

2014 Rapport Annuel



Génie Civil (ENAC) Services & Collections

par Simon Pasquier

Chiffres clés de l'année 2014	3
1. Temps forts de l'année 2014	4
2. Soutien à l'enseignement	4
Informer les nouveaux étudiants en Génie Civil.....	4
Conseiller les enseignants.....	4
3. Soutien à la recherche	5
Développer les connaissances des doctorants	5
Informer les post-doctorants et chercheurs sur les nouveaux services	5
Mettre en valeur les publications des laboratoires/unités de recherche	5
4. Budget documentaire	6
5. Collections.....	7
Critère de constitution des collections	7
6. Programme 2015.....	9
7. La bibliothèque de l'EPFL, ses équipes	10
8. Votre bibliothécaire de liaison.....	10
Annexe 1 - Formations proposées par la Bibliothèque	11
Annexe 2 – Publications IIC 2014.....	13

Chiffres clés de l'année 2014



Collections print

4'800 livres

200 périodiques (archives uniquement)



Collections électroniques

Plus de 400 ebooks

600 périodiques



Infoscience

8'146 notices dont 1'959 full text



Interventions

4 interventions en Génie Civil (Instituts + étudiants BA/MA)



Budget

Ebooks CHF 8'000, print CHF 7'000

[Budget centralisé pour les abonnements: journaux et bases de données]

Icons by Freepik, Creative Commons BY 3.0

1. Temps forts de l'année 2014

- Présentations des services en section d'enseignement et Institut d'ingénierie civile
- Développement de l'offre de formation de la Bibliothèque (Ba/ Ma et Phd)
- Développement de l'offre documentaire en ligne (Traité de génie civil en ligne)

2. Soutien à l'enseignement

Informer les nouveaux étudiants en Génie Civil

Bachelors

Une présentation des services et ressources de la Bibliothèque a été faite dans le cadre de la journée d'accueil de la section de Génie Civil. Basée sur des vidéos courtes, cette présentation des services de base de la bibliothèque a été appréciée par les étudiants.

<https://www.youtube.com/watch?v=-3ruBcZMxYA>

Masters

Une présentation des services et ressources de la Bibliothèque a été faite en master de Génie Civil (dans le cadre de la semaine d'accueil). Cette présentation est une première approche aux bases de données nécessaires en génie civil.

- *Recherche documentaire approfondie* : La Bibliothèque est intervenue pour la seconde année consécutive dans le cours Géomécanique (Civil-402) afin de présenter les outils spécifiques au génie civil.
- *Logiciel anti-plagiat* : avec la nouvelle exigence académique, chaque projet de Master est testé à l'aide du logiciel iThenticate. Les formateurs de la bibliothèque sont intervenus en décembre 2014 pour une séance destinée à l'ensemble des étudiants de Master.
- *Formation Citation* : Les formateurs de la bibliothèque sont intervenus en décembre 2014 pour une séance destinée à l'ensemble des étudiants de Master & Bachelors

Les formations « Logiciel anti-plagiat » et « Citation » ont été proposées avec le soutien de la section (sur le plan logistique et en termes de communication). Afin d'accroître leur audience plusieurs pistes pourraient être explorées : trouver un horaire qui soit plus adapté aux contraintes d'emploi du temps des étudiants, les intégrer à un cours existant.

Conseiller les enseignants

- *Appui pédagogique* : Proposer une version électronique de chaque livre de cours est l'un des objectifs de la Bibliothèque. Les enseignants sont donc encouragés à nous signaler toutes nouvelles références de cours afin que nous puissions négocier des versions online auprès des éditeurs. En 2014, la Bibliothèque a pu offrir un accès à la plupart des volumes du traité de génie civil.
- *Développement des collections reposant sur les bibliographies de cours* : la Bibliothèque pratique une veille systématique sur IS-Academia afin de repérer les nouvelles

références de cours. Des liens vers les versions disponibles à la Bibliothèque sont systématiquement rajoutés sur les fiches de cours.

