



LL

Projet GeLibrEdu

« Vers des MITIC¹ libres au DIP »

Rapport d'activité 2006-07

Version 3 du 2.7.07, validée par le CD SEM

Jean-Marie Delley, coordinateur

Table des matières

Rapport d'activité 2006-07.....	1
1 Quelques éléments de contexte.....	2
1.1 Contexte institutionnel.....	2
Les intentions de l'Etat de Genève en termes de standards ouverts et logiciels libres (SOLL).....	2
Organisation informatique de l'Etat.....	2
1.2 Contexte « MITIC et éducation ».....	2
2 Le projet GeLibrEdu.....	3
2.1 Historique.....	3
2.2 Création de GeLibrEdu.....	3
2.3 2006-07 : mettre en lien les expériences en cours.....	3
Etablir des fondements.....	3
Clarifier le message	4
Adopter une stratégie d'intégration raisonnée.....	4
Un portail de référence.....	4
Stabiliser les infrastructures et choisir les outils libres adéquats.....	4
La question de la formation.....	5
Susciter et soutenir des « bonnes pratiques ».....	6
3. Bilan en juin 2007 des différents projets.....	6
3.1 Projets prospectifs SEM incluant une forte composante SOLL.....	6
Candolibre.....	6
Pinchat.....	6
Blogs.....	6
Forum Support.....	6
Atelier Logiciel.....	6
Données Pédagogiques.....	7
Labos langues libres.....	7
3.2 Projets animés par le coordinateur.....	7
Portail GeLibrEdu.....	7
CD et clé usb « SEM-SOLL ».....	7
NPA + SOLL.....	7
Communautés pédagogiques en ligne.....	8
Formation SEM-SOLL.....	8
Un souci : la problématique spécifique des contenus scientifiques.....	8
Vers des standards pour communiquer efficacement.....	8
4. Décisions prises en 2006-07.....	9
4.1 Mandat du coordinateur GeLibrEdu.....	9
4.2 Objectifs 2007-2008.....	9
4.3 Remplacement de MS Office par Open Office.....	9
5. Coordination.....	9
6. Perspectives pour 2007-08.....	10

¹Médias, images et technologies de l'information et de la communication

1 Quelques éléments de contexte

1.1 Contexte institutionnel

Les intentions de l'Etat de Genève en termes de standards ouverts et logiciels libres (SOLL)

L'Etat de Genève a depuis plusieurs années annoncé sa volonté d'intégrer les standards ouverts et logiciels libres (SOLL) en son sein² :

- [Déclaration de M. Jean-Marie Leclerc, directeur du Centre des Technologies de l'Information \(CTI\) de l'Etat de Genève \(automne 2004\)](#)
- [Plan de mesures du Conseil d'Etat \(mars 2006\), en particulier la Mesure 28 : « Promouvoir le logiciel libre »](#)
- [Intervention de M. Mark Muller, Conseiller d'Etat en charge des technologies de l'information \(mai 2006\)](#)
- [Intervention de M. Mark Muller, Conseiller d'Etat en charge des technologies de l'information \(janvier 2007\)](#)

Il est important de préciser que les raisons principales de ce choix ne sont pas d'ordre économique, mais touchent à des aspects fondamentaux tels que la maîtrise des ressources et des risques, la pérennité des données publiques, la défense du patrimoine, le respect des licences logicielles par les utilisateurs, etc.

Organisation informatique de l'Etat

Le Centre des Technologies de l'Information de l'Etat de Genève (CTI) est responsable du « socle » des systèmes d'information de l'Etat de Genève ; celui-ci correspond aux matériels, logiciels et moyens nécessaires pour garantir le bon fonctionnement des systèmes informatiques et des télécommunications de l'administration cantonale genevoise »³.

Le DIP dispose d'une certaine autonomie justifiée par les particularités liées aux utilisations pédagogiques des médias, images et technologies de l'information et de la communication (MITIC) et au statut des enseignants et élèves qui sont des utilisateurs nomades (non liés à un poste personnel). Cependant, toute réflexion autour des outils informatiques et systèmes d'information menée au sein du DIP se fait en concertation avec le CTI dans le cadre des procédures ad-hoc, avec les différents secteurs du CTI en charge de fournir les services attendus par les utilisateurs, ainsi qu'avec l'Observatoire Technologique⁴.

1.2 Contexte « MITIC et éducation »

En janvier 2007, le Grand Conseil genevois a adopté la réponse à la motion 1157 « L'informatique partie intégrante de la culture générale de l'homme moderne »⁵. Ce texte définit et expose la politique du DIP en matière d'informatique pédagogique ; il peut être considéré comme un cadre de référence donnant l'orientation à suivre dans ce domaine. On y trouve plusieurs interventions indiquant la volonté d'intégrer progressivement des solutions SOLL dans le monde de l'éducation.

Là encore, les motivations principales ne sont pas d'ordre financier, même si des économies sont envisagées sur le long terme.

Dans le monde de l'éducation, le souci principal concerne l'efficacité pédagogique ; un exemple pour illustrer le propos : pouvoir distribuer gratuitement un logiciel utilisé en classe aux élèves pour qu'ils disposent du même outil à la maison offre d'une part une plus-value pour les apprentissages en cours, et permet d'autre part un travail autour du respect des droits d'auteurs et de la lutte contre le piratage.

²Les liens renvoient au site GeLibrEdu : <http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/l-etat-s-engage-pour-le-libre>

³Voir <http://www.geneve.ch/cti/missions.html>

⁴Voir <http://www.geneve.ch/obstech/welcome.html>

⁵Voir <http://p7app.geneve.ch/cptic/twiki/pub/Main/WebHome/M01157B.pdf>

2 Le projet GeLibrEdu

2.1 Historique

Depuis plusieurs années, on observe dans le monde de l'éducation à Genève de nombreuses initiatives d'intégration d'outils ou de pratiques SOLL ; on peut citer (de façon non exhaustive) :

- le portail pédagogique Petit-Bazar à l'école primaire⁶;
- l'utilisation exclusive de la suite bureautique OpenOffice sur les postes pédagogiques des écoles primaires ;
- des enseignants qui conçoivent un espace d'échange de contenus pédagogiques pour une discipline⁷;
- l'intégration de nombreux logiciels libres dans les différentes configurations logicielles du SEM Logistique⁸;
- la mise à disposition par le SEM Logistique d'un système de double démarrage (« dual-boot ») pour tous les ordinateurs PC pédagogiques, offrant la possibilité d'utiliser le système d'exploitation libre Ubuntu.

