



Contribution à la consultation de la Commission européenne :

L'après i2010 : priorités de la nouvelle stratégie pour une société de l'information européenne (2010-2015)

Pionnière du logiciel libre en France, l'April est depuis 1996 un acteur majeur de la démocratisation et de la diffusion du logiciel libre et des standards ouverts auprès du grand public, des professionnels et des institutions dans l'espace francophone. Elle veille aussi, dans l'ère numérique, à sensibiliser l'opinion sur les dangers d'une appropriation exclusive de l'information et du savoir par des intérêts privés.

L'association est constituée de plus de 5 400 membres utilisateurs et producteurs de logiciels libres dont 5000 particuliers, 262 sociétés ou réseaux de sociétés, 146 associations, 5 collectivités locales, cinq départements universitaires et une université.

L'April est l'acteur majeur de la promotion et de la défense du logiciel libre en France.

Pour plus d'informations, vous pouvez vous rendre sur le site Web à l'adresse suivante : <http://www.april.org/>, nous contacter par téléphone au +33 1 78 76 92 80 ou par courriel à l'adresse contact@april.org.

Table des matières

Les enjeux du Logiciel Libre.....	2
Un enjeu de société.....	2
Un enjeu économique.....	2
Un enjeu stratégique.....	3
Quelques chiffres.....	3
Interopérabilité.....	5
L'obtention des informations essentielles via une autorité : du principe à la réalité.....	5
Vers un droit d'imposer une certification pour interopérer ?.....	5
Enseignement de l'informatique et ressources libres.....	6
Approche de l'informatique à l'École.....	6
Logiciels et contenus libres dans l'Éducation.....	6
Co-régulation.....	7
Statut.....	7
Missions.....	7
Chartes et labellisation.....	8
Commentaires aux réponses du questionnaire.....	8

Les enjeux du Logiciel Libre

La notion de Logiciel Libre a été formalisée au début des années 1980. L'idée de Logiciel Libre a été inspirée tant par le principe collaboratif de la publication scientifique, que par le souhait de donner à tous des libertés fondamentales à l'ère du numérique. Grâce aux quatre libertés qu'il confère à tous (utiliser le programme ; étudier le programme et l'adapter à ses besoins ; redistribuer des copies du programme ; améliorer le programme et publier ces améliorations), il vise à respecter la liberté l'utilisateur et la solidarité des communautés informatiques.

Ces quatre libertés sont garanties par des licences s'appuyant sur le droit d'auteur. Elles permettent aux auteurs de logiciels de partager leurs logiciels avec l'humanité entière, tout en les protégeant contre une appropriation exclusive. Richard Stallman, auteur principal de la licence GNU GPL, aime rappeler que l'on peut définir le Logiciel Libre en trois mots : « *Liberté, Égalité, Fraternité* ». Ainsi Eben Moglen, l'avocat qui l'a conseillé, déclare souvent que cette licence permet « *la création d'un fonds commun auquel chacun peut ajouter mais duquel nul ne peut retrancher* ».

En pratique, les logiciels libres pouvant être librement utilisés, copiés, modifiés et redistribués par tout un chacun en toute légalité, ils se sont largement diffusés ces vingt dernières années et le nombre de contributeurs au bien commun qu'ils constituent n'a cessé de croître.

Aujourd'hui, le mouvement initié par quelques chercheurs est devenu un phénomène de société à part entière. Des millions d'utilisateurs (particuliers, ONG, entreprises, administrations...) exercent les libertés associées au Logiciel Libre. Une offre de qualité résultant de leur coopération via Internet existe. Elle concurrence de plus en plus vivement les acteurs dominants de l'informatique propriétaire comme Microsoft.

Des logiciels comme le système GNU/Linux, le navigateur Firefox ou la suite bureautique Open Office sont des exemples connus de Logiciels Libres de plus en plus populaires, installés couramment en entreprise ou chez les particuliers. Par ailleurs, le bon fonctionnement d'Internet repose sur des Logiciels Libres depuis son origine tout comme celui de salles de marchés (BNP Paribas) ou d'avions (Rafale, A380). On trouve du Logiciel Libre dans des périphériques électroniques domestiques comme les « box » des FAI, mais aussi dans des guichets automatiques, des téléphones mobiles ou des assistants personnels numériques (PDA).