3. Soutien à la recherche

Développer les connaissances des doctorants

La Bibliothèque a développé ces dernières années une offre de formation à destination des écoles doctorales, avec pour principaux objectifs de :

- Collecter/organiser/citer ses sources
- Comprendre le fonctionnement de la publication scientifique
- Connaître les outils utiles à la rédaction d'articles scientifiques

Formations aux doctorants [« De la recherche à la publication »](#).
Fin 2014, une plaquette détaillant ces formations est également disponible sur demande.

Informier les post-doctorants et chercheurs sur les nouveaux services

La Bibliothèque est intervenue en section d'enseignement et à l'Institut d'ingénierie civile afin de présenter ses services. Divers thèmes ont été abordés : offre de formation pour les doctorants, aide à la publication (Article Processing Charge), données de la recherche, Infoscience, Zenodo.

Mettre en valeur les publications des laboratoires/unités de recherche

La Bibliothèque propose un accompagnement au dépôt des publications dans Infoscience, permettant une mise en valeur des publications de l'EPFL. Les laboratoires sont bien présents avec une pratique courante du dépôt du full text pour certains d'entre eux (voir annexe 2). Cette démarche ne peut qu'être encouragée, ceci afin d'accroître la visibilité des publications en Génie Civil.

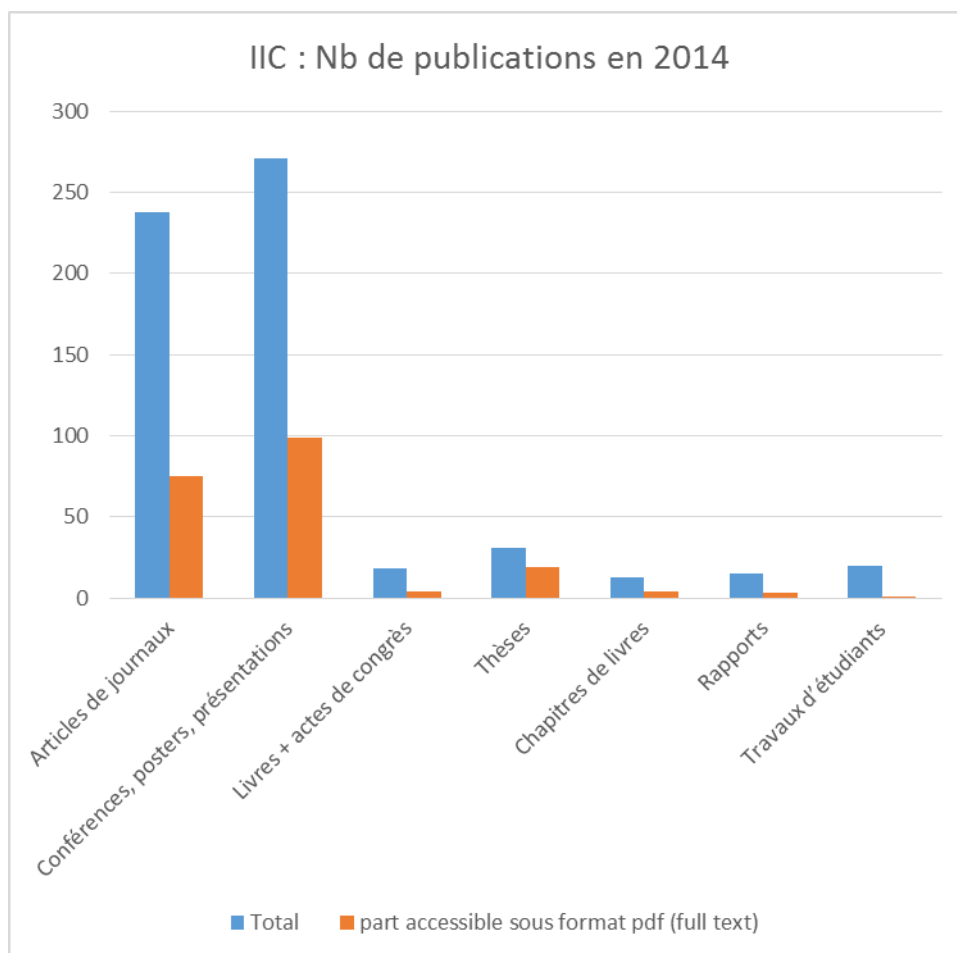
Une piste envisageable pour augmenter la part de full text serait de consulter les droits liés à chaque revue sur [sherpa-romeo](#).