Ce processus est en cours, d'une façon probablement irréversible. Les convergences entre les mondes du libre et de l'éducation sont en effet si manifestes que cette intégration peut être qualifiée de « naturelle ».

Dans cette dynamique, le Conseil de direction du SEM annonce en décembre 2005 son intention de « passer la vitesse supérieure » concernant les logiciels libres. Un « Club Logiciels Libres » est ouvert en 2005-2006 et le SEM organise quelques réunions qui montrent un intérêt grandissant pour la problématique SOLL dans l'éducation.

En juin 2006, un groupe de travail du SEM – regroupant des représentants des Directions Générales, des secteurs du SEM et des experts SOLL – rédige un texte de référence qui explicite les enjeux et indique les raisons pour lesquelles les mondes de l'éducation et du libre sont particulièrement en adéquation, justifiant ainsi la décision d'aller « Vers des MITIC libres au DIP »⁹.

2.2 Création de GeLibrEdu

Le SEM décide pour la rentrée 2006-07 de mettre sur pied un projet d'envergure consacré à l'intégration progressive et maîtrisée des SOLL au DIP : GeLibrEdu est né !

Une structure est mise en place, qui comprend :

- un coordinateur (1/8 de temps plein), Jean-Marie Delley, chargé de coordonner les actions en cours et à venir et de créer et animer un portail de référence ;
- une structure de pilotage : le Conseil de Direction du SEM ;
- des projets prospectifs pilotes annuels en charge d'explorer divers aspects de MITIC libres, organisés autour d'un responsable et d'une petite équipe : Candolibre, Pinchat CO libre, Blogs, Forum Support, Atelier Logiciel et Données Pédagogiques (voir point 3.).

2.3 2006-07 : mettre en lien les expériences en cours

Etablir des fondements

Pourquoi vouloir des MITIC libres dans l'éducation ? Premier argument : il existe aujourd'hui des outils libres performants à même de remplacer leurs équivalents propriétaires. De nombreux produits libres sont même si performants qu'ils sont utilisés de façon massive sans qu'on en soit forcément conscient¹⁰ ! Deuxième argument : il y a évidemment un potentiel d'économies ...

Mais là n'est pas l'essentiel ! Il est en effet plus fondamental de mettre l'accent sur les convergences qui existent entre les mondes du libre et de l'éducation, afin de convaincre plus que de contraindre les acteurs – enseignants en particulier – de faire les efforts nécessaires pour modifier leurs habitudes, d'où le texte de référence cité plus haut, qui met en évidence les valeurs partagées par ces deux mondes : la communauté plus que l'individualisme, la collaboration plus que la compétition, la diversité plus que le monopole, le partage, l'ouverture, l'indépendance, la démocratie et la pérennité.

⁶Voir <http://petit-bazar.unige.ch/www/home.htm#internet0>

⁷Par exemple pour l'italien au Collège : <http://icp.ge.ch/sis>

⁸Voir <http://www.edu.ge.ch/sem/logistique/configuration.asp>

⁹Voir <http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/texte-fondateur>

¹⁰Par exemple, le serveur html libre Apache domine le marché (source : <http://news.netcraft.com>)

Clarifier le message

Il a ensuite fallu clarifier ce qu'on entend par « MITIC libres », en insistant sur le fait que la problématique ne se réduit pas à des questions techniques, mais qu'on agit sur trois axes fondamentaux :

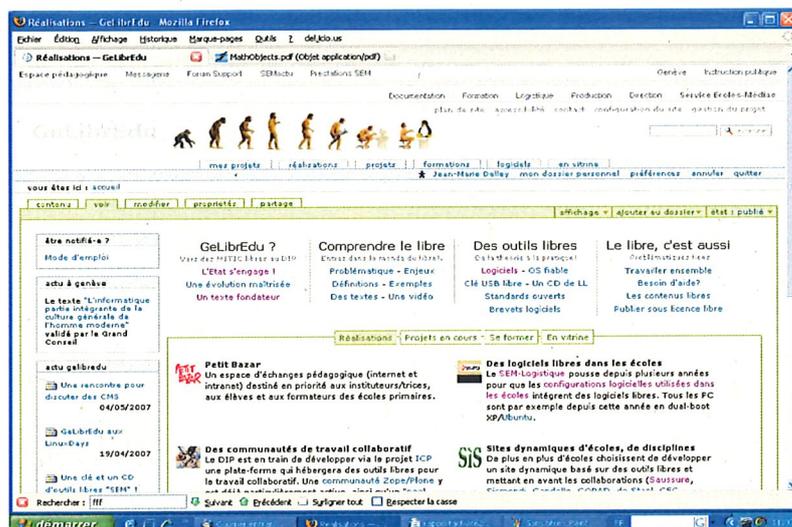
- Les outils libres : logiciels de tous types, y compris système d'exploitation, serveurs, outils web2 (CMS, wikis, blogs, ...)
- Les contenus ouverts : licences libres, droits d'auteurs, espaces d'échanges pédagogiques
- Le travail collaboratif : modifier la façon de travailler pour aller vers plus de communication et de travail en réseaux.

Adopter une stratégie d'intégration raisonnée

Le projet GeLibrEdu s'inscrit dans une stratégie d'intégration raisonnée, non dogmatique, du libre. On restera notamment attentif à exposer la vérité des coûts-bénéfices de tout changement (psychologiques, financiers, ...). L'objectif est de mettre en place un éco-système de l'information et des données pédagogiques ouvert, interopérable et flexible.

Un portail de référence

Un portail de référence - <http://icp.ge.ch/gelibredu> - a été créé durant cette année. Il permet de regrouper l'ensemble de l'information relative aux MITIC libres à Genève et aux différents projets en cours.



