

1 | Intégration des TIC et des médias dans l'enseignement – une introduction

Les efforts au niveau institutionnel, dans les cantons ainsi que de la part de la Confédération et de l'économie privée en vue d'intégrer les TIC dans l'enseignement portent leurs premiers fruits. Pourtant, comme auparavant, de nombreuses différences sont visibles entre les écoles, les degrés scolaires et les régions, ce qui pose la question d'une stratégie commune au niveau national. C'est pourquoi les efforts de coordination doivent être poursuivis afin d'assurer la continuité et d'intégrer les nouveaux développements.

Isabelle Chassot, Présidente de la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP)

1 | Intégration des TIC et des médias dans l'enseignement – une introduction

Le système éducatif de la Suisse est structuré de manière fédérale. Aussi les cantons sont-ils responsables de l'école obligatoire, de la formation générale au degré secondaire II et de la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants. La Confédération détient la compétence de la réglementation de la formation professionnelle. En 2006, la révision de l'article constitutionnel sur la formation impose toutefois à la Confédération et aux cantons le devoir de coopérer et la tâche de piloter ensemble et comme un tout le domaine des Hautes écoles. Les cantons ont de surcroît le devoir de régler sur un plan national certaines valeurs de référence du système éducatif. La coordination et la collaboration entre les cantons existent de longue date. Elles passent d'une part par des accords intercantonaux «hard law» (en adhérant à un accord, un canton s'engage à en respecter les dispositions) ou par des «soft law» (p. ex. des recommandations dans des domaines particuliers). La Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique a élaboré plusieurs recommandations de ce genre dans le domaine des TIC et des médias et a adopté le 1^{er} mars 2007 sa stratégie révisée. Les TIC et les médias est l'un des domaines qui peut compter sur une longue tradition de collaboration entre la Confédération (l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie, et le Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche), les cantons (CDIP) et d'autres partenaires. La Conférence suisse de coordination TIC et formation a pour tâche d'accorder et de coordonner les différentes activités.

Regard rétrospectif

- www.cdip.ch
- www.systeme-educatif.educa.ch

L'intégration des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement est un enjeu important pour les responsables de la formation depuis les années 80. En 1986 déjà, la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) adopte pour la première fois ses Idées directrices et objectifs concernant l'informatique à l'école obligatoire. En matière de TIC et de médias, l'accent a été mis pendant longtemps sur le fonctionnement des ordinateurs ou, dans les années 1980 et 1990 – mais alors il s'agissait de quelques personnes –, sur l'intégration des ressources d'enseignement et d'apprentissage électroniques dans l'enseignement. A la fin des années 90, l'importance prise par les TIC et les médias soulève le problème de leur intégration dans l'enseignement. Dans un premier temps, ce sont les communes et les cantons qui en ont pris l'initiative.

- www.educa.ch
- 5| Prestations de services pour les écoles

En 1997, le Centre suisse des technologies de l'information dans l'enseignement (CTIE) lance l'initiative «apprendre sans frontières». Quatre thèses y sont formulées:

- Internet influence les contenus d'apprentissage et doit donc être intégré dans les plans d'études.
- Internet change les méthodes d'enseignement et implique de nouveaux concepts didactiques.
- Toutes les écoles suisses doivent avoir accès à Internet, c'est pourquoi des stratégies pour un accès égal pour tous et toutes sont nécessaires.
- Les décideurs et le public doivent être informés, afin que des ressources soient allouées en faveur de l'intégration des TIC dans l'enseignement.

En 2000, la CDIP adopte une **Déclaration relative aux technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le domaine de l'éducation**, dans laquelle elle fixe les priorités d'une coordination intercantonale pour les années ultérieures. En même temps, elle prend la décision de mettre sur pied, conjointement avec la Confédération, un portail d'information sur l'éducation en Suisse. Et le Serveur suisse de l'éducation (SSE) est créé en automne 2001.

Comme la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants est apparue très tôt comme une nécessité, les **Recommandations relatives à la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants** dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) à l'école obligatoire et au degré secondaire II ainsi qu'un profil pour les formations complémentaires destinées aux formateurs et formatrices dans le domaine de l'intégration des médias et des TIC ont été adoptés. Au printemps 2007, la CDIP a complété ces recommandations et adopté la Stratégie en matière de technologies de l'information et de la communication (TIC) et de médias.

