



**CHIFFRES-CLÉS**



Sources : ICTswitzerland; IMD, 2018

**ICT EN SUISSE**

**L'ESSENTIEL EN BREF**

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont cruciales pour l'économie suisse. Les applications des TIC touchent à tous les domaines de l'économie et de la société et sont un important moteur pour accroître la productivité dans de nombreux autres secteurs. Grâce à l'adaptabilité de ses entreprises face aux nouvelles solutions informatiques et à la grande compétence en TIC des employés, la Suisse jouit d'une situation exceptionnelle. De plus, les fabriques de talents que sont les départements de sciences informatiques de l'EPFZ et de l'EPFL forment des spécialistes d'excellence, ce qui rend la scène des start-up et des spin-off florissante.

**Champs d'action**

Employés des TIC par champ professionnel (total : 210 800), 2015

Champ professionnel	%
Développeurs de logiciel	30
Analystes système	8
Programmeurs d'application	2
Développeurs web + multimédia	2
Spécialistes bases de données + réseaux	3
Généralistes IT	17
Designers graphiques + multimédia	8
Cadres supérieurs TIC	13

Source : OFS, 2017

Champ professionnel	%
Ingénieurs en télécommunication et électronique	2
Techniciens infrastructure en télécommunication	4
Techniciens entreprise infrastructure IT	4
Techniciens assistance utilisateurs	5
Autres employés des TIC	2

**Entreprises de TIC**

Sélection d'entreprises spécialisées dans les TIC en Suisse

- AdNovum
- Adobe
- Avaloq
- Cisco
- Elca
- Genedata
- Google
- HP
- IBM

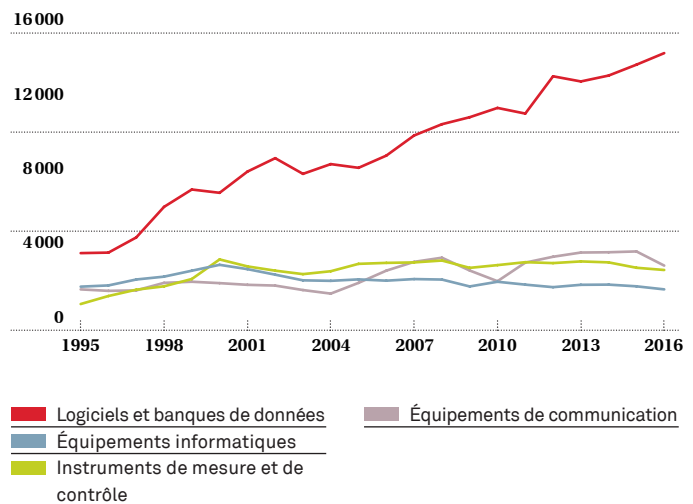
- Logitech
- Magnolia
- Microsoft
- Netcetera
- Noser Gruppe
- SAP
- Swisscom
- Temenos
- Walt Disney Research

## RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT (R+D)

- Grâce aux facultés d'informatique de l'EPF de Zurich (EPFZ) et de l'EPF de Lausanne (EPFL), qui font partie des **meilleures au monde**, la Suisse possède un pool de talents considérable (au classement mondial des universités QS 2018, l'EPFZ se classe 9e et l'EPFL 18e). L'EPFZ propose désormais un nouveau master en science des données. D'autres universités et hautes écoles spécialisées proposent également des cursus en informatique, informatique de gestion ou bio-informatique.
- En Suisse, 35 % de la population en moyenne possède un diplôme de l'enseignement supérieur. Dans le secteur des TIC, **la part de diplômés est particulièrement élevée avec 43 %**.
- **La formation en informatique** est l'une des plus populaires de Suisse. Après un apprentissage, plusieurs formations sont possibles : développeur d'applications, technicien système, technicien économique ou encore médiamaticien. L'apprentissage est assuré par le système de formation professionnelle ; environ 70% des diplômés supérieurs en TIC reposent sur l'apprentissage. Lors des WorldSkills 2017, les jeunes professionnels des TIC ont offert à la Suisse deux médailles d'or.
- L'EPF Zurich entretient des collaborations intensives en matière **de recherche avec les grands acteurs des technologies informatiques**, et intègre dans ses enseignements les grands axes des projets de recherche. De plus, la Suisse accueille des centres de recherches privés comme l'IBM Research Laboratory (plusieurs fois prix Nobel), le centre de recherche européen de Google (le plus grand hors des États-Unis) ou le Disney Research Lab.
- **Human Brain Project** est un gros projet de la Commission européenne prévu sur dix ans, qui coûtera en tout 1,2 milliard d'euros. Il vise à rassembler toutes les connaissances sur le cerveau humain et, grâce à des recherches interdisciplinaires et des modèles informatiques, à créer des modèles et des simulations. Dans ce projet, l'EPF Lausanne occupe une position de tête.
- Sur une surface de 55 000 m<sup>2</sup>, **l'EPFL Innovation Park** à Lausanne propose plus de 2000 postes de travail aux entreprises et aux chercheurs de différents domaines. Plus de 120 start-up, 23 grandes entreprises et environ 20 prestataires de service y sont présents. Avec le parc d'innovation, la recherche et l'industrie se rapprochent et s'enrichissent mutuellement.
- En 2015, la Suisse a déposé 25,7 brevets TIC par million d'habitant(e)s, se classant ainsi à la dixième place des pays de l'OCDE.

- Les entreprises suisses sont très favorables à la technologie, car **les nouvelles technologies y sont, comparées aux autres pays, introduites rapidement**. Dans le World Digital Competitiveness Ranking (IMD), la Suisse occupe actuellement la cinquième place. La Suisse marque notamment des points dans les domaines Talent et Coopération entre industrie et recherche.
- Seul un tiers des employés du secteur des TIC travaillent dans des entreprises de TIC classiques. Les deux tiers restants sont actifs dans d'autres branches, notamment les sciences de la vie, la finance, les biens de précision.

Investissements dans le domaine des TIC en Suisse, développement  
en mio. CHF



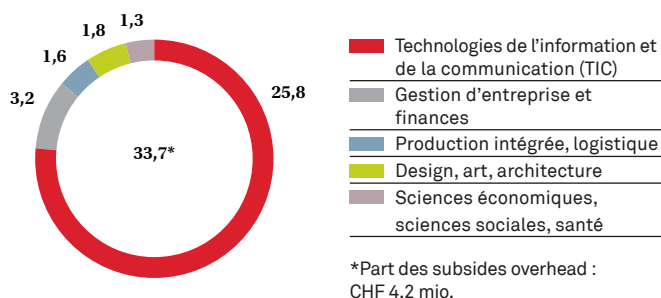
Source : OFS, 2017

## COÛTS ET FINANCEMENT

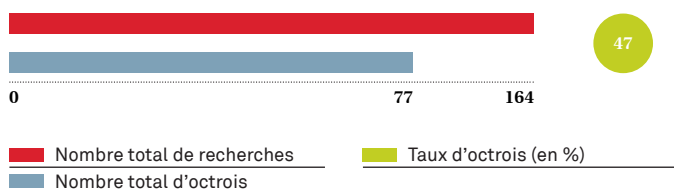
- En Suisse, de nombreux fonds de **capital-risque et de capital investissement** sont disponibles. Le secteur des TIC (y compris la fintech) cumulait en 2017 un total de 306 millions de francs suisses en capital-risque, une augmentation annuelle de plus de 10 %.
- Le paysage des TIC en Suisse se caractérise également par des PME dirigées par leurs propres détenteurs, financées par le flux de trésorerie et hautement spécialisées, telles qu'Abacus, Opacc, Elca et Netcetera.
- Avec ses projets innovants, la mise en réseau, la formation et le coaching, l'association suisse pour l'encouragement de l'innovation **Innosuisse** favorise la collaboration entre science et marché de manière ciblée. Innosuisse dispose d'un budget annuel d'environ 200 millions de francs suisses dont la majeure partie sert à encourager des projets innovants. En 2017, le secteur des TIC a bénéficié de 25,8 millions de francs suisses de subsides fédéraux.