Stabiliser les infrastructures et choisir les outils libres adéquats

Avant de pouvoir communiquer plus largement sur les objectifs visés et sur les modifications de pratiques qui seront demandées, il s'est agit de mener un travail préparatoire de choix d'une infrastructure et d'outils libres performants.

Pour les logiciels, des catégories ont été définies :

- les indispensables
- des spécialisés
- des utilitaires
- des disciplinaires

puis des logiciels ont été choisis sur des critères de fiabilité et d'ergonomie.

L'objectif a consisté à éviter de mettre en avant une liste trop importante au risque de s'y perdre.

Il s'agira pour la suite plutôt de mettre en avant les possibilités pédagogiques de telle ou telle famille de logiciels ainsi que de définir quelles sont les plus-values du choix d'un logiciel libre par rapport à un équivalent propriétaire.

Cette liste est désormais stabilisée, bien qu'elle reste naturellement évolutive; il s'agit de :

- les indispensables :
 - OpenOffice (suite bureautique),
 - Firefox (navigateur),
 - Thunderbird (messagerie),
 - VLC (lecteur multimedia),
- des spécialisés :
 - Gimp et Paint.Net (traitement les images),
 - CoolPlayer, CDEx et Audacity (traitement du son),
 - NVU/KompoZer (créer sites et pages html)
 - Blender (dessin 3D),
 - Inskape (dessin vectoriel),
 - Dia (diagrammes),
 - Sunbird (calendrier),
 - LogProtect (protection parentale)
- des utilitaires :
 - PDFCreator (créer du pdf),
 - 7-zip (dé-compresser),
 - Filezilla (FTP pour PC) et Cyberduck (FTP pour MAC)
- pour la catégorie des disciplinaires, des tests sont encore en cours.

Ces logiciels « de base » sont en grande partie présents dans les configurations pédagogiques. Un effort devra encore être fait pour mieux les faire connaître et pour les documenter, en particulier en mettant en avant leur potentiel pédagogique.

Parallèlement, l'expérience menée par le SEM-Logistique de dual-boot sur tous les postes PC pédagogiques s'est poursuivie avec le système d'exploitation Ubuntu¹¹. Un effort particulier sera fait en 2007-08 pour mieux faire connaître ce produit aujourd'hui arrivé à maturité et susceptible à terme de remplacer le système d'exploitation Windows.

Enfin, toujours dans le domaine des outils libres, quatre produits de type « travail collaboratif » ont été cette année utilisés dans les divers projets prospectifs ou déjà en production; il s'agit de Plone, PostNuke, SPIP et WordPress (voir 3.2 Communautés d'utilisateurs CMS). Ces travaux ont souvent été réalisés dans des conditions techniques difficiles (problèmes d'hébergement d'outils dynamiques). On peut cependant en cette fin d'année scolaire être optimiste quant à la capacité du CTI à fournir pour la rentrée 2007-08 le service d'hébergement attendu.

Suite à quelques dysfonctionnements, un groupe de travail SEM-CTI-Utilisateurs a en effet été créé au printemps sous l'impulsion de MM Grandjean, directeur du SEM, et Leclerc, directeur général du CTI. Ces échanges ont permis de mieux faire comprendre les besoins des uns et les contraintes des autres, puis de faire appel à des compétences extérieures pour auditer la structure en l'état et apporter les améliorations nécessaires. Ce travail devrait permettre à la plate-forme d'infrastructure pour la communication et la pédagogie ICP¹² d'être fonctionnelle pour la rentrée 2007, avec les espaces prévus de développement, de recettage (test avant la production) et de production. Le SEM a produit les outils de régulation indispensables pour régler les questions de l'accès à ces outils et des responsabilités à définir lors de la publication de contenus.

La question du balisage des contenus afin de délimiter les périmètres respectifs des contenus administratifs des contenus pédagogiques sous la responsabilité de leurs auteurs est en cours. Restera à clarifier la question du pilotage par le SEM de ces outils : prospective, conseil, aide, formation, développement d'applications pédagogiques.

La question de la formation

La question de la formation est bien entendu essentielle dans un projet de ce type, qui induit des changements dans les pratiques parfois très ancrées des enseignants. Cette problématique a été anticipée afin que dès 2007-08 une offre soit proposée qui intègre de façon importante et cohérente la thématique des SOLL (voir 3.2 Formation SEM-SOLL). Depuis des années cependant, de nombreux cours intégrant la problématique des SOLL ont déjà été proposés et ont pu être ouverts (Gimp, Plone, NVU, découverte des clés et CD libres, ...), indiquant par là même que le thème et les outils libres commencent à intéresser le corps enseignant genevois.

¹¹Voir <http://www.ubuntu-fr.org/>

¹²Voir <http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/icp>

Susciter et soutenir des « bonnes pratiques »

Enfin, durant cette année de transition, de nombreux projets plus ou moins indépendants ont été menés afin de susciter des envies, des essais, des questions ... et si possible de récolter des informations quant aux écueils à éviter et quant aux éléments favorables sur lesquels s'appuyer pour la suite du projet.

3. Bilan en juin 2007 des différents projets

3.1 Projets prospectifs SEM incluant une forte composante SOLL

Candolibre

Le collège de Candolle est depuis plusieurs années, sous l'impulsion de M. Jean-Daniel Gavillet, responsable informatique, engagé dans une intégration poussée d'outils libres¹³. En 2006-07, cet établissement a pu développer différentes expériences pédagogiques d'intégration d'outil libres¹⁴.

Le bilan de ces expériences est visible ici :

<http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/projets/un-college-pilote-candole>

Pinchat

Le CO Candolle a de son côté commencé en 2006-07 un projet d'établissement visant à travailler avec des MITIC libres¹⁵. Il a ainsi pu développer différentes expériences pédagogiques d'intégration d'outil libres.

Le bilan de ces expériences est visible ici :

<http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/projets/un-CO-pilote-pinchat>

Blogs

Des projets d'utilisations pédagogiques des blogs se sont poursuivis cette année¹⁶ après ceux de 2005-06¹⁷.

Le bilan de ces expériences est visible ici :

<http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/projets/blog>

Forum Support

Depuis la rentrée 2006, un forum¹⁸ permet à tous les enseignants qui le souhaitent de poser toute question relative aux MITIC et d'obtenir des réponses¹⁹.