Un enjeu de société

Les Logiciels Libres pouvant être copiés légalement par tous, ils sont presque toujours téléchargeables gratuitement sur Internet. Cette gratuité permet aux populations les moins favorisées de ne pas être forcées d'avoir recours à la copie illégale pour bénéficier des avancées technologiques. Les logiciels libres sont par nature des outils de lutte contre la « fracture numérique ».

Le fait que les Logiciels Libres soient diffusés avec leur code source permet de plus d'étudier les techniques qu'ils mettent en œuvre, de les réutiliser, de les diffuser, y compris en dehors des structures habituelles d'éducation et de formation. Le mode de développement collaboratif au travers d'Internet utilisé par les développeurs de Logiciel Libre facilite les transferts de compétences par delà les frontières.

Le Logiciel Libre est un bien non marchand et ceux qui le développent contribuent à la diffusion au plus grand nombre de la connaissance scientifique, d'un savoir-faire technique et de technologies permettant l'accès au savoir. Le projet GNU – projet phare du Logiciel Libre – a d'ailleurs été incorporé à la liste des « Amis des trésors du monde » de la Fédération mondiale des clubs UNESCO¹.

Un enjeu économique

Le Logiciel Libre a permis le développement d'une économie dynamique dite de « coopération » où les opérateurs mutualisent certains coûts de recherche et développement et se concurrencent sur les services autour de briques génériques. Aux États-Unis, en Europe, en Asie, une véritable économie de services s'est créée autour des logiciels libres.

¹ le programme "Patrimoine Trésors du Monde" revêt le double aspect de Conservation- Valorisation du Patrimoine tangible et intangible et du Développement par l'intégration dans une perspective sociale et économique locale.

Les entreprises du secteur se rémunèrent sur le support, la formation, l'intégration, le conseil et la spécialisation de briques génériques. Les organisations utilisatrices adhèrent au modèle pour la qualité de l'offre, mais aussi parce que le Logiciel Libre permet plus d'indépendance et une meilleure maîtrise des coûts de maintenance et de développement interne.

Le nombre d'entreprises utilisant des logiciels libres ne cesse de croître et partout dans le monde, des pans entiers des systèmes d'information d'États et de Collectivités basculent vers les Logiciels Libres.

Un enjeu stratégique

Le Logiciel Libre est de plus en plus perçu par les pouvoirs publics et les décideurs politiques comme :

- un outil de souveraineté et de politique industrielle ;
- un moyen de maîtrise des finances publiques ;
- un facteur de développement durable.

Quelques projets illustrant cette tendance :

- le développement de systèmes d'exploitation sécurisés pour l'armée (Chine, États-Unis, France...);
- la volonté politique de développer une industrie nationale du Logiciel Libre (consortium sino-européen Orient Ware, projet de pôle de compétitivité Logiciel Libre en Île de France...);
- les développements autour de l'administration électronique (Logiciel Libre rendu obligatoire notamment au Brésil et aux Pays-Bas, en France télédéclaration de l'impôt sur le revenu...) et la migration des postes des députés français sur un système libre ;
- l'utilisation par la Gendarmerie nationale française de postes entièrement équipés en logiciels libres ;
- l'utilisation croissante par des pays en voie de développement (comme les actions menées par l'Agence Universitaire de la Francophonie, ...)