Afin de renforcer la coordination entre les cantons, la Confédération et d'autres acteurs, la CDIP a initié, au printemps 2000, une **Task Force ICT et formation** (aujourd'hui CCTF). A côté de la CDIP, l'Office fédéral de la communication (OFCOM), l'Office fédéral de l'éducation et de la science (OFES, aujourd'hui SER), l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT), aussi bien que l'Office fédéral de la statistique (OFS), les associations d'enseignantes et enseignants de Suisse alémanique et romande, la Fédération suisse des organisations de l'informatique (aujourd'hui ICT Switzerland) et le Centre suisse des technologies de l'information dans l'enseignement (CTIE) y étaient représentés.

Du côté de la Confédération, des mesures ont également été prises en vue d'encourager l'intégration des TIC et des médias dans l'enseignement. En 1998, le Conseil fédéral adopte sa première **Stratégie pour une société de l'information** en Suisse. Il y stipule que la pratique des technologies de l'information et de la communication fait partie des compétences de base de la vie de tous les jours et qu'elle permet de prendre part à la société de l'information. Que toutes les personnes soient capables d'utiliser les TIC est un principe formulé par le Conseil fédéral. Aussi des mesures doivent-elles être prises pour garantir la formation initiale et continue de tous les citoyens et citoyennes. L'enseignement est considéré par le Conseil fédéral comme un champ d'action important pour réaliser une société de l'information démocratique.

La formation initiale et continue des enseignantes et enseignants, la production et l'utilisation accrue de ressources d'enseignement et d'apprentissage, le soutien à la jeune génération et la recherche orientée vers la pratique sont les points forts de la Stratégie du Conseil fédéral pour une société de l'information actualisée en 2006. Ce dernier plaide pour la création d'un standard international correspondant à un monitoring de la formation qui permettrait d'évaluer l'effet des efforts et de pouvoir planifier des mesures supplémentaires. En tant qu'Office fédéral compétent en ce qui concerne la stratégie pour une société de l'information, l'OFCOM s'engage en faveur de l'intégration des TIC et des médias dans l'enseignement, tout comme l'OFFT, le SER et l'OFS.

La Confédération peut financer des initiatives de formation selon le **Message relatif à la formation, à la recherche et à l'innovation (FRI)** qui définit les domaines que la Confédération soutient pour une période de quatre ans. La participation de l'OFFT au financement du Serveur suisse de l'éducation est par exemple inscrite dans le Message FRI 2008-2011.

Le renforcement de la coordination des activités entre la Confédération et les cantons est visible depuis 2002 dans l'initiative fédérale «**Partenariat public-privé – L'école sur le net**» (PPP-ésn) qui se fonde sur la Loi fédérale sur l'encouragement de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans les écoles limitée à 2007. Les objectifs de PPP-ésn sont d'améliorer l'équipement des écoles en leur permettant de se procurer l'infrastructure nécessaire, de connecter toutes les écoles suisses à Internet, et de former les enseignantes et enseignants

■ www.ofcom.admin.ch
> Thèmes > Société de l'information
■ www.infosociety.ch
■ www.dfe.admin.ch
> Thèmes > Formation, recherche, innovation

■ www.ppp-esn.ch
■ www.educaguides.ch
■ www.ppp-esn.ch > Good Pr@ctice
■ 4 | L'équipement technique des écoles
■ 2 | Formation et formation continue des enseignantes et enseignants

de l'école obligatoire et du degré secondaire II à introduire les TIC et les médias dans l'enseignement d'une manière judicieuse du point de vue pédagogique et didactique. En plus de l'engagement considérable des cantons et de l'économie privée, la Confédération soutient l'initiative à hauteur d'environ 35 millions de francs. Les écoles disposent aujourd'hui, peu avant la fin de PPP-ésn, d'un équipement technologique nettement meilleur et sont dans leur grande majorité connectées à Internet. De plus, à côté des 55 projets de formations initiale et continue, d'autres projets d'utilisation des TIC (educaguides, Goodpr@ctice) ont pu être réalisés aussi bien que des ressources électroniques d'enseignement et d'apprentissage.

■ www.eun.org
■ 6 | Recherche, développement
et collaboration internationale

En plus de la coordination sur un plan national, des centres de compétences suisses s'engagent sur un plan international en faveur de l'intégration des TIC dans l'enseignement. Depuis sa fondation en 1997, des représentants du CTIE travaillent dans le Comité directeur d'**European Schoolnet (EUN)** et dans différents groupes de travail de l'organisation. European Schoolnet est un partenariat qui rassemble 28 ministères de l'éducation. EUN met à disposition des ressources électroniques d'enseignement et d'apprentissage sur son site Web et rend possible la collaboration virtuelle entre les écoles européennes. Il soutient ainsi la mobilité à l'intérieur de l'Europe et l'échange culturel et social. La représentation de la Suisse est assurée par le Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche (SER).