Quelques exemples de journaux autorisant le dépôt pdf de la version finale de l'auteur.

- Clays and clay minerals
- Journal of composite materials
- Journal of bridge engineering
- Transportation research record

Un projet Infoscience, en cours de développement, consistera à afficher automatiquement ces conditions éditeur lors du dépôt d'une publication.

Figure 1 IIC nombre de publications 2014 [source infoscience – voir annexe 2]



La bibliothèque apporte son soutien pour :

- L'import initial de données lors de la création de laboratoires
- La formation personnalisée des chercheurs et assistants administratifs à l'utilisation d'Infoscience et à l'entrée des données
- Le dépôt de full text dans le respect des contrats éditoriaux

4. Budget documentaire

Avec un budget global proche de 5 Millions CHF, les dépenses de la Bibliothèque sont centrées sur les collections électroniques (abonnement revues, bases de données, ebooks) : 82% et collections imprimées : 13%

En 2014, les dépenses pour le génie civil s'élèvent à 15'000 CHF et se répartissent entre livres format papier (7'000 CHF) et ebooks (8'000 CHF – 56 titres achetés)

L'objectif est une couverture maximale de la collection d'enseignement en version ebook, tout en développant en parallèle la collection recherche (Beton kalender, Collection de l'Institution of Civil Engineers).

5. Collections

Critère de constitution des collections

La constitution de la collection en génie civil s'effectue par une collaboration entre le responsable COB (Commission de la Bibliothèque où le Génie Civil et l'Environnement sont représentés par le Professeur Fernando Porté-Agel) et le bibliothécaire de liaison.

Les renouvellements et nouvelles propositions d'abonnements aux revues/bases de données sont centralisés et étudiés une fois par année (en novembre) en COB où un arbitrage est effectué selon les demandes de chaque faculté.

En 2014, plus de 600 journaux en génie civil sont accessibles en ligne : http://sfx.ethz.ch/sfx_epf/az?param_perform_value=searchCategories

Nouveautés 2014 :

- Canadian Geotechnical Journal = Revue canadienne de géotechnique
- Journal of Building performance simulation

Le bibliothécaire de liaison est en charge des acquisitions de livres tous supports confondus. Il pratique une veille sur IS-Academia pour les références de cours.

Pour les documents de niveau Recherche, il se base sur les thématiques de recherche de l'institut de génie civil :