Pour illustrer ces enjeux, une citation :

« Les services de l'État utilisent souvent des logiciels dont le code source n'est pas disponible, ce qui leur interdit de faire corriger les erreurs que les fournisseurs refusent de corriger eux-mêmes ou de vérifier l'absence de défauts de sécurité dans des applications sensibles. Les services de l'État utilisent parfois sans le savoir des logiciels qui transmettent en secret des informations a priori confidentielles, à des sociétés ou organismes étrangers. Or, les modèles économiques de l'industrie du logiciel et des télécommunications développés par le marché sont fondés en grande partie sur l'appropriation d'une clientèle et la valorisation exponentielle des profils d'utilisateurs. Ces modèles économiques favorisent des stratégies d'incompatibilité, de secret industriel, d'obsolescence programmée et de violation des libertés individuelles. Si l'État français ne peut prétendre éliminer par la loi ces tendances de fond en raison du caractère transnational des réseaux de communication, il peut néanmoins favoriser le développement sur le sol français d'une société de l'information respectueuse des libertés publiques, de la sécurité du consommateur et de la concurrence, et espérer jouer un rôle précurseur en Europe et dans le monde. » (extrait des motifs d'une proposition de loi de députés PS de 2000², reprise en 2002 par des sénateurs UMP³).

Quelques chiffres

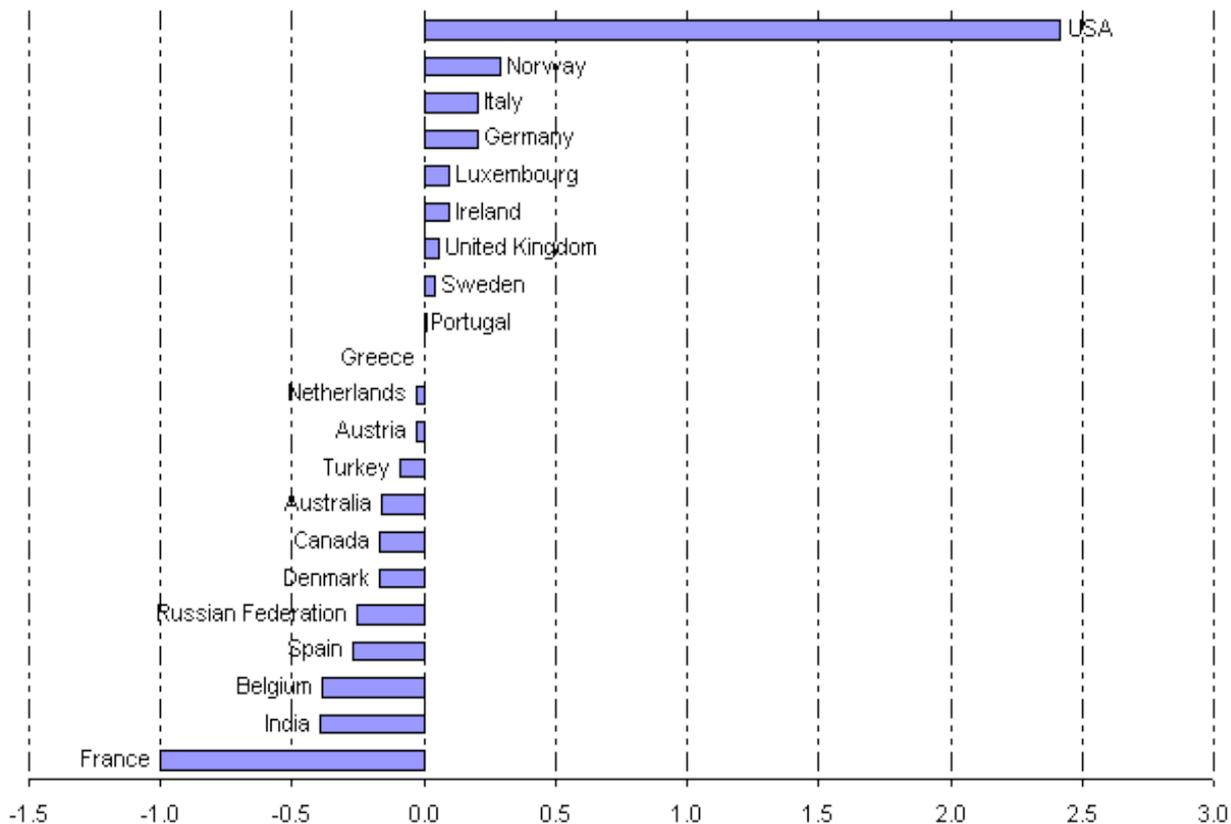
- La somme des logiciels libres de qualité raisonnable représente **un investissement minimum de 12 milliards** d'euros. Ceci représente au minimum **131.000 personnes/an**, ou une contribution annuelle de