Le bilan de cette expérience est visible ici :

<http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/projets/forum-support>

Atelier Logiciel

En 2006-07, un groupe de travail nommé « Atelier Logiciel » a été chargé de la prospective en terme de choix de logiciels pour la pédagogie, en mettant l'accent sur les logiciels libres²⁰.

Le bilan de cette expérience est visible ici :

<http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/projets/atelier-logiciels>

¹³ Voir les explications du collège : <http://www.collegedecandolle.net/site/spip.php?article115>

¹⁴ Voir le descriptif du projet : <http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/projets/un-college-pilote-candole/logiciel-libre-candolle/>

¹⁵ Voir le descriptif du projet : <http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/projets/un-CO-pilote-pinchat/logiciel-libre-pinchat/>

¹⁶ Voir le descriptif du projet : <http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/projets/blog/description-du-projet/>

¹⁷ Voir le rapport 2005-06 : http://www.edu.ge.ch/sem/direction/Blog_rapport_0506b.pdf

¹⁸ L'adresse du forum : <http://bdp.ge.ch/support>

¹⁹ Voir le descriptif du projet : <http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/projets/forum-support/forum-support/>

²⁰ Voir le descriptif du projet : <http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/projets/atelier-logiciels/description-du-projet/>

Données Pédagogiques

En 2006-07, un groupe de travail nommé « Données pédagogiques » a été chargé de réaliser sur le terrain des expériences d'intégration d'outils collaboratifs et de gestion de documents, ainsi que d'une réflexion prospective sur le statut des données pédagogiques (organisation, mise à disposition, pérennité, formats, ...)²¹

Le bilan de cette expérience est visible ici :

<http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/projets/donnees-pedagogiques>

Labos langues libres

Cette année, la question des labos langues s'est posée avec insistance. De nouveaux établissements doivent être construits, les solutions actuelles ne semblent pas entièrement satisfaisantes, ni du point de vue « ergonomie pédagogique », ni du point de vue financier. Un groupe de travail s'est penché sur la question de savoir si une solution SOLL pourrait être apportée. Un projet est en cours avec des partenaires extérieurs, sur le modèle des projets existants dans le monde du libre.

3.2 Projets animés par le coordinateur

Portail GeLibrEdu

Le portail GeLibrEdu est aujourd'hui opérationnel (<http://icp.ge.ch/gelibredu>). Il est basé sur une technologie nouvelle, autant pour l'administrateur (JM Delley) que pour l'hébergeur (le CTI) : le CMS²² Zope/Plone. Cela a généré quelques pertes de temps (apprentissage de la technique, plantées à répétition chez l'hébergeur, allant jusqu'à nécessiter de reprendre à zéro l'ensemble du projet trois fois !). On peut donc dire que près de 90% de l'énergie a été dépensée cette année dans des aspects techniques. Résultat : l'outil est désormais opérationnel, l'hébergeur a stabilisé son service, tout est en place pour pouvoir mieux le faire connaître et l'utiliser à la fois comme lieu de référence où retrouver toute information relative aux SOLL dans l'éducation à Genève, mais aussi comme espace de travail collaboratif (public ou privé) pour des projets particuliers.

CD et clé usb « SEM-SOLL »

L'hiver passé, le besoin de disposer d'outils de diffusion de LL et d'information autour du projet a été identifié. Il a alors été constaté que plusieurs projets (6 !) allant dans ce sens étaient en cours d'élaboration au sein même de l'institution. Après avoir récolté le plus d'informations possible et réuni les personnes intéressées, il s'est avéré que le projet le plus avancé était celui développé par les formateurs du SEM-primaire. Ceux-ci (via M. Guy Roulet) ont accepté de concevoir pour le SEM ce projet : un DVD PC contenant un choix de logiciels à tester (versions portables) ou à installer ainsi que la possibilité de se créer une clé usb équipée de logiciels libres. Le tout sera accompagné d'information sur l'intérêt de ce projet d'intégration d'outils et démarches SOLL dans l'éducation. Tous les détails et informations quant au suivi de ce projet sont disponibles sur GeLibrEdu²³.

Le SEM-Logistique a également développé une version DVD portable de la configuration OS libre Ubuntu dont le contenu est identique à la configuration installée sur les ordinateurs des écoles.

NPA + SOLL

Parallèlement aux postes pédagogiques, le DIP dispose également de nombreux postes administratifs. Ceux-ci sont directement gérés par le CTI et identiques à tous les autres postes administratifs de l'Etat de Genève. Cela pose de nombreux problèmes à certains personnels qui travaillent à l'intersection des mondes administratif et pédagogique, lorsque les outils libres – par exemple OpenOffice – utilisés en pédagogie sont absents du côté administratif.

En collaboration avec le CTI, un projet est en train de se mettre sur pied qui vise à pouvoir tester dans un périmètre donné (en termes de nombre d'utilisateurs, de nombre de machines, de localisation géographique) des modifications à cette configuration pédagogique qui intégreront des outils libres.

Deux périmètres sont pressentis : le SEM lui-même, qui pourra ainsi montrer par l'exemple qu'une migration vers des outils libres est possible sans trop de coûts, ainsi que le secteur des formateurs du primaire (Pinchat/Geisendorf), qui doivent régulièrement échanger des informations et documents avec les enseignants du primaire.

²¹Voir le descriptif du projet : <http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/projets/donnees-pedagogiques/description-du-projet/>

²²Pour plus d'informations sur les CMS, voir <http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/projets/cms>

²³Voir <http://icp.ge.ch/gelibredu/logiciels/tester-sans-risque>

Il s'agit maintenant de récolter des informations sur les besoins des utilisateurs afin de fournir au CTI de quoi développer une nouvelle configuration la plus proche possible de ces besoins, d'anticiper les éventuels écueils et de prévoir les actions d'information et de formation qui devront accompagner ce type de projet.

Dans le cadre de l'application de la mesure 28 du Conseil d'Etat, le SEM a également demandé que, au plus tard à la rentrée scolaire 2008, l'ensemble des postes administratifs du DIP soient dotés d'OpenOffice.

