, les dépenses publiques de la Suisse en matière d'éducation se chiffraient à quelque 35 milliards de francs suisses, soit 5,5 % du PIB. Si l'on rapporte ce chiffre aux dépenses par habitant, la Suisse se classe dans les premiers au niveau international.

www.pisa.oecd.org
Enquête PISA
Langues : all., angl., fr., it.

Dépenses publiques pour l'enseignement par habitant en USD, 2013

en dollars US

(FIG. 57)

1	Luxembourg	6272
2	Suisse	5091
3	Norvège	5027
4	Danemark	4448
5	Suède	3975
6	Australie	3575
10	États-Unis	3052
11	Belgique	3011
12	Pays-Bas	2815
14	Irlande	2398
16	France	2360
17	Royaume-Uni	2281
19	Allemagne	1838
20	Singapour	1723
21	Japon	1650
24	Italie	1439
25	RAS Hong Kong	1370
35	Brésil	674
40	Russie	633
51	Chine	261
59	Inde	58

Source : IMD World Competitiveness Yearbook 2015

12.1.2 Formation professionnelle

L'apprentissage commence à la fin de la scolarité obligatoire. Une grande importance est donnée en Suisse au lien entre la formation professionnelle et la pratique. Plus de trois quarts des jeunes font un apprentissage en recevant une formation scolaire en parallèle. Cet apprentissage, qui dure trois à quatre ans, comprend une partie pratique, le travail dans une entreprise, et une partie théorique, les cours de l'école professionnelle spécifique à la branche choisie. Hormis cette formation professionnelle ordinaire, il existe la possibilité d'acquérir un diplôme de maturité professionnelle donnant accès aux hautes écoles spécialisées (diplôme de Bachelor et, pour partie, de Master), qui dispensent un enseignement du degré tertiaire. 86 % des jeunes poursuivent leur formation après la scolarité obligatoire, ce qui place la Suisse en tête des pays de l'OCDE.

Grâce au système dual de formation professionnelle, l'économie peut disposer de praticiens bien formés et prêts à l'embauche. Le taux de chômage des jeunes représente environ un tiers de celui de la Suède et la moitié du taux des États-Unis. Ce lien avec la pratique ne diminue toutefois en rien l'importance des sciences exactes dans l'enseignement scolaire.

La formation continue professionnelle joue un rôle important en Suisse. Les examens professionnels et professionnels supérieurs sont organisés par les associations professionnelles sous la surveillance de la Confédération. Les candidats qui réussissent ces examens obtiennent un diplôme ou un certificat fédéral. En Suisse, il existe plus de 150 écoles supérieures reconnues par la Confédération, dont la majorité sont des écoles techniques. Le niveau de l'enseignement dispensé dans ces écoles correspond en général à celui des hautes écoles dans d'autres pays. Les Accords bilatéraux entre la Suisse et l'UE garantissent la reconnaissance mutuelle des diplômes professionnels. En outre, l'équivalence et la compréhension des diplômes suisses de formation professionnelle est améliorée par le cadre national des certifications de formation professionnelle (CNC), ainsi que par le descriptif des certificats et les suppléments aux diplômes.

www.s-ge.com/education

La formation professionnelle en Suisse : l'essentiel en bref
Langues : all., angl., fr., it., esp., port., ru., chin., jap.

www.sbf.admin.ch

Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI
Langues : all., angl., fr., it.

www.dfe.admin.ch > Thèmes > Formation, recherche, innovation

Information du Département de l'économie (DFE) sur la formation, la recherche et l'innovation
Langues : all., fr., it.

www.swissworld.org > Education

Le système éducatif suisse
Langues : all., angl., fr., it., esp., russe, chin., jap.

www.orientation.ch

Choix professionnel, formation, formation continue
Langues : all., fr., it.

12.2 FORMATION CONTINUE

La formation continue est une tradition en Suisse. Des prestataires publics, comme des universités ou des hautes écoles spécialisées, proposent, en plus des études d'enseignement supérieur, des cours sur des thèmes spécialisés auxquels peuvent aussi assister les non-diplômés. Il est en outre possible de s'inscrire en tant qu'élève libre. Les universités populaires sont subventionnées par la Confédération et sont ouvertes à tout le monde. L'offre de cours des prestataires privés est, elle aussi, très variée – elle s'étend des cours de langue à la formation au management, en passant par le yoga.

www.weiterbildung.ch

www.ausbildung-weiterbildung.ch

www.seminare.ch

Aperçu des formations continues (prestataires, cours)
Langues : all.