² <http://www.assemblee-nationale.fr/11/propositions/pion2437.asp>

³ <http://www.senat.fr/leg/pp102-032.html>

800 millions d'euros, dont **la moitié provenant de développeurs basés en Europe**. En terme de service, la part du libre pourrait représenter **32% du marché des services dans l'informatique en 2010**. (« The impact of Free/Libre/Open Source Software on innovation and competitiveness of the European Union », janvier 2007, disponible sur le site de la Commission européenne)⁴

- En 2004, **80% des entreprises du CAC 40** et **56 % des administrations** et des collectivités territoriales françaises utilisaient des Logiciels Libre (PAC, 2004). **67% des entreprises** utilisaient des logiciels libres, 16% envisageaient de le faire en 2005, et seulement 17% n'avaient aucune utilisation prévue à court terme. (InformationWeek, novembre 2004)
- En 2005, près de **90% des entreprises envisageaient de basculer** leurs serveurs Windows vers Linux dans l'année à venir. (InformationWeek, Research Brief "Linux Outlook", février 2005), **70% des serveurs web dans le monde** étaient des serveurs libres (Netcraft, novembre 2005 portant sur 74 572 794 sites web).
- En France, pour 2006, l'administration française aura consacré 9% de son budget informatique à des développements ou des plateformes libres, charges de personnel incluses, contre 6% en 2005. Soit 900 millions d'euros et **15% de l'ensemble du marché des services IT de l'administration française** avec plus de **12% par an** de croissance prévu durant les deux prochaines années (Markess International, avril 2006)
- **Ratio immigration/émigration des développeurs de Logiciels Libres : la France bonne dernière** bien que parmi les pays où les ingénieurs étudiants participent le plus à des projets Logiciels Libres. De même, alors que l'UE abrite la moitié des compétences en Logiciel Libre dans le monde, on constate que son attractivité générale est largement supplantée par celle des États-Unis. (voir ⁴)



⁴ <http://ec.europa.eu/enterprise/ict/policy/doc/2006-11-20-flossimpact.pdf>

Interopérabilité

Le développement de l'interopérabilité⁵ est critique pour le développement économique et social de la société de l'information. L'interopérabilité est ainsi un prérequis incontournable pour une concurrence saine et une offre diversifiée. L'Union Européenne a toujours encouragé son développement. Reconnue par une directive de 1991, elle est pourtant aujourd'hui compromise par une insécurité juridique croissante et les abus de position dominante des géants de l'industrie logicielle.

La délivrance des informations essentielles à l'interopérabilité par l'éditeur est la condition sine qua non, dans des cycles d'innovation particulièrement courts, à la mise sur le marché d'un logiciel indépendant interopérant avec un autre. Mais les grands éditeurs de logiciels, lorsqu'ils y consentent, soumettent la délivrance de ces informations à des licences abusives. Les autorités de régulation de la concurrence ne parviennent pas à changer les choses. Plusieurs initiatives tendent par ailleurs à conforter ces géants de l'industrie logicielle dans leurs pratiques, sous prétexte de sécurité informatique ou de lutte contre la contrefaçon.

L'obtention des informations essentielles via une autorité : du principe à la réalité

En théorie, si l'éditeur pratiquant la rétention des informations essentielles est en position dominante, il est possible de demander à une autorité judiciaire ou administrative que l'éditeur fournisse ces informations en s'appuyant sur la théorie dite des facilités essentielles.

