



crus.ch

Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten
Conférence des Recteurs des Universités Suisses
Conferenza dei Rettori delle Università Svizzere
Rectors' Conference of the Swiss Universities

Programme CUS 2013-2016 P-2

"Information scientifique: accès, traitement et sauvegarde"

Concentration des forces dans l'information scientifique

Stratégie nationale

Approuvée par la CUS le 3 avril 2014

Direction du programme:

roland.dietlicher@crus.ch, directeur du programme

gabi.schneider@crus.ch, directrice suppléante du programme

Site web: www.crus.ch/isci

Avant-propos

En lançant le programme P-2 «Information scientifique: accès, traitement et sauvegarde», la CRUS ouvre une nouvelle voie dans l'approche de l'information scientifique. Celle-ci doit devenir un domaine dans lequel les hautes écoles suisses affrontent leurs défis ensemble au lieu de se concurrencer. Un encouragement ciblé à la coopération doit ici contribuer à renforcer la position de la place scientifique suisse dans la compétition internationale.

Le document «Concentration des forces dans l'information scientifique: stratégie nationale» réalise un premier objectif du programme et formule une stratégie nationale pour le projet. Les bases du programme sont exposées de manière plus complète et technique dans le «White Paper for a Swiss Information Provisioning and Processing Platform 2020». Le White Paper précise les conditions-cadres et le déploiement de la stratégie nationale. Il définit notamment aussi les mesures de mise en œuvre pour la période de subventionnement jusqu'en 2016 et sert de référence pour l'élaboration et l'appréciation des propositions de projets.

La Conférence universitaire suisse a approuvé la stratégie nationale le 3 avril 2014. Ces prochaines années, le programme P-2 devra faire la preuve de sa valeur d'instrument durable dans le paysage suisse de l'encouragement. Nous remercions vivement les nombreuses institutions et personnes qui ont participé à cette réalisation. Et nous nous réjouissons à l'idée de poursuivre cette collaboration.

Le président du comité de pilotage:
Professeur Martin Täuber

Avril 2014

Table des matières

1	Introduction	4
1.1	Les nouveaux défis de l'information scientifique	4
1.2	Quatre axes principaux	4
1.3	Structure du programme	5
1.4	Cadre de l'aide	5
1.5	Pilotage du programme	6
2	Stratégie	8
2.1	Regroupement des forces.....	8
2.2	Vision et mission.....	8
2.3	Contributions de 2013 à 2016.....	9
2.4	Mise en œuvre.....	9
2.5	Axe principal 1: publications	9
2.6	Axe principal 2: eScience.....	10
2.7	Axe principal 3: base	11
2.8	Axe principal 4: services	12
3	Projets	14
3.1	Propositions de projet et mandats.....	14
3.2	Critères d'évaluation	14
3.3	Procédure d'évaluation	15
4	Perspectives	16
5	Pilotage du programme (illustration)	17
6	Glossaire	18
7	Documents	20

1 Introduction

1.1 Les nouveaux défis de l'information scientifique

Les progrès de la numérisation génèrent des défis tout à fait inédits au niveau de la propagation et du traitement des données scientifiques. Ces 20 dernières années, Internet a fondamentalement transformé la gestion des informations scientifiques. Les chercheurs des quatre coins du monde sont aujourd'hui interconnectés, les données et les résultats des recherches sont en principe disponibles dans le monde entier. Mais la numérisation apporte aussi de nouveaux obstacles: le coût élevé et les clauses restrictives des licences des revues électroniques limitent la disponibilité de leurs contenus. La préservation à long terme des informations numériques est une lourde tâche et exige des efforts coordonnés. Parallèlement, la mobilité croissante et l'internationalisation grandissante de la science nécessitent la mise au point d'instruments indépendants des institutions et d'outils utilisables par toute la communauté scientifique.

Ces dernières années, différents États européens ont lancé des initiatives visant à affronter ces nouveaux défis. Les hautes écoles suisses devraient aussi, à l'avenir, mieux assurer la disponibilité de contenus, de ressources et d'instruments scientifiques au niveau national. La division du travail et la perméabilité devraient rendre les services plus efficaces et abordables, et renforcer la place scientifique suisse dans la concurrence internationale.

Dans ce contexte, la Conférence universitaire suisse (CUS) a lancé le programme P-2 «Information scientifique: accès, traitement et sauvegarde». La réalisation du programme a été confiée à la Conférence des recteurs des universités suisses (CRUS).

1.2 Quatre axes principaux

Le programme P-2 encourage la mise en place de solutions nationales dans le domaine des informations scientifiques numériques. Il doit permettre d'établir un réseau de services pour la communauté scientifique suisse offrant un accès aisé aux publications et aux données et proposant des outils pour leur traitement et leur sauvegarde. Le programme dispose de quelque 45 millions de francs pour la durée de quatre ans s'étendant de 2013 à 2016.