www.up-vhs.ch

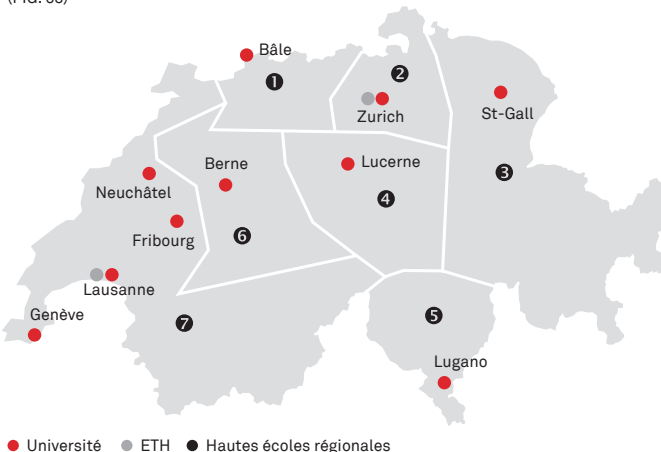
Association des Universités Populaires Suisses
Langues : all., angl., fr.

12.3 UNIVERSITÉS ET HAUTES ÉCOLES

12.3.1 Universités et écoles polytechniques

Universités et écoles polytechniques

(FIG. 58)



Hautes écoles régionales

- 1 Haute école spécialisée du Nord-Ouest de la Suisse
- 2 Haute école spécialisée de Zurich
- 3 Haute école spécialisée de Suisse orientale
- 4 Haute école spécialisée de Suisse centrale
- 5 Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana
- 6 Haute école spécialisée de Berne
- 7 Haute école spécialisée de Suisse occidentale

Source : Secrétariat d'État à la formation, la recherche et l'innovation (SEFRI)

Taxes universitaires en francs suisses par an (2014/15)

en francs suisses

(FIG. 59)

	EPF LAUSANNE	ETH ZURICH	UNIV. BÂLE	UNIV. BERNE	UNIV. FRIBOURG	UNIV. GENÈVE	UNIV. LAUSANNE	UNIV. LUCERNE	UNIV. NEUCHÂTEL	UNIV. ST-GALL	UNIV. ZURICH	USI (LUGANO MENDRISIO)
Étudiants suisses	1266	1288	1700	1568	1310	1000	1160	1620	1030	2452	1538	4000
Taxes suppl. pour les étudiants étrangers					300			600	550	3800	1000	4000
Total pour les étudiants étrangers	1266	1288	1700	1568	1610	1000	1160	2220	1580	6252	2538	8000

Source : berufsberatung.ch

La Suisse compte dix universités cantonales qui dispensent des cours en allemand (Bâle, Berne, Zurich, Lucerne, St-Gall), en français (Genève, Lausanne, Neuchâtel), en italien (Lugano) ou dans deux langues (allemand et français à Fribourg). Les écoles polytechniques fédérales (EPF) sont au nombre de deux : l'une à Lausanne (français) et l'autre à Zurich (allemand). Pendant le semestre d'automne 2014/2015, pas moins de 144 000 personnes ont étudié dans l'une de ces douze universités suisses, dont 50 % de femmes et près de 29,5 % d'étudiants étrangers. La Suisse possède l'un des pourcentages d'étudiants étrangers les plus élevés au monde. Le taux de professeurs étrangers est lui aussi comparativement très élevé (50 % en 2014) et augmente constamment depuis 2002, ce qui souligne le caractère international de l'enseignement supérieur en Suisse.

L'éventail des matières enseignées dans les universités suisses est très vaste. Hormis pour les études de médecine, il n'existe pas de restrictions spécifiques en matière d'admission. Les étudiants étrangers doivent toutefois remplir les conditions linguistiques requises, surtout au niveau Bachelor/Master, et, selon l'université, passer un examen d'entrée. Les taxes universitaires sont relativement basses, même pour les étudiants étrangers. En plus de ces taxes, il convient de prévoir entre 18 000 et 28 000 francs suisses par an, en fonction de la ville et des besoins personnels. En raison de la réforme de Bologne, dont le but est de bâtir un espace universitaire européen, toutes les universités et hautes écoles suisses ont adapté leurs cycles d'étude aux programmes de Bachelor et de Master. Dans le cadre de ces réformes, de plus en plus de cycles d'étude sont proposés partiellement ou entièrement (surtout les programmes de Master) en anglais. La Suisse participe à des programmes internationaux de mobilité, comme l'ISEP, si bien que les semestres passés à étudier à l'étranger sont reconnus par les universités suisses.