Thématiques de recherche de l'Institut d'ingénierie civile

- Théorie, conception et construction de structures innovantes et durables : structures en bétons et bétons fibrés, structures en métal, bois et matériaux composites, structures mixtes acier-béton, bois-béton, bois-verre, verre-acier, méthodes d'assemblage
- Analyse, mesure et monitoring du comportement structural, dynamique et fatigue des structures, génie parasismique, interaction sol-structure
- Sécurité et fiabilité des structures, méthodes d'intervention pour prolonger la durée d'utilisation de structures existantes
- Modélisation numériques du comportement de matériaux et structures
- Informatique de l'ingénieur
- Conception et dimensionnement de grands aménagements et réseaux de distribution : ouvrages souterrains (tunnels, fondations), ouvrages hydrauliques, ouvrages pour exploiter les énergies renouvelables, ouvrages de protection, utilisation de l'espace souterrain
- Géotechnique et constructions souterraine, géologie de l'ingénieur
- Voies de circulation
- Eau : hydraulique fluviale et des lacs, transports solides, hydroinformatique
- Sols : Géomécanique environnementale, matériaux (recyclage), hydrogéologie
- Energie : Systèmes énergétiques durables, films minces et capteurs colorés, constructions pour exploiter les énergies renouvelables (solaire passif et actif, hydraulique)
- Gestion des risques naturels : avalanches, crues, éboulement de terrain
- Physique des bâtiments : technologies biomimétiques, qualité de l'environnement intérieur, éclairage naturel, îlot de chaleur urbain
- Villes et bâtiments : développement urbain durable, stratégies et méthodes de rénovation
- Impacts environnementaux : Modélisation numérique et méthodes de conception intégrée

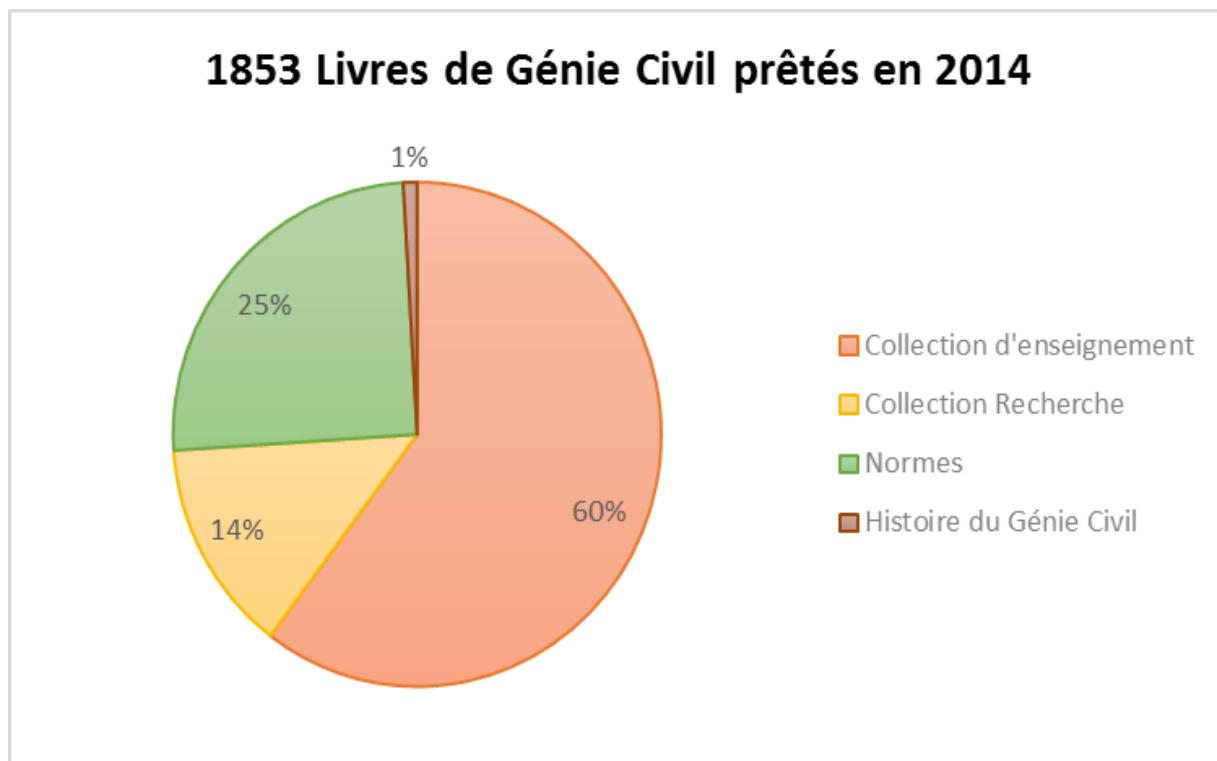
Source : <http://enac.epfl.ch> consulté en juin 2015

Sur la base de ces critères, [130 documents ont été achetés](#) en 2014.