Le programme regroupe les divers thèmes d'activité en quatre axes principaux:

- **Publications:** l'extension des licences ainsi que l'encouragement de la numérisation et de l'Open Access doivent créer une offre de base de publications scientifiques électroniques.
- **eScience:** il faut ici établir des processus d'accès aux données de recherche unifiés par-delà les frontières institutionnelles ainsi que des normes pour leur traitement et leur archivage.
- **Base:** la mise en œuvre du programme nécessite des bases techniques et organisationnelles. Il faut notamment créer des infrastructures en nuage et une plate-forme de services.
- **Services:** les services locaux existants – dépôts numériques, plates-formes de publication ou outils e-Learning – doivent être transformés en services nationaux.

1.3 Structure du programme

Lors de l'élaboration de la stratégie du programme, un grand soin a été consacré à la mise en relation et à l'implication du plus grand nombre possible de parties prenantes. Un relevé des services existants et une analyse des besoins réalisés par la société IBM Consulting a permis de définir un portefeuille de services nationaux potentiels.¹ Sur cette base, des stratégies partielles ont été établies pour les différents champs d'activité du programme. Dans un deuxième temps, la direction du programme a réuni les mesures d'encouragement proposées dans une stratégie de mise en œuvre intitulée «White Paper for a Swiss Information Provisioning and Processing Platform 2020». Le White Paper règle les activités du programme jusqu'en 2016.

1.4 Cadre de l'aide

Le programme octroie des contributions fédérales liées à des projets, au sens d'aides de départ. En règle générale, les fonds propres doivent constituer 50% des charges totales. Les acteurs locaux revêtent ainsi un rôle important dans la mise en œuvre des objectifs du programme. Mais le programme, financé essentiellement par la CUS, peut aussi faire réaliser des mandats spécifiques. Cette possibilité a pour base les engagements courants du Consortium des bibliothèques universitaires pour les licences de revues électroniques, de bases de données et d'eBooks.

Les propositions de projet sont déposées à un rythme semestriel. La présentation d'un modèle de gestion tourné vers le futur constitue un critère de sélection important lors de l'évaluation des propositions.

Les institutions suivantes sont invitées à soumettre des propositions de projet:

- les dix universités cantonales,
- les écoles polytechniques fédérales et les quatre établissements de recherche,
- les sept hautes écoles spécialisées publiques,
- les institutions ayant droit à des subventions selon la LAU²,
- les hautes écoles pédagogiques, et
- les institutions selon l'art. 15 LERI³.

Sont également admises les institutions qui fournissent des prestations de services aux hautes écoles dans un champ d'application du programme (par ex. les réseaux de bibliothèques) ainsi que les institutions dans lesquelles les hautes écoles assurent une fonction de direction (par ex. SWITCH ou le Consortium des bibliothèques universitaires suisses). Seules des institutions non commerciales peuvent soumettre des propositions de projet. Les institutions habilitées à déposer des propositions peuvent associer des entreprises au partenariat des projets.

¹ IBM Consulting: Bases de la stratégie, p. 37s: <http://www.crus.ch/isci>

² Loi fédérale sur l'aide aux universités et la coopération dans le domaine des hautes écoles, RS 414.20 (Loi sur l'aide aux universités, LAU), www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19995354 (17.03.2014)

³ Loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation, RS 420.1 (LERI), www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20091419 (17.03.2014)

1.5 Pilotage du programme⁴

Un premier portefeuille de services nationaux sera constitué d'ici fin 2016. Dès 2017, une organisation efficace et reconnue ainsi qu'une plate-forme en ligne adaptée aux besoins en assureront le fonctionnement permanent, l'administration et l'accès aux services, conformément à des conventions de prestations et à des bases juridiques claires.

La CRUS a mis en place un comité de pilotage, qui est responsable de la réalisation du programme vis-à-vis de la CUS. Ce comité décide de l'approbation ou du rejet des propositions de projet sur la base des propositions de mise en œuvre de la direction du programme et des recommandations du groupe d'experts.

En avril 2014, la composition du comité de pilotage est la suivante:

- Professeur Martin Täuber, recteur de l'Université de Berne, délégué de la CRUS pour les questions relatives à l'infrastructure scientifique (président)
- Professeure Susanna Bliggenstorfer, directrice de la Bibliothèque centrale de Zurich et présidente de la Conférence des bibliothèques universitaires suisses
- Professeur Roman Boutellier, vice-président de l'ETH Zurich
- Professeure Claire Clivaz, Université de Lausanne, Institut romand des sciences bibliques
- Alain Jacot-Descombes, Université de Genève, directeur du service informatique
- Professeur Vincent Mooser, Université de Lausanne, Centre hospitalier universitaire vaudois
- Professeur Christian Tschudin, Université de Bâle, président de la SIVIT ("Strategiekommission Informationsversorgung und Informationstechnologie")
- Luciana Vaccaro, rectrice de la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO)

La direction du programme répond de la réalisation du programme devant le comité de pilotage. Elle est responsable de la mise en place et du bon déroulement de toutes les activités du programme, y compris de l'établissement d'une organisation permanente.