Stratégies et défis d'aujourd'hui

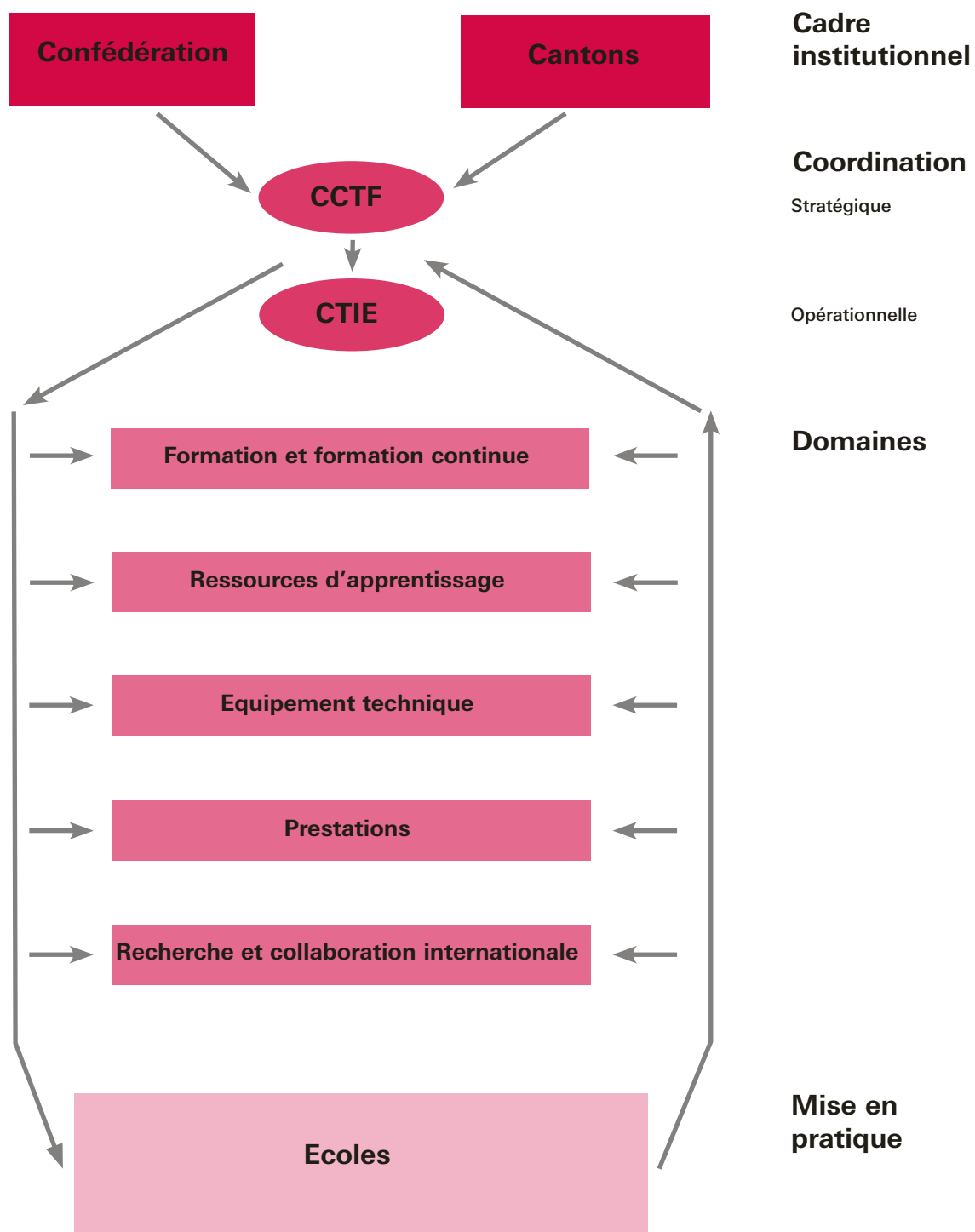
En 2005, la CDIP a lancé la **Conférence suisse de coordination TIC et formation (CCTF)** comme organisme succédant à la Task Force ICT et formation.