Communautés pédagogiques en ligne

Depuis plusieurs années, diverses communautés ont pu tester sur le terrain, dans le cadre de projets prospectifs, des outils CMS²⁴. Les trois principaux outils qui se sont ainsi révélés utilisés pédagogiquement sont Zope/Plone²⁵, SPIP²⁶ et Postnuke²⁷. Une réunion a pour la première fois permis ce printemps à ces différentes communautés de se rencontrer, de se présenter, et de recentrer les discussions non plus sur les spécificités techniques de tel ou tel outil, mais sur la question plus essentielle des plus-values pédagogiques réalisées et potentielles, tant pour enseigner que pour apprendre.

Ces expériences devraient dès la rentrée 2007-08 pouvoir acquérir une visibilité et une pérennité plus importante grâce à la mise à disposition par le CTI de la plateforme d'échanges pédagogique ICP²⁸, amenée à héberger ces différents outils, comprenant une zone de développement et une zone en production, ainsi que par la clarification par le SEM des procédures qui permettront aux enseignants de bénéficier de ces technologies. Enfin, la question de la formation a également été anticipée, puisque deux cours – administration et utilisation – seront proposés en 2007-08 dans le cadre de la formation continue pour chacun de ces outils.

Formation SEM-SOLL

La coordination avec le Groupe de pilotage de la formation (GPF) a été renforcée de façon à pérenniser et développer l'effort réalisé autour des SOLL ces dernières années. Ainsi, en 2007-2008, l'offre de cours concernant la bureautique est basée uniquement sur des logiciels libres (voir annexe 1).

Un souci : la problématique spécifique des contenus scientifiques

Durant ces travaux préparatoires, un problème spécifique est apparu concernant la question de la migration des contenus scientifiques existants souvent dans différents formats Word vers OpenOffice. Il s'agit en effet de pouvoir proposer aux enseignants des produits conviviaux et efficaces pour écrire leurs contenus (par exemple OpenOffice), avec la formation et la documentation nécessaire, mais également de leur apporter une réponse quant aux problèmes de migration d'un outil à l'autre.

Cette question des cours scientifiques qui incluent de nombreux tableaux, figures, formules n'a pas à ce jour trouvé de réponse entièrement satisfaisante. Il s'agit d'une part d'identifier les besoins des utilisateurs et de pouvoir leur fournir un « kit de produits » qui permet de couvrir leurs besoins, d'autre part de leur indiquer la marche à suivre pour faire migrer leurs contenus existants. Ce travail devra être finalisé d'ici la rentrée de septembre.

Vers des standards pour communiquer efficacement

Durant une période de transition, différents outils cohabiteront, soit directement sur les postes, soit au sein des structures. L'exemple emblématique est celui de MSWord et OpenOffice. Afin de faire en sorte que le travail des différents collaborateurs soit le plus efficace possible, des standards doivent être explicités quant aux procédures de transferts de fichiers : privilégier le format pdf si il s'agit d'informer, identifier le format standard pour les principaux types de contenus (traitement de texte, tableur, présentations, images,...).

²⁴Pour plus d'informations sur les CMS, voir <http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/projets/cms>

²⁵Pour plus d'information sur Plone au DIP, voir <http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/projets/cms/presentation-plone/>

²⁶Pour plus d'information sur SPIP au DIP, voir http://p7app.geneve.ch:8007/spip/article.php3?id_article=329

²⁷Voir par exemple <http://sem.unige.ch/formation/>

²⁸Il s'agit du projet ICP, voir <http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/icp>

4. Décisions prises en 2006-07

4.1 Mandat du coordinateur GeLibreEdu

Le Conseil de direction du SEM (CD SEM) a attribué un mandat de coordinateur/chef de projet GeLibreEdu à l'auteur de ce rapport. Ce mandat comportait les tâches suivantes:

- En lien avec le CD, coordonner les différents chantiers concernant les licences libres (rôle intégrateur).
- Assurer l'animation et la maintenance du site GeLibreEdu.
- Assurer le secrétariat du groupe de travail GeLibreEdu.

4.2 Objectifs 2007-2008

Le CD SEM a adopté le 1er février 2007 des objectifs pour la rentrée 2007-08 et pris des décisions afin de pouvoir les atteindre (voir les détails en annexe 2).

Le contenu de ce rapport montre que l'essentiel de ces décisions a pu être suivi d'effets concrets :

- échanges de documents au format libre au sein du CD SEM,
- créations des outils CD/DVD de logiciels libres,
- préparation d'une offre coordonnée FC-SOLL,
- développement du ForumSupport,
- poursuite du travail d'intégration de LL dans les configurations,
- travail sur les communautés d'utilisateurs d'outils CMS-wikis-blogs ...,
- amélioration de la collaboration avec le CTI autour du projet d'hébergement ICP²⁹
- clarification avec le CTI du statut de MSVista, qui ne sera pas installé.

La question des référentiels de compétence MITIC pour enseignants et élèves et du statut des contenus pédagogiques (propriété des contenus pédagogiques produits par les enseignants dans le cadre de leur travail, recommandations *Creative Commons*³⁰ pour publier des contenus pédagogiques) n'a pas été réglée et devra faire l'objet d'une attention soutenue dès la rentrée prochaine.

4.3 Remplacement de MS Office par Open Office

La décision d'abandonner la suite bureautique Microsoft Office au profit de OpenOffice pour les postes pédagogiques a été validée par le rapport général du DIP en juin 2007 (voir annexe 3). En 2007-08, les deux produits cohabiteront et des actions de formation seront proposées aux enseignants. Dès la rentrée de septembre 2008, seul OpenOffice sera présent sur les postes pédagogiques, sauf exception dûment justifiée.

5. Coordination

L'essentiel du travail de coordination a consisté à rencontrer et mettre en lien ces différents projets afin que l'information circule le mieux possible et que les travaux soient cohérents. Voir l'annexe 2 pour une estimation des activités du coordinateur pour 2006-07.

Le point délicat pour cette année concerne certainement la communication, qui a été insuffisante entre les différents acteurs impliqués dans les projets. Diverses tentatives de lettres d'information n'ont pas abouti de façon satisfaisante. Cette question de la communication devra sérieusement être améliorée l'année prochaine.