En avril 2014, la composition de la direction du programme est la suivante:

- Roland Dietlicher (ETH Zurich, Services informatiques), directeur du programme (50%)
- Gabi Schneider (Bibliothèque universitaire de Bâle, Service Open Access), directrice suppléante du programme (50%)
- Martin Walder (CRUS), chef de projet (100%)

Actuellement, des ressources externes sont mises à contribution, selon les besoins, pour la réalisation de traductions professionnelles, l'administration, le controlling et le conseil. En outre, la direction du programme est soutenue par le secrétariat général de la CRUS.

Le comité de pilotage fait appel à un groupe d'experts pour l'évaluation des propositions de projet. Le groupe d'experts évalue les propositions sur la base de ses propres examens et en tenant compte d'expertises externes. Il recommande au comité de pilotage l'approbation ou le rejet des propositions de projet.

⁴ Une présentation graphique du pilotage du programme figure en annexe.

Le mode de fonctionnement et la forme juridique de l'organisation permanente seront mis en place progressivement jusqu'à fin 2016, en prenant pour point de départ l'organisation du programme. Les procédures, les responsabilités et les synergies avec les organisations existantes seront examinés et élaborés constamment sur la base des projets approuvés. Le rattachement de la future organisation à un organe existant semble judicieux.

2 Stratégie

2.1 Regroupement des forces

L'évolution rapide des technologies de l'information et de la communication influe sur l'enseignement et la recherche. Les volumes de données ne cessent de croître. L'importance de la collaboration entre les chercheurs et les institutions ainsi que les échanges de données correspondants progressent parallèlement. Jusqu'à présent, les hautes écoles suisses réagissent à ces défis de manière largement autonome. Aujourd'hui, chacune des hautes écoles exploite elle-même ses sources d'informations et son système informatique. Mais la pression au changement et l'augmentation des coûts incitent à adopter des méthodes communes, pour lesquelles les conditions organisationnelles manquent encore. Il faut donc renégocier progressivement le cadre de la mise à disposition d'informations au sein de la communauté scientifique suisse, afin d'améliorer la division du travail entre les différents acteurs. La création d'un domaine national doit ainsi permettre, à l'avenir, d'impliquer un nombre croissant d'acteurs, de rendre les services plus largement disponibles et d'obtenir de meilleurs rendements d'échelle.

2.2 Vision et mission

L'objectif du programme consiste à regrouper et à développer les efforts que les hautes écoles déploient actuellement de manière dispersée pour mettre à disposition et traiter des informations scientifiques. D'ici 2020, une réorganisation globale doit permettre de fournir aux chercheurs, aux enseignants et aux apprenants une offre complète de contenus numériques à caractère scientifique ainsi que des instruments optimisés pour leur traitement.

Ces services doivent se distinguer par une disponibilité au niveau national ainsi que par leur stabilité, leur agilité et leur compétitivité. Le programme lance et guide la mise en place de cette offre par des encouragements ciblés et veille à sa gestion durable.

La mise en œuvre du programme est guidée par les principes suivants:

- Les services sont **utilisables au niveau suisse**. Ils sont mis à la disposition de toutes les organisations grâce à diverses interfaces et à des standards communs. Tous les services nationaux figurent dans un catalogue central.
- Les services communs génèrent des **optimisations des coûts**. Là où cela est possible, le programme recourt à des services déjà en place. En cas de besoin, ceux-ci sont alors étendus au sens d'un service d'envergure nationale.
- Les services peuvent être fournis de manière centralisée ou décentralisée. Un **centre de gouvernance** définit les interfaces et les standards et garantit le respect des conditions-cadres légales.
- Les services s'inspirent de **normes** et de meilleures pratiques nationales et internationales, afin de favoriser une utilisation simple et intuitive des services.
- Les services couvrent le **cycle de vie entier** des informations scientifiques – de leur création à leur archivage.
- La **durabilité** des services revêt une importance centrale.

2.3 Contributions de 2013 à 2016

Pour les contributions de la période 2013 à 2016, le programme dispose de quelque 45 millions de francs.⁵ En 2013, outre le financement de l'organisation du programme, cinq initiatives ont déjà été soutenues pour un total de 8 millions de francs. Dans le cadre des projets «Swiss Academic Compute Cloud», «Learning Infrastructure» et «E-lib.ch», un financement transitoire a déjà été assuré à des initiatives d'importance centrale pour le programme. Ces projets sont maintenant achevés. Les responsables concernés doivent déposer de nouvelles propositions de projet dans le cadre du programme CUS P-2. Des contributions ont été promises pour les projets «E-codices» et «Kooperative Speicherbibliothek Schweiz» jusqu'en 2016. Par la suite, ces deux projets seront intégrés dans la stratégie du programme.