- Les investisseurs sont **en grande partie prêts à placer des fonds dans les logiciels et centres de données**. Entre 1995 et 2016, les investissements dans ces domaines ont été multipliés par trois.
- Les start-up et les entreprises étrangères qui s'installent en Suisse peuvent, selon les cantons, bénéficier **d'une exonération totale ou partielle d'impôts sur les entreprises ou le capital** pour une durée allant jusqu'à dix ans.
- Dans de nombreux secteurs de l'économie, **les technologies numériques sont parmi les principaux moteurs de croissance**. Dans l'industrie de précision, elles sont désormais responsables de plus de 55 % du processus de production.
- Selon une estimation de l'OCDE, la Suisse comptait en juin 2017 **46 raccords à large bande** pour 100 habitant(e)s. La Suisse se situe ainsi nettement au-dessus de la moyenne des pays de l'OCDE (31) et se place au premier rang devant le Danemark et les Pays-Bas.

Contributions fédérales, domaine d'encouragement Enabling Sciences en millions de CHF, 2017



Recherches évaluées et octrois pour projets ICT de RDT



Source : Innosuisse, Rapport des activités KTI, 2017

## LÉGISLATION ET ACCÈS AU MARCHÉ

- La Suisse possède **un bon accès à la main-d'œuvre spécialisée non européenne**. Si les entreprises ne trouvent pas les candidats appropriés en Suisse, dans l'UE ou dans l'AELE, il est possible de recruter un contingent d'informaticiens hors d'Europe (p. ex. en Asie ou aux États-Unis).
- Grâce à sa grande sécurité d'alimentation électrique et à sa couverture totale du réseau mobile, la Suisse possède une excellente infrastructure pour le secteur des TIC. Elle occupe régulièrement les premières places du Network Readiness Index.
- Des accords de libre-échange avec l'UE/AELE et 40 autres États, dont la Chine et le Japon, assurent l'accès aux principaux marchés d'exportation. De plus, la Suisse dispose du réseau de conventions de protection des investissements le plus dense après ceux de l'Allemagne et de la Chine.
- Le volume des exportations de biens et services de TIC est passé d'environ 14 milliards de francs suisses en l'an 2000 à 19,5 milliards de francs suisses en 2015 – soit douze fois plus que les exportations de fromage et de chocolat. Le secteur des services des TIC en plein essor constitue ainsi le **cinquième groupe d'exportations le plus important** de la Suisse.
- La Suisse attire **les entreprises de TIC internationales comme un aimant**. Dans la compétition internationale pour attirer les diplômés, l'excellente qualité de vie offerte par la Suisse est un facteur supplémentaire d'attractivité.

## Part des spécialistes en TIC

Comparaison internationale, en % de la population active en 2016

Pays	%
Finlande	6,2
Suède	5,6
Suisse	5,0
Royaume-Uni	5,0
Pays-Bas	4,5
Danemark	4,4
Irlande	4,3
Luxembourg	4,1
États-Unis	4,1
Autriche	3,8
OCDE	3,7
Allemagne	3,6
France	3,1
Italie	2,8

Source: Statistique Suisse, OCDE 2017

## TÉMOIGNAGE



« En tant qu'entreprise technologique, il est pour nous essentiel d'avoir accès au marché des talents suisses et étrangers. À cet effet, les EPF de Zurich et de Lausanne, avec leurs cursus reconnus dans le monde entier, sont extrêmement importantes. La libre circulation des personnes est également primordiale, car elle nous permet de recruter des spécialistes au sein de l'UE. Par ailleurs, nous profitons aussi de la présence d'autres grandes entreprises internationales en Suisse, qui contribuent à l'excellente qualité de la main-d'œuvre sur place. »

MARIANNE JANIK  
Directrice de Microsoft Suisse  
[www.microsoft.ch](http://www.microsoft.ch)