La spécialisation des universités suisses, tant en matière de recherche que d'enseignement, a valu à ces écoles un grand prestige international dans bien des domaines. Les deux écoles polytechniques fédérales de Zurich (EPFZ) et de Lausanne (EPFL) collaborent avec la communauté internationale des chercheurs et effectuent des travaux de recherche au plus haut niveau. Elles s'attachent en outre les services de scientifiques de renommée mondiale. Les universités suisses se classent régulièrement parmi les 100 meilleurs établissements dans les classements européens et mondiaux, et certains classements placent même des instituts suisses en tête. Les hautes écoles et les universités suisses participent également à des programmes de recherche internationaux et proposent toutes des études supérieures (p. ex. en collaboration avec des instituts de formation étrangers).

www.ch.ch > Etudes

Informations sur les études en Suisse
Langues : all., angl., fr., it.

www.sbf.admin.ch

Secrétariat d'Etat à la formation,
à la recherche et à l'innovation SEFRI
Langues : all., angl., fr., it.

www.universityrankings.ch

Classement des universités
Langues : all., angl., fr., it.

www.swissuni.ch

Association pour la formation continue universitaire en Suisse
Langues : all., angl., fr.

www.swissuniversity.ch

Informations pour les étudiants étrangers
Langues : angl.

www.crus.ch

Étudier en Suisse
Langues : all., angl., fr., it.

Executive MBA : les principales écoles

(FIG. 60)

ÉCOLE	LIEUX OÙ LES COURS SONT DISPENSÉS	SITE INTERNET
IMD (International Institute for Management Development)	Lausanne (Suisse), Europe (Irlande, Roumanie), Shanghai (Chine), Silicon Valley (États-Unis)	www.imd.ch/programs/emba anglais
Omnium Alliance (université de St-Gall, université de Toronto, écoles partenaires)	Brésil, Chine, Inde, Canada, Suisse, Hongrie, Argentine, Turquie; Émirats arabes unis	www.omniumgempa.com / www.gempa.unisg.ch anglais
Université de St-Gall	St-Gall (Suisse), Allemagne, Royaume-Uni, Brésil, Argentine	www.emba.unisg.ch allemand/anglais
Université de Zurich	Zurich (Suisse), Yale (États-Unis), Shanghai (Chine), Hyderabad (Inde)	www.executive-mba.ch anglais
Rochester-Bern (université de Berne, université de Rochester)	Berne (Suisse), Rochester (États-Unis), Shanghai (Chine)	www.lorange.org allemand/anglais
Lorange	Zurich (Suisse)	www.lorange.org allemand/anglais
ZfU International Business School	Zurich (Suisse), Boston (États-Unis)	www.zfu.ch/weiterbildung/master allemand

Source : document établi par nos soins

12.3.2 Hautes écoles spécialisées

Les hautes écoles spécialisées (HES) dispensent une formation orientée sur la pratique du même niveau que les hautes écoles (Bachelor et Master) à des personnes qui sont généralement titulaires d'une maturité professionnelle et ont déjà une certaine expérience pratique dans leur métier. Outre leur activité d'enseignement ordinaire, les HES proposent des cours de perfectionnement aux entreprises de la région et mènent des projets de recherche et de développement en collaboration avec des entreprises privées, notamment des PME.

www.sbf.admin.ch > Thèmes > Hautes écoles > Hautes écoles spécialisées
Présentation des hautes écoles spécialisées
Langues : all., angl., fr., it.

Les HES sont donc co-responsables du transfert régional des connaissances et des technologies : elles échangent en permanence avec les acteurs économiques. Elles disposent de grandes compétences en matière d'enseignement, de recherche, de développement et de services, qui sont résolument axées sur la pratique, le marché et la clientèle. Dans leur fonction d'instituts de recherche, elles sont soutenues au niveau national par la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) et collaborent avec les écoles polytechniques fédérales et les universités.