La CCTF coordonne la stratégie de la Confédération et des cantons pour l'intégration des TIC et des médias dans tous les niveaux et toutes les disciplines de l'enseignement. En ce sens, elle se conçoit comme une plate-forme des cantons et de la Confédération, dont le but est de réaliser une politique cohérente d'intégration des TIC dans l'enseignement. Les statuts de la CCTF ont été signés par la CDIP, l'OFFT et le SER.

Le but de la CCTF est de créer au niveau national les conditions pour une politique cohérente d'intégration des TIC dans l'enseignement. Les tâches principales de la CCTF sont:

- L'appréciation de l'évolution de l'intégration des TIC.
- L'élaboration d'une stratégie globale à l'intention du monde politique.
- La coordination et l'examen de projets, en particulier dans le domaine de la formation des enseignantes et enseignants, du développement des ressources électroniques d'enseignement et d'apprentissage, de la collaboration entre les écoles et le secteur privé, aussi bien que dans celui de l'assistance dans les écoles.
- La création de synergies entre les cantons et les projets particuliers.
- La coordination de l'accompagnement scientifique et statistique du domaine.
- L'information du public sur les développements importants et les projets nationaux.

Stratégie pour l'intégration des TIC et des médias dans l'enseignement



Les institutions et organisations suivantes sont membres de la CCTF:

■ www.cdip.ch

La **Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP)** coordonne la politique de formation des cantons et fixe les objectifs principaux de la coopération en matière de formation. Au printemps 2007, elle a adopté la Stratégie de la CDIP en matière de technologies de l'information et de la communication (TIC) et de médias qui entérine la politique existante en matière d'intégration des TIC et des médias dans l'enseignement et définit de nouveaux points forts pour la collaboration nationale des prochaines années. Elle met l'accent sur l'intégration des TIC dans tous les degrés et dans toutes les branches, l'élaboration d'un concept détaillé pour la pédagogie des médias et l'encouragement des compétences en médias de l'ensemble des élèves. Pour atteindre ce but, la CDIP a défini six champs d'actions:

- L'intégration des TIC dans les plans d'études des différentes régions linguistiques et la coordination entre les différents objectifs d'apprentissage de chaque degré scolaire.
- La production et l'accès facilité aux ressources d'enseignement et d'apprentissage, ainsi que leur adaptation aux plans d'études.
- L'encouragement à la formation initiale et continue en TIC et en médias de tous les enseignantes et enseignants.
- La poursuite des activités du Serveur suisse de l'éducation en collaboration avec la Confédération.
- L'élaboration de conditions cadres avantageuses pour les cantons et les écoles.
- Le soutien à l'échange d'informations en collaboration avec le CTIE.

■ www.bbt.admin.ch

L'**Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT)** est responsable de la formation professionnelle au niveau fédéral. Il est l'Office fédéral compétent pour l'initiative de formation PPP-ésn. Dans le cadre de la stratégie du Conseil fédéral pour une société de l'information en Suisse, l'OFFT est responsable des mesures fédérales dans le domaine de la formation. Il finance avec la CDIP le Serveur suisse de l'éducation ainsi que sa plate-forme communautaire educanet² et coordonne la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants des écoles professionnelles.

■ www.sbf.admin.ch

Le **Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche (SER)** s'engage notamment sur un plan international pour l'intégration des TIC et des médias dans l'enseignement. Le SER est plus spécialement actif dans l'échange d'expériences et de savoirs. De surcroît, c'est au SER que l'on tire toutes les ficelles du Message sur la formation, la recherche et l'innovation, qui stipule de quatre ans en quatre ans la politique de formation et de recherche de la Confédération et qui règle la participation de la Confédération au Serveur suisse de l'éducation.

■ www.ofcom.admin.ch

L'**Office fédéral de la communication (OFCOM)** coordonne les activités de la Confédération eu égard à la Stratégie du Conseil fédéral pour une société de l'information. Avec infosociety.ch, l'OFCOM a créé un centre de compétences chargé des défis et des implications de la société de l'information.

■ www.bfs.admin.ch

L'**Office fédéral de la statistique (OFS)** rend régulièrement public des indicateurs réactualisés des données importantes sur l'utilisation et la diffusion des TIC. Actuellement, l'OFS aide les responsables de PPP-ésn à analyser les résultats de l'initiative sur la formation. Les résultats seront rendus publics en automne 2007.