²⁹Voir <http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/icp>

³⁰Voir <http://fr.creativecommons.org/>

6. Perspectives pour 2007-08

Après cette année de préparation, le projet GeLibrEdu doit acquérir dès la rentrée 2007-08 une visibilité bien plus importante auprès des enseignants et élèves. Il s'agira de communiquer pour indiquer les étapes à venir et le pourquoi de ces changements. Les modifications d'outils doivent être annoncées à l'avance – et justifiées – pour que les utilisateurs ne soient jamais mis devant des faits accomplis auxquels ils n'auraient pas pu se préparer.

Les outils préparés cette année (DVD-portail) devraient être largement diffusés afin de participer à cet effort d'explicitation.

Le travail autour des outils libres devrait se développer en mettant l'accent sur l'OS libre Ubuntu, sur les logiciels disciplinaires et sur les illustrations d'utilisations pédagogiques.

Après ce travail principalement axé sur la question des outils libres, un effort particulier devrait être porté autour des questions des contenus et du travail collaboratif. Le travail de mise en cohérence entre les différents partenaires internes – logistique, formation, projets prospectifs – ou externes au SEM – DIP, CTI, devra encore être renforcé, afin de clarifier les questions du statut juridique, organisationnel et du « taguage » des contenus pédagogiques, ainsi que de l'utilisation pertinente de la plateforme ICP pour mettre en avant le travail collaboratif.

Enfin, la structure de GeLibrEdu doit également être renforcée. D'un coordinateur, il s'agit de passer à une équipe qui puisse piloter le projet et présenter à l'autorité de validation – le CD SEM – des projets de plans d'action et de décisions.

Annexe 1

Enseignement secondaire, formation continue 2007-2008 Résumé de l'offre SOLL



Vous recevrez gratuitement durant ces cours un CD (mac-pc) contenant les logiciels utilisés et/ou présentés durant la formation. Vous pourrez ainsi les tester sans risque et/ou les installer chez vous. L'utilisation de logiciels libres implique en effet la liberté de copier, donner, améliorer, ... y compris pour les élèves !

Logiciels libres		
	Thème(s)	Titre du cours
Première prise en main globale	LL : les trouver, les installer	<ul style="list-style-type: none"> Logiciels gratuits – logiciels libres : chercher, trouver, installer, essayer (SEM 107, voir p. 251)
	LL : tester sans risque depuis une clé usb	<ul style="list-style-type: none"> « Clé en main » - Faire ses premiers pas vers les logiciels libres sous Windows (SEM 102, voir p. 245)
	LL et Ubuntu : tester depuis un CD	<ul style="list-style-type: none"> Passer de Windows à Linux en douceur (SEM 103, voir p. 246)
Des indispensables	Traitement de texte (OpenOffice)	<ul style="list-style-type: none"> Découvrir et maîtriser un traitement de texte (SEM 205, voir p. 258) Traitement de texte 2 : perfectionnement (SEM 206, voir p. 259)
	Tableur (OpenOffice)	<ul style="list-style-type: none"> Découverte et maîtrise d'un tableur (SEM 209, voir p.262) Tableur 2 : perfectionnement (SEM 210, voir p. 263)
	Présentations (OpenOffice)	<ul style="list-style-type: none"> Présenter, communiquer avec un logiciel de présentation (SEM 202, voir p. 254) Réalisation de présentations (SEM 213, voir p. 266)
Des utilitaires	PDF (PDFCreator -OpenOffice)	<ul style="list-style-type: none"> Mieux utiliser le format PDF : lecture, création, enrichissement (SEM 204, voir p. 253)
	Base données (OpenOffice)	<ul style="list-style-type: none"> Créer et utiliser une base de données (SEM 207, voir p. 260)
Des spécialisés	Traitement d'image (GIMP)	<ul style="list-style-type: none"> Découvrir et pratiquer GIMP (SEM 407, voir p. 300)
	Dessin technique (OODraw)	<ul style="list-style-type: none"> Du crayon à la souris (SEM 411, voir p. 304)
	Traitement du son (Audacity)	<ul style="list-style-type: none"> Initiation à la numérisation des sons (SEM 419, voir p. 314) Podcast et pédagogie (SEM 311, voir p. 278)
	Création site (NVU)	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser facilement un site Web (SEM 306, voir p. 273)

Des disciplinaires	Histoire-géo (CartOO)	<ul style="list-style-type: none"> Ressources numériques pour l'histoire-géo (SEM 719, voir p.117)
	Maths (OOMath)	<ul style="list-style-type: none"> Ecrire des maths efficacement avec un ordinateur (SEM 718, voir p.174)
	Langues (JClic)	<ul style="list-style-type: none"> Concevoir des exercices interactifs pour ses élèves à l'aide de JCLIC (SEM 314, voir p. 281) Utilisations d'un Wiki dans l'enseignement des langues (SEM 705, voir p. 51)
	Italien (Manuel en ligne)	<ul style="list-style-type: none"> Manuale WEB (SEM 708, voir p. 54)
	Histoire CO/PO (travail collaboratif)	<ul style="list-style-type: none"> Le web et l'enseignement de l'histoire (SEM 711, voir p. 118)
Système d'exploitation	Ubuntu	<ul style="list-style-type: none"> Linux : 2 jours pour devenir un utilisateur averti (SEM 104, voir p. 247)

Outils collaboratifs

Vous trouverez à l'adresse <http://icp.ge.ch/gelibredu/collaboratifs> des informations sur les différents outils collaboratifs disponibles pour la pédagogie : lequel pour quoi faire ? comparaisons - exemples d'expériences pédagogiques au sein du DIP – communautés d'utilisateurs – procédures pour obtenir un accès ...