« En Suisse, près de 240 établissements privés dispensent à environ 100 000 élèves un enseignement en allemand, français, italien ou anglais (ainsi que dans quelques autres langues). »

12.3.3 Programmes Executive MBA (EMBA)

Les offres Executive MBA (EMBA) sont des perfectionnements qui s'adressent aux cadres disposant déjà d'une longue expérience en gestion d'entreprise. En général, les formations EMBA sont proposées sous forme de modules et suivies parallèlement à l'activité professionnelle. Outre les cours en Suisse, elles comprennent la plupart du temps des séjours à l'étranger. Citons l'IMD à Lausanne, dont le programme Executive MBA se voit régulièrement qualifier de l'un des meilleurs au monde. La formation dispensée par l'université de St-Gall figure également parmi les 30 meilleures au monde.

www.find-mba.com > Europe > Switzerland
Les programmes MBA/EMBA en Suisse
Langues : angl.

www.ausbildung-weiterbildung.ch
Portail de formation suisse
Langues : all.

www.swissuniversity.ch
Programme des universités suisses
Langues : angl.

www.economist.com > Business & Finance > Which MBA?
Ranking Economist
Langues : angl.

www.ft.com > Management > Business Education
Ranking Financial Times
Langues : angl.

Frais de scolarité dans les écoles privées internationales (2014)

en dollars US

(FIG. 61)

Ville	ÉCOLE ANGLAISE		ÉCOLE FRANÇAISE		ÉCOLE ALLEMANDE	
	Frais de scolarité – Primaire	Frais de scolarité – Secondaire	Frais de scolarité – Primaire	Frais de scolarité – Secondaire	Frais de scolarité – Primaire	Frais de scolarité – Secondaire
Amsterdam		20 680	6936	10 914	9551	9551
Bruxelles	33 156	40 388	6787	8228	12 962	14 600
Budapest	19 568	20 518	6136	7261	5117	5117
Dublin	16 889*	20 238*	5047	7507	6290	5935
Francfort	20 589*	22 391*	4844	5908	NA	NA
Genève	24 568	NA	16 807	18 985	13 233	13 233
Londres	22 884	24 194	7481	9129	10 069	10 069
Milan	17 492	19 935	5645	7000	7573	7573
New York	39 650	39 650	22 760	25 950	18 875	18 875
Paris	28 214	32 758	6734	6754	10 506	10 506
Singapour	23 613	28 551	14 995	16 810	12 975	14 971
Vienne	17 514*	22 235*	7944	8061	NA	NA

* Il n'existe pas d'école anglaise ; les informations s'appuient sur l'école internationale.

Source : Mercer, Cost-of-Living Report, mars 2014

12.4 ÉCOLES PRIVÉES INTERNATIONALES ET INTERNATS

Le système éducatif suisse comprend aussi des écoles privées. Près de 240 établissements privés dispensent à environ 100 000 élèves un enseignement dans l'une des trois principales langues nationales (allemand, français et italien) ou en anglais (ainsi que dans d'autres langues pour quelques-unes). Les écoles internationales sont très importantes pour les collaborateurs d'entreprises étrangères qui séjournent temporairement en Suisse. Les enfants d'expatriés y reçoivent une éducation dans leur langue maternelle ou un enseignement international, et sont préparés aux diplômes valables dans leur pays d'origine, comme l'« abitur », le baccalauréat ou le certificat d'entrée dans une université américaine. On peut trouver un établissement approprié dans chaque région et dans toutes les grandes villes. Les frais de scolarité sont modérés en comparaison internationale.

Les internats suisses sont réputés dans le monde entier pour la qualité de leur enseignement, mais aussi pour leur éducation stricte et leur caractère international. Ils appliquent très souvent des critères d'admission très sélectifs et sont réputés pour « forger l'élite mondiale ».

www.swissprivateschoolregister.com
Registre des écoles privées de Suisse
Langues : all., angl., fr., it.

www.swiss-schools.ch
Fédération suisse des écoles privées (FSEP)
Langues : all., angl., fr., it.

www.sgischools.com
Swiss Group of International Schools
Langues : angl.

12.5 RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

12.5.1 La Suisse, un pôle de recherche

Plus l'évolution technologique est rapide, plus les activités de recherche et de développement sont des facteurs essentiels pour l'économie. La Suisse, qui est l'un des pays les plus actifs dans ce domaine, a investi en 2012 plus de 3 % de son PIB dans des activités de R&D. Depuis 1996, la moyenne du taux de variation réel annuel s'élève à 4,1 %, ce qui est supérieur à la croissance économique annuelle moyenne pendant la même période (2,9 %). En comparaison internationale, la Suisse se classe dans le peloton de tête selon tous les principaux indicateurs.