Mais les jurisprudences appliquant cette théorie sont rares et les autorités de régulation répugnent à intervenir avant que le mal ne soit fait. De plus, comme l'illustre le cas opposant Microsoft à la Commission européenne, quand l'abus de position dominante est établi et l'obligation de fourniture actée, le débat est déporté sur ce que sont réellement ces fameuses « informations essentielles à l'interopérabilité », et sur ce qui est « équitable et non discriminatoire » en matière de fourniture de telles informations.

Ainsi, quand la Commission européenne ordonne à Microsoft de donner à ses concurrents un accès aux spécifications techniques des protocoles qu'elle utilise, pour que des logiciels serveurs indépendants soient capables de communiquer correctement avec son système Windows, Microsoft saisit la CJCE dénonçant une expropriation. Puis en l'attente de la décision, elle fournit à la Commission des milliers de pages de documentation non pertinente, et réclame une indemnité au titre de brevets logiciels, et la non utilisation des spécifications décrites dans des logiciels libres, au nom du secret industriel.

Les protocoles n'étant pas protégés par la propriété industrielle, pas plus d'ailleurs que par le droit d'auteur, la Commission refuse de céder et menace régulièrement d'exiger les astreintes dues, sans que cela semble impressionner Microsoft. Toujours est-il que les premiers concurrents à obtenir les informations techniques demandées ont dû attendre dix ans...

Vers un droit d'imposer une certification pour interopérer ?

En plus des revendications faites au titre de droits de propriété inexistantes en droit européen, des revendications exagérées faites au nom de la sécurité informatique ou de la lutte contre la contrefaçon se multiplient également pour justifier la mise en place de nouveaux obstacles à la mise en œuvre de l'interopérabilité. Un arrangement passé par Microsoft lors d'un procès anti-trust aux États-Unis⁶ l'illustre parfaitement :

J. No provision of this Final Judgment shall: (...) 2. Prevent Microsoft from conditioning any license of any API, Documentation or Communications Protocol related to anti-piracy systems, anti-virus technologies, license enforcement mechanisms, authentication/authorization security, or third party intellectual property protection mechanisms of any Microsoft product to any person or entity on the requirement that the licensee: (a) has no history of software counterfeiting or

⁵ <http://fr.wikipedia.org/wiki/Interopérabilité>

⁶ <http://news.findlaw.com/hdocs/docs/microsoft/nyvms110102fd.pdf>

piracy or willful violation of intellectual property rights, (b) has a reasonable business need for the API, Documentation or Communications Protocol for a planned or shipping product, (c) meets reasonable, objective standards established by Microsoft for certifying the authenticity and viability of its business, (d) agrees to submit, at its own expense, any computer program using such APIs, Documentation or Communication Protocols to third-party verification, approved by Microsoft, to test for and ensure verification and compliance with Microsoft specifications for use of the API or interface, which specifications shall be related to proper operation and integrity of the systems and mechanisms identified in this paragraph.

En bref, dans cet accord Microsoft s'arroge le droit de conditionner l'accès aux informations essentielles à l'interopérabilité à des critères subjectifs sur la validité des demandeurs (notamment la viabilité de l'entreprise et la qualité de ses technologies), et la compétence de juger si ces critères sont satisfaits.

Les exceptions posées à l'obligation de fourniture des informations essentielles impose de passer des tests payants de conformité aux standards Microsoft pour pouvoir obtenir l'accès aux informations. L'aboutissement d'une telle démarche est l'informatique dite "de confiance" qui empêche dans les faits, par des moyens techniques, la mise en œuvre de l'interopérabilité aux logiciels non certifiés.

Comme l'explique le rapport sur la sécurité des systèmes d'informations rédigé par le député français Pierre Lasbordes⁷, « *l'émergence de cette informatique de confiance conduirait un nombre très limité de sociétés à imposer leur modèle de sécurité à la planète, en autorisant ou non, par la délivrance de certificats numériques, des applications à s'exécuter sur des PC donnés* » ; ce qui pose, en plus des risques pour la vie privée et la sécurité nationale, d'évidents problèmes de libre concurrence.