Il reste donc quelque 37 millions de francs pour la mise en œuvre de la stratégie nationale pendant les années 2014 à 2016. Sont compris dans ce montant les fonds nécessaires à la direction du programme et à la mise en place de l'organisation nationale.

2.4 Mise en œuvre

La mise en œuvre de la stratégie nationale a été élaborée dans le cadre du «White Paper for a Swiss Information Provisioning and Processing Platform 2020». Elle s'articule sur quatre axes principaux: «Publications», «eScience», «Base» et «Services». Différentes priorités de mise en œuvre ont été définies pour chacun des axes principaux. Elles sont valables jusqu'en 2016 et sont déterminantes pour le cadre de financement. Les contributions indiquées sont des valeurs purement indicatives. Le montant effectif de l'aide dépendra des propositions de projet reçues.

2.5 Axe principal 1: publications

Champ d'action

La numérisation, en s'installant dans un univers analogique, nécessite la mise au point de processus adéquats pour la mise à disposition de publications. On peut distinguer ici trois champs d'action: le domaine des licences de revues électroniques, l'Open Access et la numérisation de sources existantes, soit la rétro-numérisation. Des efforts sont déjà déployés dans tous ces champs d'action. Il s'agira donc, à l'avenir, de mieux regrouper les forces en présence.

Priorités de mise en œuvre jusqu'en 2016

Dans le premier champ d'action, le programme favorise l'accès aux publications électroniques par l'acquisition d'archives numériques de maisons d'édition et de licences de validité nationale. Il soutient ainsi les efforts actuels du Consortium des bibliothèques universitaires suisses. Celui-ci est ainsi renforcé dans sa position de prestataire national des hautes écoles.

Dans le deuxième champ d'action, l'Open Access, il s'agit de favoriser l'utilisation commune de serveurs locaux, sous forme de dépôts numériques sur lesquels les hautes écoles pourront librement mettre des publications à disposition («green road»). Un large échange de données et d'informations doit ainsi

⁵ Composition du total de 45 millions de francs: CUS 36 millions de francs; Conseil des EPF 7 millions de francs; hautes écoles spécialisées 2 millions de francs.

permettre d'améliorer l'efficacité des efforts dispersés et d'offrir un meilleur soutien aux chercheurs.

En outre, des éditeurs Open Access publient leurs produits directement sur Internet, en accès libre, selon le principe du préfinancement («gold road»). Compte tenu des intrants des hautes écoles, la priorité de la mise en œuvre réside ici dans la «voie verte». Mais le programme se propose également de soutenir des initiatives Gold Open Access exemplaires. Le relevé du comportement de publication des chercheurs en Suisse doit fournir une base pour le pilotage de mesures coordonnées des hautes écoles. Les mesures d'aide sont déterminées en fonction de la politique Open Access du Fonds national suisse.

Dans le troisième champ d'action, il s'agit d'intensifier les efforts de numérisation des contenus d'importance nationale. Outre la numérisation d'autres sources essentielles, les mesures prévues visent à instaurer une meilleure interconnexion des plates-formes de numérisation actuelles.

La visibilité et l'accessibilité sont décisives pour l'utilisation de l'ensemble des publications électroniques. Il faut donc développer des solutions de recherche modernes basées sur des métadonnées de haute qualité.

Vue d'ensemble des mesures de mise en œuvre:

- Concept pour des licences nationales et le financement d'archives numériques de maisons d'édition
- Amélioration de l'utilisation commune de serveurs Open Access et de plates-formes de numérisation par différentes organisations
- Incitations favorisant des modèles de publication Open Access
- Numérisation de contenus d'importance nationale
- Amélioration de la visibilité et de l'accessibilité des publications

Cadre de financement 2014-2016

22 millions de francs⁶

2.6 Axe principal 2: eScience

Champ d'action

Le traitement de volumes de données croissants et le passage à une gestion essentiellement numérique des données comptent parmi les défis de notre époque. Il s'agit de trouver des solutions modernes pour la Suisse dans son ensemble et cela à deux niveaux: d'une part, il faut développer des bases conceptuelles permettant de gérer les données de recherche tout au long de leur durée de vie. Ce processus, la gestion du cycle de vie des données, préside au traitement de données de leur création à leur archivage pérenne ou à leur suppression, en passant par leur utilisation. D'autre part, il faut mettre au point des solutions d'infrastructure modernes. Les solutions dites «en nuage» (Cloud) sont particulièrement prometteuses. Elles permettent d'utiliser des données stockées en ligne, indépendamment de l'emplacement géographique, et d'accéder aisément à la puissance de calcul, à la mémoire et aux applications correspondantes.