## ÉVOLUTIONS ACTUELLES

- Le projet d'un fonds pour l'avenir suisse ([www.zukunftsfonds.ch](http://www.zukunftsfonds.ch)) prévoit la création d'un fonds dans lequel les caisses de pension pourront sur la base du volontariat, mettre une partie de leurs bénéfices à disposition des start-up suisses sous forme de capital-risque. L'objectif est de participer à la création de nouvelles entreprises et de nouveaux emplois dans des secteurs porteurs de l'économie. Le secteur TIC devrait aussi en profiter.
- La Suisse travaille actuellement à moderniser son système d'imposition des sociétés. L'objectif est d'offrir un environnement fiscal attractif pour les entreprises et de garantir que les modalités de l'imposition sont conformes aux pratiques fiscales établies au niveau international. Le Département fédéral des finances (DFF) a d'ores et déjà préparé une nouvelle proposition avec le projet fiscal 17 (PF17). La réforme ne devrait pas entrer en vigueur avant 2020. D'ici-là, les réglementations fiscales actuelles, attractives, restent applicables au niveau national.
- Le promoteur de start-up MassChallenge est installé sur les rives du lac Léman depuis début 2016. Il propose, sur examen, des aides financières aux entreprises suisses jeunes et nouvelles.
- L'initiative [digitalswitzerland](http://digitalswitzerland.com) a pour objectif de promouvoir également les start-up par diverses mesures et vise à améliorer durablement l'attractivité de la Suisse pour les jeunes entreprises innovantes.

## CONTACTS ET AUTRES INFORMATIONS

### Autorités et organes de réglementations

Office fédéral de la communication  
[www.bakom.admin.ch](http://www.bakom.admin.ch)

Office fédéral de l'informatique et de la télécommunication  
[www.bit.admin.ch](http://www.bit.admin.ch)

Unité de pilotage informatique de la Confédération  
[www.isb.admin.ch](http://www.isb.admin.ch)

Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation  
[www.sbf.admin.ch](http://www.sbf.admin.ch)

Agence suisse pour l'encouragement de l'innovation  
[www.innosuisse.ch](http://www.innosuisse.ch)

Conférence suisse sur l'informatique  
[www.sik.ch](http://www.sik.ch)

### Promotion de l'innovation et des start-up

[www.baselarea.swiss](http://www.baselarea.swiss)  
[www.investiere.ch](http://www.investiere.ch)  
[www.masschallenge.org/programs-switzerland](http://www.masschallenge.org/programs-switzerland)

### Publications

ICT foreign trade study  
[www.ictswitzerland.ch](http://www.ictswitzerland.ch)

Swiss Venture Capital Report 2018  
[www.startupticker.ch](http://www.startupticker.ch)

### Liens complémentaires

[www.breitbandatlas.ch](http://www.breitbandatlas.ch)  
[www.digitaleconomyaward.ch](http://www.digitaleconomyaward.ch)  
[www.humanbrainproject.eu](http://www.humanbrainproject.eu)  
[www.swissdigitalhealth.com](http://www.swissdigitalhealth.com)

### Associations professionnelles et réseaux

[www.alpict.com](http://www.alpict.com)  
[www.asut.ch](http://www.asut.ch)  
[www.ated.ch](http://www.ated.ch)  
[www.baselarea.swiss](http://www.baselarea.swiss)  
[www.biometrics-center.ch](http://www.biometrics-center.ch)  
[www.digitalswitzerland.com](http://www.digitalswitzerland.com)  
[www.ech.ch](http://www.ech.ch)  
[www.epfl-innovationpark.ch](http://www.epfl-innovationpark.ch)  
[www.fintechfusion.ch](http://www.fintechfusion.ch)  
[www.ictswitzerland.ch](http://www.ictswitzerland.ch)  
[www.idiap.ch](http://www.idiap.ch)  
[www.sgda.ch](http://www.sgda.ch)  
[www.swico.ch](http://www.swico.ch)  
[www.swissfinte.ch](http://www.swissfinte.ch)  
[www.swissict.ch](http://www.swissict.ch)  
[www.swissmadesoftware.org](http://www.swissmadesoftware.org)  
[www.tcbe.ch](http://www.tcbe.ch)  
[www.theark.ch](http://www.theark.ch)

### Ressources S-GE

Guide de l'investisseur  
[www.s-ge.com/handbookforinvestors](http://www.s-ge.com/handbookforinvestors)

Cette fiche a été réalisée grâce au soutien amical de l'asut (association suisse des télécommunications).

09/2018