■ www.www.lch.ch
■ www.le-ser.ch

Le **Dachverband Schweizer Lehrerinnen und Lehrer (LCH)** en Suisse alémanique et le **Syndicat des enseignants romands (SER)** en Suisse romande ont adopté un premier manifeste au milieu des années 90, dans lequel ils fixent un mode d'intervention commun en faveur de l'intégration des technologies de l'information dans l'enseignement. Pour les deux syndicats, les efforts de coordination des enseignantes et enseignants et des responsables de la formation à l'échelle nationale sont importants.

La Conférence des recteurs des Universités suisses (CRUS) est l'organe de coordination des recteurs et des rectrices de toutes les Hautes écoles. La CRUS encourage de nouvelles formes d'enseignement et d'apprentissage aussi bien que l'aménagement de centres de compétences dans les Hautes écoles par le projet Campus virtuel suisse (SVC). Ce projet de sept ans durera jusqu'en 2008 et accorde beaucoup de valeur à la production de séquences d'apprentissage utilisées, notamment, dans le domaine du Blended Learning.

■ www.crus.ch

ICTswitzerland, l'organisation faitière des principales associations du secteur suisse de l'information et des télécommunications représente les entreprises privées du secteur TIC et est partenaire du service public dans différents projets.

■ www.ictswitzerland.ch

Le Centre suisse des technologies de l'information dans l'enseignement (CTIE) est responsable de la coordination et de la direction de projets nationaux concernant les TIC, les médias et l'enseignement. Il met en réseau les différents acteurs et est chargé du secrétariat de la CCTF. Le mandant principal du CTIE est la CDIP. Le SER et le Secrétariat suisse de pédagogie curative et spécialisée (SPC) financent également des activités dans différents domaines. Le CTIE est établi au sein de l'Institut suisse des médias pour la formation et la culture (educa.ch) qui est mandaté par la CDIP et l'OFFT pour réaliser le Serveur suisse de l'éducation et la plate-forme communautaire educanet². Sur mandat du Secrétariat suisse de pédagogie curative et spécialisée (SPC), le CTIE dirige un centre qui s'occupe de l'intégration des TIC dans la pédagogie spécialisée et curative.

■ www.educa.coop
■ www.educa.ch
■ www.educanet2.ch
■ www.szh.ch
■ www.eduspe.educa.ch

Futures stratégies

Grâce à un travail constant de coordination, on est parvenu ces dernières années à réunir les efforts de nombreux acteurs et à définir une stratégie et des priorités communes. Un facteur important a été l'institutionnalisation de la Task Force ICT et formation et de la Conférence suisse de coordination TIC et formation qui lui a succédé. Pour le système éducatif fédéral suisse, une telle institutionnalisation constitue un net progrès. Les futures tâches de la CCTF et de tous les autres acteurs résident dans la pérennisation des activités menées jusqu'à présent et des résultats atteints ainsi que dans la poursuite de la coordination des stratégies d'action dans les différents domaines. Les thèmes essentiels de la politique de formation en matière d'intégration des TIC et des médias dans l'enseignement sont le développement de plans d'études régionaux, l'élaboration de standards pour les principaux domaines de la formation, la collaboration intercantonale et celle entre les régions linguistiques, la coordination nationale de la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants et l'encouragement de la collaboration entre les fournisseurs privés et le service public.

On ne peut pas prévoir l'évolution de l'intégration des TIC et des médias dans les institutions d'enseignement spécialisé, qui, dès 2008, seront de la compétence des cantons, en raison de la réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons (RPT). L'importance accordée par les cantons à l'équipement technique des écoles et la possibilité pour les institutions de pédagogie spécialisée d'avoir accès à l'offre des centres de compétences TIC joueront un grand rôle. Actuellement, le projet de concordat intercantonal de la CDIP pour la pédagogie spécialisée, qui vise à établir des standards communs pour la formation en éducation spécialisée, est en consultation.

L'intégration effective des TIC dans l'enseignement dépend fortement des compétences des enseignantes et enseignants, c'est pourquoi la formation initiale et continue des enseignants et des enseignantes revêt une grande importance.

■ 2 | **Formation et formation continue des enseignantes et enseignants**

Grâce à l'aide financière de la Confédération et à une coopération intercantonale, tous les cantons ont pu élaborer dans le cadre de PPP-ésn une offre de formation initiale et continue de grande envergure. La reconnaissance mutuelle des diplômes, la collaboration intercantonale et l'encouragement des formations F3 ont été capitaux. Aujourd'hui, avec l'offre existante, les responsables sont face au défi de toucher tous les enseignantes et enseignants, afin qu'ils et elles soient en mesure d'intégrer judicieusement, du point de vue didactique et pédagogique, les TIC dans leur enseignement. Ce n'est qu'ainsi qu'une intégration totale des TIC et des médias dans l'enseignement sera atteinte.