Cette informatique déloyale plutôt que "de confiance" est malheureusement déjà une réalité. De plus en plus d'ordinateurs ne peuvent exécuter que le système d'exploitation avec lequel ils sont vendus, et seuls les pilotes de carte vidéo et les lecteurs certifiés pourront manipuler le contenu des DVD Haute Définition sur le prochain Windows.

Enseignement de l'informatique et ressources libres

Approche de l'informatique à l'École

Former le futur citoyen à la société de la connaissance et de l'information relève fondamentalement des enseignants.

L'objectif est par exemple que le citoyen puisse participer pleinement à des débats comme ceux qui ont accompagné la transposition de la directive européenne DADVSI, ou bien percevoir les enjeux liés à la sécurité informatique.

Cela suppose qu'à l'École il se soit approprié des notions fondamentales et construit des représentations mentales opérationnelles, dans des démarches fondées sur les concepts et non des « recettes », contribuant à former des utilisateurs « intelligents » et non « presse-boutons ». Cela signifie donner à tous les élèves une culture générale, de nature scientifique et technique, faisant toute sa place à l'informatique. Cela passe au lycée par une discipline scolaire en tant que telle, comme c'est le cas pour les mathématiques, le français, les langues vivantes... Cette approche est complémentaire de l'utilisation pédagogique des TIC dans les autres matières. Elle en est même une condition nécessaire d'un usage raisonné et efficace.

Logiciels et contenus libres dans l'Éducation

Les logiciels et les ressources libres connaissent de réels développements dans l'Éducation nationale.

Ils sont en phase avec les missions du système éducatif et la culture enseignante de diffusion et d'appropriation par tous de la connaissance et des savoirs.

⁷ <http://tinyurl.com/rapport-lasbordes-pdf>

De plus en plus nombreux, des enseignants "auteurs-utilisateurs" produisent des ressources pédagogiques de qualité dans des démarches coopératives analogues à celles des développeurs de logiciels libres. Ils choisissent des licences libres pour leurs réalisations, qui peuvent donner lieu à des coéditions avec des éditeurs publics (comme des CRDP) et privés. De ces points de vue, le cas de l'association Sésamath⁸ est exemplaire.

Si l'on constate donc des avancées significatives vers le pluralisme technologique et pédagogique, il reste néanmoins encore à faire pour atteindre pleinement cet objectif. Des impulsions doivent être données, des soutiens accordés, des préconisations faites, des initiatives prises.

Co-régulation

L'April considère que l'existence d'une structure de co-régulation répond à un besoin : les directives, lois et réglementations sur le numérique sont trop souvent décidées sans concertation avec les acteurs et les utilisateurs des technologies numériques. Il en résulte une forte mobilisation au moment de leur examen par le parlement, ainsi qu'une forte contestation à la suite de leur adoption. Les directives EUCD (notamment ses transpositions) et Brevets ainsi que le Paquet Télécom en cours de négociation en sont de bons témoins.

Statut

Si des structures de co-régulation devaient voir le jour, l'April est attachée à un statut associatif qui permet notamment d'accueillir toute organisation désireuse de participer à la concertation ouverte multi-acteurs, sans recours à un quelconque acte administratif ou parrainage politique.

Les règles d'organisation du Forum des Droits sur l'Internet (FDI)⁹ à sa conception en 2001 pourraient servir de modèle :

- application des règles des associations loi 1901 ;
- répartition des membres par collèges (acteurs économiques, utilisateurs...) ;
- validation des demandes d'adhésion par les membres du conseil d'administration/orientation ;
- élection des membres du conseil d'administration/orientation par leurs pairs ;
- limitations en matière de renouvellement de mandat ;
- possibilité d'expression de positions minoritaires dans les recommandations ;
- les votes en assemblée générale ne peuvent être positifs que si l'ensemble des collèges votent positivement.

Ces règles sont des éléments essentiels à la bonne gouvernance, l'indépendance, l'efficacité, la vie démocratique et la légitimité d'une structure de concertation qui regroupe des acteurs aux intérêts divergents.