Nom du logiciel	Titre du cours
Plone	<ul style="list-style-type: none"> Plone : un outil de travail collaboratif puissant particulièrement adapté aux projets pédagogiques collaboratifs (SEM 317, voir p. 284) Gestion d'un site pédagogique interactif et collaboratif de type Plone (SEM 318, voir p. 286)
Postnuke	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de Postnuke : un environnement WEB collaboratif (SEM 315, voir p. 282) Gérer un portail sous PostNuke (SEM 316, voir p. 283)
SPIP	<ul style="list-style-type: none"> Création aisée d'un site web collaboratif éducatif (SEM 301, voir p. 267) Installation et personnalisation d'un site web collaboratif éducatif (SEM 302, voir p. 270)
WordPress	<ul style="list-style-type: none"> Tu blogues? vous bloguez ? (SEM 310, voir p. 277)

Enjeux

Introduction aux différents aspects du monde du libre	<ul style="list-style-type: none"> Découvrir le monde du libre (SEM 321, voir p. 290)
Publier sur le web	<ul style="list-style-type: none"> Droit d'auteur, licences libres : quoi et comment publier sur le web ? (SEM 319, voir p. 288)
Problématique abordée contenant une forte composante libre	<ul style="list-style-type: none"> L'avenir numérique (SEM 601, voir p. 336) Comprendre et utiliser le Web 2.0 (SEM 313, voir p. 280) Apprendre sur le Net : créer et gérer des cours avec un environnement d'apprentissage polyvalent performant (SEM 309, voir p. 276)

Annexe 2 : Communication du CD-SEM du 1er février 2007

Le point sur les logiciels libres au SEM

1. Pourquoi un tel choix ?

Par « MITIC libres », on entend bien sûr favoriser les logiciels et systèmes d'exploitation libres, mais également mettre en avant la philosophie qu'ils véhiculent : collaboration, réseaux, efficacité, sécurité, standards ouverts... Enfin, l'usage des licences libres permet de valoriser et d'organiser le partage des contenus pédagogiques afin d'en garantir la qualité et l'indépendance.

Cette évolution se fait en cohérence avec les objectifs annoncés de l'Etat de Genève (mesure 28, déclarations du CTI et du Conseiller d'Etat M. Muller)

Aller plus loin : <http://icp.ge.ch/gelibredu/vers-des-mitic-libres/texte-fondateur>

2. Quel bilan en ce début 2007 ?

Durant cette première étape, plusieurs projets ont pu se développer :

- un portail de référence (GeLibrEdu : <http://icp.ge.ch/gelibredu>),
- des expériences pilotes menées dans des écoles ([Pinchat](#) et [Candolle](#)) et des disciplines ([italien - histoire de l'art](#) – [WebPhys](#)),
- des groupes de pratique et de réflexion sur les outils collaboratifs particuliers ([Données pédagogiques](#) / [Blogs](#)),
- un atelier mandaté pour tester et valider les choix à venir ([Atelier Logiciel](#)),
- des outils d'aide aux utilisateurs ([ForumSupport](#), fiches utilisateurs et espace d'accueil),
- des configurations logicielles diffusées à toutes les écoles et intégrant des logiciels libres ou basée sur ceux-ci.
- des sites dynamiques d'établissement au PO : [Sismondi](#), [Candolle](#), [COPAD](#), [de Stael](#), [CEC André-Chavanne](#), [Saussure](#) issus de communautés particulièrement dynamiques ([PoolSpip](#), [Communauté PostNuke](#) et [Communauté Plone](#))

Aller plus loin : toutes ces informations sont détaillées dans le portail GeLibrEdu

3. Quelles sont les perspectives pour l'avenir ?

a) Objectifs pour la rentrée 2007-08 :

- les utilisateurs enseignants et élèves disposeront sur tous les postes pédagogiques d'une première **sélection** de logiciels libres; cette offre sera complétée par :
 - o des CD/DVD mis gratuitement à disposition pour « tester chez soi sans risques » ces produits ou pour les installer,
 - o des propositions de formation continue en cohérence avec ces choix,
 - o la mise à disposition de documentation et de kits d'auto-formation,
 - o un service d'aide aux utilisateurs : [ForumSupport](#), espace d'accueil, portail GeLibrEdu ;
- durant une période transitoire, la cohabitation dans les configurations pédagogiques entre ces outils et les équivalents propriétaires sera maintenue; une date de migration définitive sera annoncée afin de laisser le temps aux utilisateurs de se préparer et de se former ;
- la distribution du système d'exploitation libre Ubuntu sera valorisée ;
- des recommandations DIP pour la publication sous licence libre seront fournies aux enseignants soucieux de mettre à disposition de leurs collègues leurs contenus pédagogiques.

b) Afin d'atteindre ces objectifs, le Conseil de direction du SEM a pris les décisions suivantes :

1) Montrer l'exemple

- le SEM souhaite expérimenter en interne le passage aux logiciels libres. Une première étape concernera le **Conseil de direction** du service. Ceci permettra de cerner les problèmes posés aux utilisateurs et d'élaborer une charte d'utilisation des Standards Ouverts et Logiciels Libres (SOLL).

2) Faciliter l'accès au outils libres

- les différentes **configurations** du SEM intègrent les logiciels libres certifiés par l'Atelier Logiciels de façon visible et officielle, ainsi qu'une organisation et une hiérarchisation commune, au plus proche des besoins utilisateurs ;
- mandat est donné à Jean-Marie Delley de coordonner les initiatives existantes pour disposer dès que possible :
 - o d'un CD PC et d'un CD MAC pour **tester sans risques** chez soi les LL certifiés par l'Atelier Logiciel,
 - o d'un CD PC et d'un CD MAC pour **installer** chez soi les LL certifiés par l'Atelier Logiciel,
 - o d'un CD/DVD pour tester sans risques chez soi la **distribution libre Ubuntu** (pc-mac);

3) Former aux MITIC libres

- mandat est donné à Jean-Marie Delley de rencontrer le groupe de pilotage du SEM-**Formation** afin de participer à la coordination de l'offre liée aux logiciels libres 2007-08 ;
- mandat est donné au SEM-Formation et au SEM Logistique pour proposer de la documentation et des kits d'auto-formation autour des logiciels libres de base.

4) Apporter une assistance aux utilisateurs

- le **ForumSupport** poursuit son évolution afin de continuer à pouvoir répondre au mieux aux questions des enseignants genevois au sujet des MITIC.

5) Disposer de référentiels de compétence

- mandat est donné au SEM-Formation de disposer d'ici cet été de **référentiels de compétence MITIC** pour enseignants et élèves, afin de pouvoir construire la cohérence du dispositif sur des bases solides.