88 % des dépenses totales consacrées à la recherche et au développement (17,8 milliards de francs suisses en 2012) sont supportées par le secteur privé (env. 15,7 milliards de francs suisses). Les principaux investisseurs sont le secteur pharmaceutique (5,1 milliards de francs suisses) et le secteur de la construction mécanique (1,7 milliard de francs suisses). En 2012, les dépenses de R&D de toutes les hautes écoles et instituts de recherche se sont élevées à 213 milliards de francs suisses, soit 1,2 % des dépenses de toute la Suisse. Environ 53 000 personnes étaient employées dans la recherche en 2012, dont presque 52 000 dans le secteur privé.

Comparativement à sa population, la Suisse est deuxième pour le nombre de Prix Nobel au monde (cf. fig. 63). Depuis 1901, 24 citoyens suisses ont reçu la plus haute distinction scientifique.

Dépenses totales pour la recherche et le développement en USD par habitant, 2013

en dollars US

(FIG. 62)

1	Suisse	2 481,50
2	Suède	1 983,80
3	Danemark	1 832,20
8	États-Unis	1 442,60
10	Allemagne	1 350,40
11	Japon	1 343,00
12	Luxembourg	1 293,50
13	Singapour	1 119,90
15	Belgique	1 073,40
16	Pays-Bas	1 006,90
17	France	955,60
20	Irlande	791,90
21	Royaume-Uni	679,20
26	Italie	443,30
31	RAS Hong Kong	280,10
36	Russie	164,30
37	Brésil	155,20
40	Chine	140,50
57	Inde	13,80

Source : IMD World Competitiveness Yearbook 2015

Prix Nobel par million d'habitants, 2013

(FIG. 63)

1	Norvège	1,55
2	Suisse	1,47
3	Israël	0,96
4	Royaume-Uni	0,95
5	Suède	0,92
6	États-Unis	0,89
7	Danemark	0,71
8	Pays-Bas	0,47
10	Allemagne	0,39
11	Belgique	0,36
14	France	0,30
15	Irlande	0,22
17	RAS Hong Kong	0,14
18	Japon	0,12
21	Italie	0,08
22	Russie	0,07
25	Chine	0,00
26	Inde	0,00
27	Brésil	0,00
27	Luxembourg	0,00
27	Singapour	0,00

Source : IMD World Competitiveness Yearbook 2015

La publication d'articles dans des revues scientifiques (imprimées ou numériques) est le principal outil de diffusion des résultats de la recherche et des connaissances. Le « facteur d'impact » indique la fréquence à laquelle des articles sont repris dans d'autres publications. À cet égard, la Suisse se place en deuxième position au niveau mondial derrière les États-Unis, tous secteurs de recherche confondus. Dans le domaine « Technique et ingénierie, informatique », la Suisse est le n°1 mondial (cf. fig. 64). Depuis les années 1980, l'impact des publications suisses n'a cessé d'augmenter et actuellement, il se situe 17% au-dessus de la moyenne mondiale. Si l'on rapporte le nombre de publications au nombre d'habitants, la Suisse est le pays le plus productif au monde avec 3,6 publications pour 1000 habitants.

La Confédération investit essentiellement dans la recherche fondamentale. Les milieux économiques et scientifiques collaborent étroitement. Chaque établissement de formation au niveau universitaire dispose d'un service de coordination de la coopération avec l'économie. La Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) peut participer de manière déterminante au financement de projets de recherche et de développement que des entreprises réalisent en coopération avec des établissements de formation sans but lucratif.

www.sbfi.admin.ch > Thèmes > Recherche + Innovation

Secrétariat d'État à la formation, la recherche et l'innovation (SEFRI)
Langues : all., angl., fr., it.

www.kti-cti.ch

L'agence pour la promotion de l'innovation
Langues : all., angl., fr., it.

www.fns.ch

Fonds national suisse (FNS)
Langues : all., angl., fr., it.

www.myscience.ch

Portail suisse pour la recherche et l'innovation
Langues : all., angl., fr.

12.5.2 Coopération internationale en matière de recherche

Dans le domaine de la recherche, la Suisse est très intéressée par la coopération avec des partenaires travaillant à l'étranger, en particulier au sein de l'UE. La coopération R&D avec des partenaires étrangers innovants est un moyen, même pour de petites entreprises, d'accéder à des connaissances qu'elles pourront mettre à profit sur le marché. Les Accords bilatéraux avec l'UE ont encore amélioré la situation dans ce domaine.