Analyse de l'utilisation des collections

Collection Livres – support papier

Figure 2 Prêts de livres en Génie Civil en 2014



La collection d'enseignement est la collection la plus utilisée par les étudiants. La politique poursuivie par la bibliothèque consiste à offrir (en fonction de l'offre éditoriale) un accès à la version online de chaque livre recommandé pour un cours. [Ceci en complément d'au minimum 5 exemplaires papier].

Collection Livres – support électronique (ebooks)

L'analyse de ces collections s'effectue sur la base de rapports envoyés par les éditeurs respectifs des ebooks.

Top 10 des ebooks Springer consultés

- [Advances in Hydroinformatics](#) / Gourbesville P., Cunge J., Caignaert G. (ed.)
- [Wastewater Hydraulics](#) / Hager W. H.
- [Multiphysical Testing of Soils and Shales](#) / Laloui L., Ferrari A. (ed.)
- [Sustainability in Energy and Buildings](#) / Howlett R.J., Jain L.C., Lee S.H. (ed.)
- [Constitutive Modelling in Geomechanics](#) / Puzrin A. M.
- [Multiscale and Multiphysics Processes in Geomechanics](#) / Borja R.I. (ed.)
- [Fracture Mechanics, an introduction](#) / Gdoutos E.E.
- [Unsaturated Soils: Research and Applications](#) / Mancuso C., Jommi C., D'Onza F.(Ed.)
- [Fatigue of Structures and Materials](#) / Schijve J.
- [Applied Hydrogeology of Fractured Rocks](#) / Singhal B.B.S., Gupta R. P.

Journaux et bases de données

L'analyse de l'utilisation des journaux et bases de données s'effectue en juillet, dans le cadre du renouvellement des ressources pour l'année n+1.

Ce rapport est diffusé au responsable COB, qui en partenariat avec le bibliothécaire de liaison, passe en revue chaque titre. En fonction d'indicateurs d'utilisation, il est décidé de la reconduction ou pas des abonnements.

6. Programme 2015

Poursuite des acquisitions en ciblant notamment les livres recommandés pour les cours (veille sur les disponibilités en version électronique).

Mise en place de formations destinées aux masters et doctorants liés à l'information literacy, la citation des sources, le plagiat.

Accompagnement des chercheurs dans la gestion de leurs données de recherche.

En collaboration avec la VPSI et le Research Office, la Bibliothèque de l'EPFL met en place un service d'assistance dédié [gestion quotidienne des données, mise en place d'un plan de gestion des données en réponse aux exigences de certains bailleurs de fonds¹, etc.].

La Bibliothèque collabore également au plan national avec plusieurs Hautes écoles (ETHZ, Haute école de gestion de Genève, SWITCH, Universität Basel, Universität Zürich, Université de Lausanne) dans le cadre du projet Data Life Cycle Management [swiss universities]².

Poursuite de la collaboration avec la section de Génie Civil

- ✓ mise en ligne de pages dédiées au Génie Civil sur le site web de la Bibliothèque.
- ✓ conception d'une newsletter pour le Génie Civil.

¹ La Commission Européenne, par exemple requiert dans le cadre du Open Research Data Pilot du programme h2020 la mise en place d'un plan de gestion des données.

² Pour en savoir plus : http://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/EN/UH/SUK_P-2/Abstract_DLCM.pdf

7. La bibliothèque de l'EPFL, ses équipes



Pour plus d'information sur la bibliothèque et l'ensemble de ses activités, nous vous invitons à consulter le site web :

🔗 library.epfl.ch

Ses équipes sont à votre service pour répondre à vos questions et demandes.