⁶ Valeur indicative (cf. chiffre 2.4)

Priorités de mise en œuvre jusqu'en 2016

Le développement de services nationaux dans le domaine eScience est un travail de pionnier. Les projets doivent d'abord intervenir au niveau local, à proximité d'un projet de recherche concret. Les services eScience nationaux ne peuvent être développés qu'ensuite. Une collaboration interinstitutionnelle est indispensable pour la réussite de leur mise en place.

C'est pourquoi le programme favorise la création de projets en plusieurs phases: la première prévoit l'élaboration de concepts de services nationaux. Dans une deuxième phase, les services existants des hautes écoles devront être développés et transformés en projets pilotes sur la base des concepts établis, afin de devenir utilisables, à terme, par-delà les frontières institutionnelles. Enfin, des mesures seront prises pour favoriser l'acquisition de connaissances techniques. La mise en œuvre de solutions en nuage doit en outre respecter les normes de sécurité établies.

Vue d'ensemble des mesures de mise en œuvre:

- Élaboration de concepts définissant les services nationaux, notamment pour la gestion des données de recherche, la mise à disposition automatique de métadonnées et l'archivage (processus, interfaces, directives)
- Développement de services locaux sur la base des concepts
- Soutien des projets pilotes utilisant ces services
- Soutien des efforts de formation; création d'un service d'assistance pour les questions de gestion des données et d'utilisation de la puissance de calcul et de la mémoire en nuage

Cadre de financement 2014-2016

3 millions de francs⁷

2.7 Axe principal 3: base

Champ d'action

L'axe principal «Base» regroupe les mesures organisationnelles et techniques nécessaires à la mise en place et à la gestion permanente de services électroniques d'envergure nationale.

Priorités de mise en œuvre jusqu'en 2016

Il s'agit ici de soutenir la coopération, la mobilité et la formation tout au long de la vie, selon les besoins, par le biais d'une gestion centralisée des utilisateurs et des droits. Un Identity Management national permet d'identifier les personnes au sein des systèmes et des environnements numériques et de régler les droits d'accès et d'utilisation pour les données et les services. La fondation SWITCH sera chargée d'adapter sa solution actuelle aux nouvelles exigences.

Le programme prend en charge les coûts d'intégration des infrastructures de calcul et de stockage (services en nuage) dans le service national de gestion des utilisateurs. L'exploitation des services en

⁷ Valeur indicative (cf. chiffre 2.4)

nuage sera financée par les usagers en fonction de l'utilisation effective.

Dans tous les domaines, les mesures de mise en œuvre du programme impliquent la prise en compte, dans un environnement numérique, du droit d'auteur, de la protection des données et du droit contractuel. Par exemple, l'Open Data et l'Open Access nécessitent de bonnes connaissances du droit des licences. La création de centres de compétence doit permettre de mieux assister les utilisateurs et les prestataires et de garantir ainsi la sécurité du droit au sein du programme.

En outre, il faut tirer au clair les modalités du transfert de l'organisation du programme dans une organisation permanente. Une plate-forme de services donnant accès aux services nationaux doit être élaborée progressivement, en fonction des besoins.

Vue d'ensemble des mesures de mise en œuvre:

- Mise en place d'une gestion de comptes nationale avec des interfaces vers les systèmes de gestion des utilisateurs des hautes écoles (Identity Management)
- Création de centres de compétence dans le domaine du droit d'auteur et de la protection des données ainsi que pour l'encouragement de l'Open Access et de l'Open Data
- Réalisation d'infrastructures nationales et flexibles pour le calcul et le stockage de données
- Développement d'un modèle de gestion pour l'utilisation et la facturation de services en nuage
- Développement d'une organisation nationale et d'un modèle de gestion pour les services nationaux à partir de 2017, sur la base de l'organisation du programme
- Mise en place, selon les besoins, d'une plate-forme de services en ligne pour l'administration et l'accès aux services nationaux

Cadre de financement 2014-2016

7 millions de francs⁸

2.8 Axe principal 4: services

Champ d'action

Le programme ne prévoit pas l'encouragement de développements purement locaux. En revanche, l'utilisation commune de services répondant à des besoins généraux des hautes écoles sera soutenue. L'axe principal crée des incitatifs favorisant la transformation de services locaux existants en offres disponibles au niveau national. Il soutient par des aides de départ les démarches coopératives cherchant à apporter des solutions à de nouvelles exigences.