■ 3 | Ressources électroniques d'enseignement et d'apprentissage

Dans le domaine des ressources électroniques d'enseignement et d'apprentissage, l'accès aux ressources appropriées doit être garanti et facilité. Les principaux autres thèmes des prochaines années demeurent la production de ressources électroniques d'enseignement et d'apprentissage, la mise en réseau des fournisseurs et l'intégration effective des séquences d'enseignement et d'apprentissage. La Bibliothèque scolaire numérique du Serveur suisse de l'éducation, qui vise à assurer un accès interdisciplinaire et par domaine aux ressources électroniques d'enseignement et d'apprentissage, est un projet important qui s'attèle à ces questions.

■ 4 | L'équipement technique des écoles

En ce qui concerne l'équipement technique des écoles, le défi ne réside plus principalement dans l'acquisition d'appareils TIC ou dans la connexion à Internet. L'adaptation des compétences des enseignantes et enseignants et les besoins des élèves et du corps enseignant sont aussi fondamentaux que l'équipement technique. Par ailleurs, la poursuite de la collaboration entre les fournisseurs privés et le service public est toujours un facteur important pour maintenir et améliorer les standards atteints en ce qui concerne l'équipement. Afin que l'équipement soit efficace, l'assistance aux écoles joue un grand rôle. Le Helpdesk², un projet commun du CTIE et de partenaires de l'économie privée et des cantons, peut donner une impulsion indispensable dans le domaine de l'assistance technique.

■ 5 | Prestations de services pour les écoles

L'offre de prestations de services pour les écoles est très vaste. Un objectif essentiel du service public est de développer le Serveur suisse de l'éducation en portail suisse de l'enseignement, en plate-forme d'accès aux ressources électroniques d'enseignement et d'apprentissage et en plate-forme communautaire (educanet²) de l'école obligatoire. La manière dont les nouvelles prestations en ligne, comme les systèmes de test d'évaluation des compétences ou les sites de réseautage social, seront intégrées dans l'enseignement se dessinera au cours des prochaines années.

■ 6 | Recherche, développement et collaboration internationale

Dans le domaine recherche, développement et collaboration internationale, on est face au défi de soutenir et coordonner différents programmes nationaux, tout en garantissant la poursuite de la participation à la recherche et aux programmes cadres européens. Dans le domaine de la collaboration internationale, le CTIE crée les bases pour consolider la coopération entre les participants suisses.

Documents de référence

Stratégie de la CDIP en matière de technologies de l'information et de la communication (TIC) et de médias du 1^{er} mars 2007.

■ www.cdip.ch > Domaine d'activités > Technologies de l'information et de la communication > Stratégie

LifeLong Learning. e-Health, e-Education, e-Society. Engineering the Knowledge Society. Workshop des 7 et 8 septembre 2006 à Münchenwiler, éd. par l'Académie suisse des sciences techniques, 2006.

■ www.ict.satw.ch

Programme de travail de la CDIP, 22 juin 2006.

■ www.cdip.ch > Domaines d'activité

Stratégie du Conseil fédéral pour une société de l'information en Suisse, Janvier 2006.

■ www.ofcom.admin.ch > Thèmes > Société de l'information

Statuts de la Conférence suisse de coordination TIC et formation (CCTF).

■ www.cdip.ch > Documents juridiques > Recueil des bases légales

Recommandations relatives à la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants de la scolarité obligatoire et du degré secondaire II dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (ICT) du 25 mars 2004.

■ www.cdip.ch > Documents juridiques > Recommandations

Loi fédérale sur l'encouragement de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans les écoles.

■ www.admin.ch > Législation > Recueil Systématique > Droit interne > Page de garde > RS 411.4

Déclaration de la CDIP relative aux technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le domaine de l'éducation du 8 juin 2000.

■ www.cdip.ch > Domaines d'activité > Technologies de l'information et de la communication (TIC)

Manifeste du SER et de LCH pour l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans toutes les écoles publiques suisses, Berne 1999.

■ www.ofcom.admin.ch > Thèmes > Société de l'information

Stratégie du Conseil fédéral pour une société de l'information en Suisse, février 1998.