Pour de plus amples informations sur la coopération internationale en matière de recherche, se reporter au point 4.2.4.

www.fns.ch > Le FNS > Point de vue > Coopération internationale

Coopération internationale en matière de recherche
Langues : all., angl., fr., it.

www.sbfiadmin.ch > Thèmes > Coopération internationale

Coopération internationale dans le domaine de l'éducation, de la recherche scientifique et de l'innovation
Langues : all., angl., fr., it.

12.6 SWITZERLAND INNOVATION

Pour transformer des idées innovantes en produits sur le marché, « Switzerland Innovation » offre aux entreprises suisses et étrangères des sites de premier plan. Switzerland Innovation, instrument de la Confédération et des cantons, de la science et de l'économie, renforce la force d'innovation de la Suisse face à la concurrence internationale. Switzerland Innovation crée une plateforme pour développer un réseau entre les Hautes Écoles suisses et les entreprises innovantes.

Facteur d'impact 2007–2009

mesuré au nombre de citations par article publié

(FIG. 64)

CLASSE- MENT	TECHNOLOGIE ET INGÉNIERIE, INFORMATIQUE	PHYSIQUE, CHIMIE ET SCIENCES DE LA TERRE	AGRONOMIE, BIOLOGIE ET SCIENCE DE L'ENVI- RONNEMENT	SCIENCES DE LA VIE	MÉDECINE CLINIQUE	SCIENCES SOCIALES ET COMPORTEMEN- TALES	SCIENCES HUMAINES ET ARTS
1	Suisse	États-Unis	Royaume-Uni	États-Unis	États-Unis	États-Unis	Pays-Bas
2	Danemark	Suisse	Suisse	Royaume-Uni	Belgique	Suisse	Royaume-Uni
3	Pays-Bas	Pays-Bas	Pays-Bas	Suisse	Canada	Pays-Bas	Australie
4	Belgique	Italie	Belgique	Pays-Bas	Danemark	Belgique	Italie
5	États-Unis	Royaume-Uni	États-Unis	Belgique	Suisse	Royaume-Uni	États-Unis
6	Australie	Danemark	Allemagne	Irlande	Pays-Bas	Danemark	Israël
7	Allemagne	Allemagne	Suède	Danemark	Royaume-Uni	Allemagne	Afrique du Sud
8	Singapour	Canada	Danemark	Allemagne	France	Canada	Canada
9	Royaume-Uni	Irlande	Australie	Canada	Australie	France	Belgique
10	Espagne	Norvège	France	Australie	Norvège	Finlande	France

Source : Secrétariat d'État à la formation, la recherche et l'innovation (SEFRI), 2015

Instituts de recherche en Suisse

(FIG. 65)

INSTITUT		LIEU	SITE INTERNET
CERN	Centre européen pour la recherche nucléaire	Genève	www.cern.ch angl., fr.
EAWAG	Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology	Dübendorf (ZH), Kastanienbaum (LU)	www.eawag.ch all., angl., fr.
EMPA	Institut de recherche consacré à la science des matériaux	Thoune (BE), Dübendorf (ZH), St-Gall	www.empa.ch all., angl., fr.
PSI	Paul Scherrer Institut	Villigen (AG)	www.psi.ch all., angl., fr.
SLF	Institut fédéral pour l'étude de la neige et des avalanches	Davos (GR)	www.slf.ch all., angl., fr., it.
The Graduate Institute	Institut de hautes études internationales et du développement	Genève	www.graduateinstitute.ch angl., fr.
WSL	Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage	Birmensdorf (ZH), Bellinzona (IT), Davos (GR), Lausanne (VD), Sion (VS)	www.wsl.ch all., angl., fr., it.

Source : Fonds national suisse

Des zones vastes et au fort potentiel de développement, près des Hautes Écoles de renom ont été mises à disposition pour l'installation d'infrastructures de recherche et développement d'entreprises actives à l'international. La proximité des Hautes Écoles encourage la recherche et l'apprentissage et positionne la Suisse parmi les premières économies du savoir et de l'innovation.

La fondation Switzerland Innovation coordonne le marketing international et entretient les réseaux de ces cinq sites.

www.switzerland-innovation.com
Fondation Switzerland Innovation
Langues : all., angl., fr.

Switzerland Innovation comprend cinq sites et une fondation nationale :

- Park Zurich à Dübendorf
- Park Network West EPFL à Lausanne
- Park Basel Area à Allschwil près de Bâle
- Park innovAARE à Villigen dans le canton d'Argovie
- Park Biel/Bienne