✉ questions.bib@epfl.ch

L'équipe formation peut vous proposer des séances d'accueil, des séances personnalisées (one to one), ou des formations destinées à améliorer votre maîtrise de l'information scientifique et technique.

✉ formations.bib@epfl.ch

8. Votre bibliothécaire de liaison

Simon est votre contact à la Bibliothèque de l'EPFL depuis 9 ans.

Géophysicien de formation, il assure le lien entre les demandes de la section/Institut d'ingénierie civile et la Bibliothèque.



Simon Pasquier

simon.pasquier@epfl.ch

+41 21 693 21 32

N'hésitez pas à le contacter pour toute question.

Annexe 1 - Formations proposées par la Bibliothèque

Bachelor/Master

Un enseignant-e d'une section peut demander pour ses étudiants Bachelors ou Masters, une formation à la recherche documentaire insérée dans son cours, en prévision du démarrage de projets SHS, Bachelor ou Master.

Les enseignants ajoutent aux modules 1 et 2 "sensibilisation" les modules 3 et/ou 4 qui aident les étudiants à acquérir des savoir-faire en recherche documentaire scientifique et technique, et/ou le module 5 dédié à l'éthique de l'utilisation de l'information.

Module 1 Discussion sur les circuits de l'information scientifique et technique | 45 min

Discussion autour des circuits de l'information scientifique et technique, basée sur un sujet de recherche proche des travaux des étudiants: champ lexical, équation documentaire, bases de données ou moteurs, Google et web invisible, référence ou texte intégral, information gratuite ou payante, bibliothèque physique ou virtuelle, peer-review.

Module 2 Présentation de ressources professionnelles virtuelles | 45 min

Présentation de ressources d'information technique et scientifique en lien avec les thématiques de recherche de travaux Bachelors et Masters.

Module 3 Aide à la recherche documentaire | 45 min ou plus

Un ou des bibliothécaires et l'enseignant aident les étudiants à démarrer leur projet personnel.

Module 4 Restitution de recherche d'information dans un wiki | 45 min ou plus

Avec l'aide de l'enseignant et d'un bibliothécaire, les étudiants Masters explicitent leur démarche de recherche d'information dans un wiki, ressource partagée et évolutive thématique comprenant :

- ✓ une combinaison des références bibliographiques majeures avec leurs équations et outils de recherche utilisés
- ✓ des bases de données bibliographiques multidisciplinaires, spécialisées, Open Archives ou d'éditeurs
- ✓ des catalogues de bibliothèques universitaires
- ✓ des conférences et des journaux peer-review
- ✓ des moteurs généralistes ou spécialisés
- ✓ des sites web institutionnels ou industriels
- ✓ des carnets d'adresses, blogs, forums ; bibliographies

Module 5 Citation, droit d'auteur et références bibliographiques | 45 min

Comment utiliser l'information scientifique et technique sous toutes ses formes en respectant une éthique professionnelle? Peut-on copier-coller des textes, photos, schémas, tableaux, graphiques pour des documents destinés à l'enseignement ou pour une publication? Les règles de base de la citation, du droit d'auteur et des licences Creative Commons sont abordées, et les conséquences d'un plagiat à l'EPFL évoquées.

Liens utiles en matière de citation et plagiat:

[Loi fédérale sur le droit d'auteur et les droits voisins](#)

[Code de déontologie en matière de citation des sources d'information](#)

[Outils antiplagiat du CEDE](#)

[Code d'honneur](#)

[Charte éthique](#)

Doctorants

Module 1: Stay tuned! Being up-to-date with your research topic [2015 – 5 sessions d'une demi-journée prévues par année]

Description: les différentes questions liées à la recherche d'information scientifique sont abordées: définir une question et la traduire en langage machine, identifier les sources pertinentes, mettre en place une veille sur son domaine d'étude, utiliser un outil de gestion bibliographique. Des exercices pratiques rythment la séance et permettent aux doctorants de mettre en pratique leurs connaissances sur leur sujet de thèse.