Priorités de mise en œuvre jusqu'en 2016

Dans le cadre du processus stratégique, des services intéressants pour différentes institutions ont été identifiés dans les domaines d'application e-Learning et Open Access. L'ouverture de ces services à d'autres participants doit être préférée à de nouvelles réalisations coûteuses. Le soutien de projets pilotes d'utilisation de services en nuage, tel qu'il est prévu dans l'axe principal «Base», doit permettre de libérer des synergies au sein du programme.

⁸ Valeur indicative (cf. chiffre 2.4)

Pour cela, il faut encourager les fournisseurs à développer des modèles de gestion (visibilité, critères de qualité, modalités d'exploitation, base de facturation, aide à l'accès et à l'utilisation) pour des services déjà prêts à être exploités. Du côté des utilisateurs, il faut prendre en charge les frais d'adaptation (coût d'investissement) des nouveaux usagers de ces services. Des groupes d'accompagnement doivent faire valoir les attentes des clients et contribuer ainsi à une meilleure acceptation des services par les utilisateurs.

À travers le soutien financier de projets coopératifs visant à maîtriser les défis du moment, le programme offre des possibilités de réagir rapidement à l'évolution actuelle.

Vue d'ensemble des mesures de mise en œuvre:

- Ouverture à d'autres utilisateurs de solutions e-Learning, de serveurs de documents, de plates-formes de publication en Open Access, etc.
- Financement des frais d'adaptation des nouveaux partenaires à de telles applications coopératives
- Encouragement de projets pilotes coopératifs dans de nouveaux domaines
- Projets pilotes d'utilisation des infrastructures nationales en nuage
- Offre de services communautaires via une plate-forme de services nationale

Cadre de financement 2014-2016

5 millions de francs⁹

⁹ Valeur indicative (cf. chiffre 2.4)

3 Projets

3.1 Propositions de projet et mandats

Les institutions habilitées sont invitées à déposer leurs projets ou, le cas échéant, sont directement chargées de réaliser des mesures de mise en œuvre. Les projets doivent autant que possible se baser sur des services existants et respecter les normes et les meilleures pratiques nationales et internationales. Les projets de coopération sont expressément souhaités. Un premier appel à projets a été lancé par la CRUS le 20 janvier 2014; il a duré jusqu'au 10 mars 2014. D'autres appels à projets seront réalisés semestriellement jusqu'au printemps 2016.

En règle générale, l'organisation est censée fournir une participation de 50% aux frais du projet. Des demandes de réduction de cet apport peuvent être approuvées si l'institution responsable du projet n'en tire qu'un avantage minime.

3.2 Critères d'évaluation

Les conditions de la réalisation des projets sont la compétence, l'engagement, la preuve de la viabilité financière à long terme et la disponibilité du service pour toute la communauté universitaire suisse. Les propositions de projet sont évaluées en fonction des trois critères suivants:

- A. Rectitude formelle
- B. Conformité au White Paper
- C. Qualité

Les critères A et B servent de filtres et assurent que les propositions s'inscrivent dans le cadre de la stratégie.

La qualité des propositions de projet (C) est évaluée en fonction des critères suivants:

C1. Utilité et importance stratégique pour le programme:

- Rang de priorité pour le portefeuille de projets
- Efficacité
- Avantages quantifiables
- Importance internationale

C2. Faisabilité:

- Qualité technique
- Chances de succès
- Équipe de projet
- Écoute de la clientèle
- Prise en compte des conditions-cadres juridiques
- Prise en compte des conditions-cadres techniques

C3. Modèle de financement:

- Coût de réalisation
- Coût d'exploitation
- Durabilité
- Utilisateurs potentiels
- Modèle de facturation

3.3 Procédure d'évaluation

Le comité de pilotage fait appel à un groupe d'experts permanent pour l'évaluation des propositions de projet. La tâche de ces experts consiste à établir une expertise technique des propositions de projet. Le groupe se compose de 7 à 10 experts de Suisse et de l'étranger, satisfaisant ensemble aux exigences suivantes:

- Compétences techniques avérées
- Indépendance (politique)
- Multilinguisme (allemand, français, anglais)
- Affinité avec le système fédéraliste de la Suisse
- Diversité convenable (sexe, âge)
- Disponibilité (déplacements)

L'évaluation des propositions de projet se fonde également sur des expertises externes.

Le comité de pilotage décide de l'approbation ou du rejet des propositions de projet sur recommandation du groupe d'experts et fournit un appui sur le plan de la politique universitaire.

En sa qualité d'organe responsable, la CUS est en droit d'influer sur le déroulement du programme.

4 Perspectives

Grâce à la mise en œuvre de la présente stratégie nationale, la science franchira en Suisse un premier pas en vue de la coordination de ses compétences et de ses efforts visant à améliorer la disponibilité et l'organisation conjointe des informations. Différents pays d'Europe, dont l'Allemagne, la France, les Pays-Bas ou la Grande-Bretagne, poursuivent de tels objectifs avec succès depuis quelque temps déjà. L'objectif du programme consiste à offrir aux chercheurs exerçant en Suisse l'égalité d'accès aux données de recherche importantes et aux infrastructures nécessaires à cet effet.