6) Clarifier le statut des contenus pédagogiques

- mandat est donné au SEM-Documentation pour clarifier en collaboration avec le service juridique du DIP la question de la **propriété des contenus pédagogiques produits par les enseignants dans le cadre de leur travail** ainsi que des recommandations Creative Commons pour **publier des contenus pédagogiques**.

7) Mettre en relation les communautés

- mandat est donné à Jean-Marie Delley pour qu'il organise une **"journée des outils collaboratifs"** au printemps, destinée aux collaborateurs du SEM intéressés, avec comme objectifs de mettre en relation les différentes communautés et d'identifier les avantages et inconvénients de chaque outil (Spip, Plone, Postnuke, Wordpress).

8) Obtenir un hébergement Internet pour les logiciels libres

- le CD-SEM poursuit la collaboration avec le CTI en vue de rendre totalement opérationnelle la plateforme **ICP** destinée à l'hébergement des applications Internet « open source », indispensable au bon fonctionnement du monde éducatif genevois ;
il définit également :
 - o une procédure qui pilote l'accès à tel ou tel outil pour telle ou telle personne,
 - o une charte d'utilisation (dont des recommandations pour gérer les identifications et clarifier l'identification des contenus officiels ou administratifs par rapport aux contenus pédagogiques).

9) Anticiper le changement

- sauf exception justifiée, les **commandes de logiciels** propriétaires pour lesquels existe un équivalent libre fonctionnel, ergonomique, disponible dans les configurations pédagogiques et documenté par le SEM ne sont plus acceptées ;
- mandat est donné au SEM-Logistique d'étudier la meilleure stratégie pour les années à venir en terme de système(s) d'exploitation, par exemple en vue d'éviter une migration vers **Windows Vista** ;



Application P1 mesure 28 :

Remplacement de *Microsoft Office 97/98* par *OpenOffice*

Cadre de référence

Le 30 mars 2006, le Conseil d'Etat a adopté un premier plan de mesure (P1). La 28^e consiste à «promouvoir l'utilisation de logiciels libres ».

En application de cette mesure, la préférence doit être impérativement donnée à un logiciel libre, s'il est capable de répondre aux mêmes besoins que son équivalent propriétaire. Les exceptions doivent donc être dûment justifiées.

Un logiciel libre se caractérise par la possibilité de l'utiliser gratuitement, de le dupliquer sans limite ni contrainte et d'avoir accès au code source, qui peut être librement modifié pour l'adapter selon les besoins.

Contexte

Le DIP domaine pédagogique totalise au début 2007 quelques 9000 postes de travail.

L'ensemble des postes des écoles primaires, soit 1700 ordinateurs, ne dispose pas de la suite bureautique *Microsoft Office* mais est équipé de son équivalent libre *OpenOffice*.

Pour le CO et le PO, le DIP avait fait l'acquisition il y a plusieurs années de 5000 licences de *Microsoft Office* version 1997 (1998 pour Macintosh). Ceci a permis jusqu'ici de doter en standard chaque configuration destinée à l'enseignement secondaire de la suite bureautique de Microsoft.

Faute de moyen, ces licences n'ont pas été mises à jour depuis lors.

De leur côté, les écoles professionnelles et de commerce ont bénéficié d'une exception et ont pu acquérir les dernières versions du logiciel. Cela concerne environ 2300 postes de travail. Une version de *Microsoft Office* plus récente par établissement a également été acquise par le CO, de façon à assurer la transformation des documents d'un format à l'autre ou la récupération de documents.

Problématique

Pour les postes qui n'ont pas bénéficié d'une exception, soit 5000 ordinateurs dont environ 2000 Macintosh, la question de la mise à jour d'une suite bureautique âgée de 10 ans se pose avec acuité.

En effet :

- *Microsoft Office 97/98* ne permet pas de lire des documents créés avec des versions plus récentes des logiciels (sauf s'ils ont été spécifiquement sauvegardés dans un format plus ancien).
- Des problèmes de compatibilité apparaissent avec les nouvelles générations de matériel ou de système d'exploitation. Ainsi, les nouvelles générations de Macintosh ne permettent déjà plus de faire fonctionner *Microsoft Office 98*.

Le DIP se trouve donc devant un choix : soit acquérir la dernière version de *Microsoft Office*, soit migrer vers la suite bureautique libre *OpenOffice*.

Scénario 1	Scénario 2
Acquisition de 5000 licences Microsoft Office 2007	Passage à OpenOffice
<p>Les conditions de licence proposées par Microsoft ont changé : il n'est plus possible aujourd'hui d'acquérir des droits d'utilisation illimités des logiciels.</p> <p>A l'achat initial s'ajoute donc une licence d'utilisation annuelle.</p> <p>Coût initial pour 5000 postes : 5000 x 130 Frs = 650'000 Frs</p> <p>Coût annuel dès la 2^e année : 5000 x 80 Frs = 400'000 Frs</p>	<p>Pas de coût de licence.</p> <p>L'ergonomie et les fonctionnalités d'<i>OpenOffice</i> sont équivalentes à celles de <i>Microsoft Office</i>.</p> <p>Nécessité de prendre en compte le travail d'adaptation éventuelle des documents existants, ainsi que l'information - éventuellement la formation - nécessaire à cette migration.</p> <p>La transition vers <i>OpenOffice</i> permettrait aux enseignants et aux élèves de disposer gratuitement à domicile des outils bureautiques utilisés à l'école.</p>

Décision :

En raison de la mesure P1-28 et des contraintes budgétaires, le scénario 1 est clairement impraticable. En conséquence, le Rapport général du DIP décide :

- de ne plus équiper les postes pédagogiques CO et PO en standard avec la suite bureautique *Microsoft Office 97/98* mais uniquement avec *OpenOffice*, ceci dès la rentrée 2008 ;
- de mandater le SEM pour mettre en place des mesures d'accompagnement (formation, documentation, assistance en ligne, etc.) en vue de cette transition ;
- de confier au SEM la responsabilité d'évaluer les cas dans lesquels une exception à la règle se justifie.

RG DIP 11.6.07