Objectifs: à la fin de la formation, le doctorant connaît les ressources spécialisées, maîtrise la recherche avancée et est capable de mettre en place une veille sur son domaine. Il connaît les outils qui lui permettent de collecter/d'organiser des références, et de citer ses sources facilement lors de la rédaction d'un article scientifique ou de sa thèse.

Module 2: scientific writing [2015]

le doctorant connaît les outils qui permettent de rédiger un article scientifique de manière collaborative en partageant ses sources facilement. Il est aussi capable de citer ses sources de manière appropriée lors de la rédaction d'un article scientifique ou de sa thèse.

Module 3: Publish to be read [2016]

le doctorant comprend le fonctionnement de la publication scientifique. Il connaît les différentes voies de publication à sa disposition (voie traditionnelle, Green Open Access, Gold Open Access, voie hybride) et comprend les enjeux qui y sont liés. Il est ainsi capable de repérer les journaux dans lesquels il est préférable de publier pour avoir de l'impact en tant que chercheur.

Module 4: Research data [2016]

le doctorant comprend les enjeux de l'organisation, de la conservation et de la mise à disposition de ses données de recherche. Il est également capable de construire un DMP (Data Management Plan).

Module A: utilisation avancée de Zotero [2016]

le doctorant acquiert une connaissance approfondie des fonctionnalités de Zotero: rédaction collaborative, intégration dans LaTeX...

<http://library.epfl.ch/training>

Annexe 2 – Publications IIC 2014

Extraction d'Infoscience au 03.11.2015

Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre de full-text dans la catégorie considérée.
Exemple : le LCH a déposé **33 articles sur infoscience en 2014, 23** sont disponibles en pdf.

Chaque nom de laboratoire est cliquable et renvoie vers la liste des publications 2014.

Laboratoires	Articles de journaux	Conférences, posters, présentations	Livres + actes de congrès	Thèses	Chapitres de livres	Rapports	Travaux d'étudiants	Total
CCLAB	18	8	1	2 (1)				29
LHE	9 (1)	11 (3)		2 (2)				22
IMAC	23 (7)	12 (1)	4		3	1		43
LMR	21 (10)	8 (2)		2				31
LESO-PB	12	11(3)		2 (2)				25
LCH	33 (23)	39 (28)	8 (4)	3 (2)				83
LMS	18 (2)	17 (7)	3	3 (1)	3 (1)			44
GR-GN	2	0						2
TRANSP-OR	22 (1)	60 (10)		2 (1)	2	5 (1)	1 (1)	92
IBETON	7 (2)	12 (12)		1 (1)				20
ICOM	16 (5)	13 (3)	1	3 (3)		4	15	53
LAVOC	2 (1)	4 (1)				1	4	11
MCS	15 (2)	14 (2)		3 (2)		4 (2)		36
LSMS	12 (2)	11		2 (2)				25
IBOIS	5 (2)	10 (6)		2	3 (1)			20
LUTS	7 (5)	14		4 (2)				25
EESD	15 (13)	25 (21)			2 (2)			42
GR-TZ	1	2	1					4
Total	238 (75)	271 (99)	18 (4)	31(19)	13 (4)	15 (3)	20 (1)	

Bibliothèque de l'EPFL

EPFL AA-DAF SISB Tél. : +41 21 693 2156
Bibliothèque Fax : +41 21 693 5100
Rolex Learning Center
Station 20
CH-1015 Lausanne

Venir à la bibliothèque : <http://rolexlearningcenter.epfl.ch/acces>

Heures d'ouverture

7 jours sur 7, 7h-24h

Services (retrait des livres réservés, inscription,...) : lu-ve, 8h-20h



Rédacteur : Simon Pasquier, août 2015, Bibliothèque de l'EPFL