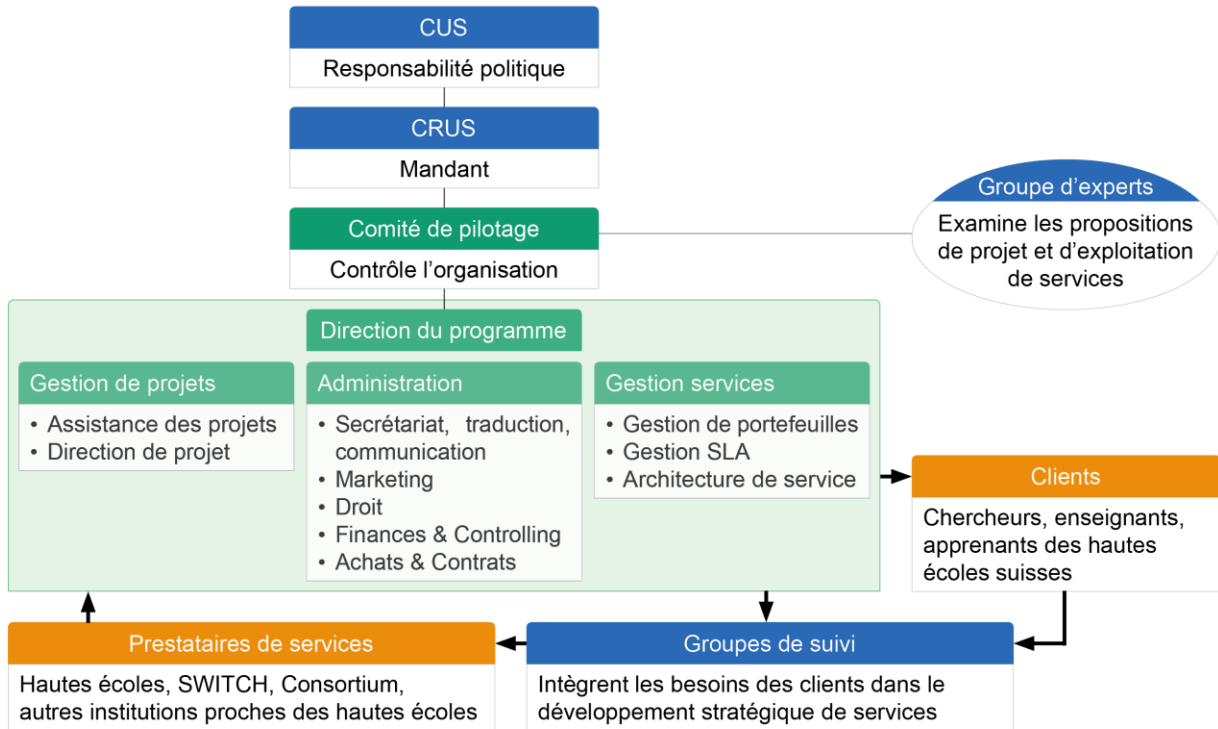
Les quatre principaux axes principaux du programme assurent le démarrage d'une première phase nationale de coordination qui durera jusqu'en 2016. Il est cependant essentiel que le programme déploie ses effets de manière durable. Les services soutenus doivent être maintenus en 2017 et au-delà. La stratégie doit être constamment adaptée et développée. Les priorités de mise en œuvre de chacun des axes principaux doivent être révisées, pondérées, et le cadre de financement doit être adapté en conséquence. Pour y parvenir, il est très important de réussir à établir une instance nationale. Il doit s'agir d'un centre de coordination crédible, aux structures allégées, qui gère le catalogue de services et vérifie le respect des conventions. À ce titre, ce centre doit définir des directives et des interfaces, et coordonner l'utilisation des moyens financiers.

Une consolidation politique de la stratégie nationale est également nécessaire. La loi fédérale sur l'encouragement des hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des hautes écoles (LEHE) devrait entrer en vigueur en 2015. La nouvelle loi stipule que la Confédération vise à établir une coordination de la politique des hautes écoles à l'échelle nationale et une répartition des tâches dans les domaines particulièrement onéreux (art. 3, let. h). Par ailleurs, elle prévoit la possibilité d'allouer un soutien financier à des projets d'infrastructures communes (art. 47, al. 3). Selon l'appréciation actuelle, la nouvelle législation devrait permettre à la CUS ou, à l'avenir, à la Conférence suisse des hautes écoles (CSHE), de consolider les efforts entrepris dans le cadre du programme P-2.

L'entrée en vigueur de la LEHE marquera également le début des activités de swissuniversities, l'association réunissant les trois Conférences des recteurs actuelles en une Conférence des recteurs des hautes écoles unique. C'est un organe auquel l'organisation permanente pourrait être rattachée.

La mise en œuvre concrète du nouveau cadre législatif et ses incidences sur les efforts déployés dans le cadre du programme CUS P-2 ne sont pas encore connues. Mais on peut s'attendre à ce que la présente stratégie nationale vise des objectifs similaires à ceux de la future législation fédérale.

5 Pilotage du programme (illustration)



6 Glossaire

Cloud Computing

Le Cloud Computing, ou informatique en nuage, désigne l'externalisation de certains services informatiques tels que l'espace mémoire, la puissance de calcul ou les logiciels. L'accès aux services est assuré par des interfaces, essentiellement sur Internet. Les solutions en nuage permettent d'établir des accès aux services à la fois égaux, flexibles et indépendants de l'emplacement géographique.

Consortium des bibliothèques universitaires suisses

Le Consortium des bibliothèques universitaires suisses gère les licences (prix et conditions) de revues électroniques, de bases de données et de eBooks pour ses partenaires – les universités cantonales, le domaine des EPF, les hautes écoles spécialisées, plusieurs hautes écoles pédagogiques, la Bibliothèque nationale suisse et d'autres institutions publiques.

Data Life Cycle Management

Le Data Life Cycle Management, ou gestion du cycle de vie, inclut les méthodes stratégiques de gestion des données sur le long terme. Il comprend des processus bien définis, de la production des données à leur archivage pérenne ou à leur suppression définitive.

e-Learning

Le e-Learning englobe toutes les formes de soutien numérique à la formation. Les applications possibles vont des plates-formes de formation mobiles aux examens en ligne en passant par les environnements d'apprentissage personnel.

Identity Management

L'Identity Management, ou gestion de l'identité, désigne l'administration des utilisateurs dans un système informatique (gestion des comptes), l'octroi d'identités numériques (comptes) à des personnes et la réglementation des droits individuels d'accès et d'utilisation (authentification et autorisation).

Métadonnées

Les métadonnées sont des «données sur les données»: des données descriptives, administratives, techniques ou structurelles attachées aux données. Dans un environnement numérique, les métadonnées permettent ou facilitent l'interprétation et le traitement de données par des machines.

Open Access

L'Open Access désigne l'accès libre, public, à des publications scientifiques sur Internet. On fait la distinction ici entre la «voie verte» et la «voie d'or». Avec la voie verte, l'éditeur octroie à l'auteur le droit de placer le texte intégral d'une publication dans un dépôt numérique (souvent au terme d'un délai d'attente). Les éditeurs dits Gold Open Access inversent le modèle de gestion: le coût de la publication doit être couvert d'avance, les publications apparaissent alors sur Internet et sont librement disponibles dès leur parution.

Open Data

L'Open Data (données ouvertes) représente la libre disponibilité et l'utilisation généralisée d'ensembles de données sur Internet. Les réserves à leur utilisation ultérieure sont alors clairement indiquées (licence Open Data). L'Open Data crée la transparence et favorise la visibilité et la reproductibilité des données.

Publications électroniques	Sont réputées publications électroniques toutes les publications disponibles sous forme numérique et en texte intégral, indépendamment de leur origine (numérisation ultérieure d'un document imprimé ou création en format numérique) et de leurs producteurs (éditeur conventionnel ou Open Access, archives ou bibliothèque).
Repository	Un repository, ou dépôt numérique, est un serveur servant à gérer des objets numériques (par ex. des publications, des images ou des données de recherche). Le dénominateur commun des dépôts numériques institutionnels est l'appartenance des objets à une institution, le dénominateur commun des dépôts numériques disciplinaires est l'appartenance à un domaine spécialisé.
SWITCH	La fondation SWITCH exploite depuis 1987 le réseau à haute performance des hautes écoles suisses, à qui elle fournit également une série d'autres services.
White Paper	Un White Paper, ou livre blanc, offre une vue d'ensemble complète des prestations et des standards dans un domaine donné. Le «White Paper for a Swiss Information Provisioning and Processing Infrastructure 2020» formule la stratégie de mise en œuvre du programme P-2.

7 Documents

- Demande de programme CUS: Information scientifique: accès, traitement et sauvegarde, du 24 mai 2012.
- IBM Consulting: Bases de la stratégie, du 31 juillet 2013.
- Programme CUS P-2: «White Paper for a Swiss Information Provisioning and Processing Infrastructure 2020», du 3 avril 2014
- Programme CUS P-2: Guide pour la proposition de projet, du 20 janvier 2014
- Programme CUS P-2: Formulaire de proposition de projet, du 20 janvier 2014

Tous les documents sont disponibles sur le site web du programme (www.crus.ch/isci).