Aucune structure administrative ne pourra remplacer une telle structure associative.

Missions

L'existence d'une structure indépendante n'est cependant pas suffisante pour que la co-régulation fonctionne. Il faut également que cette structure soit sollicitée par les pouvoirs publics. Ainsi, malgré ses avantages en tant que structure, le FDI a été sous-utilisé depuis sa création.

Dans cet esprit, la transmission des projets de réglementation en amont serait susceptible de permettre l'adoption de règles durables car élaborées sur la base d'une réflexion collective. Une telle approche permettrait sans doute de rendre la loi plus accessible quand elle est nécessaire, et d'éviter d'inutiles

8 <http://www.sesamath.net/>

9 <http://www.foruminternet.org/>

polémiques sur des dispositions parfois obsolètes avant même leur entrée en vigueur et qui affaiblissent l'acceptabilité de la loi auprès des internautes.

Pour chaque projet, la mise en place de liens sur les sites institutionnels vers un espace d'information et de débat associé, géré par ce(s) « Forum(s) du Numérique », faciliterait de plus l'implication des internautes dans l'élaboration de la loi et donc l'application du principe posé à l'article VI de la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen de 1789 :

« La Loi est l'expression de la volonté générale. Tous les Citoyens ont droit de concourir personnellement, ou par leurs Représentants, à sa formation. (...) »

Chartes et labellisation

Les missions de co-régulation d'une telle structure doivent en revanche s'arrêter à la concertation avec les pouvoirs publics sur les projets de loi ou de décrets. En particulier, elle ne doit pas avoir pour rôle d'élaborer ou d'estampiller des chartes de déontologie entre acteurs du numérique et pouvoirs publics, ou même simplement entre acteurs du numérique, qui viendraient s'ajouter à la législation.

En effet si de telles chartes n'ont pas la force d'une loi ou d'un décret, elles conserveront une portée importante et seront susceptibles d'être invoquées par n'importe quelle personne devant les tribunaux pour démontrer une faute d'un acteur de l'Internet – et ceci même si la recommandation va au-delà des obligations posées par la loi.

Il en va de même pour les labellisations de toutes sortes ou plus largement pour toute mission de régulation effective. Une structure administrative en charge de la régulation du Net ne serait pas davantage pertinente, le seul régulateur naturel de l'Internet demeurant le juge judiciaire.

Enfin, il est essentiel que le champ d'action d'un « forum du numérique » ne se limite pas à la seule économie numérique, mais s'étende à toute la société de l'information, afin d'embrasser par exemple les questions d'éducation, d'information, de partage des savoirs, de prévention de la cybercriminalité ou de protection de la vie privée, qui ne relèvent que marginalement de l'économie numérique.

Commentaires aux réponses du questionnaire

Question 3.3

Dans le domaine du logiciel, cela signifie notamment de garantir la sécurité juridique des auteurs et éditeurs de logiciels indépendants interopérant avec des logiciels tiers ou mettant en œuvre des formats d'un éditeur tiers. En particulier cela suppose d'exclure toute brevetabilité des logiciels, des formats de données et des protocoles de communication, d'interconnexion ou d'échange.

L'April souhaite qu'une réflexion soit engagée sur l'introduction d'un « devoir d'interopérabilité » des éditeurs de logiciels. Ce devoir s'appuierait notamment sur la fourniture, sans restriction d'accès ni d'usage, des interfaces de programmation et de la documentation technique nécessaires à la mise en œuvre de l'interopérabilité par des tiers.

Question 3.5

Les compétences européennes en matière de Logiciel Libre sont sous-utilisées et peu valorisées. De plus les États membres n'ont pas de stratégie en matière de produits et services logiciels et se contentent d'une industrie de suiveurs alors que les compétences européennes en logiciel libre pourraient leur donner un avantage comparatif important.

Question 3.6

En ce qui concerne le « cloud computing » et les services en ligne, il pourrait y avoir une stratégie plus audacieuse avec une politique d'innovation et de soutien public - par exemple en proposant des plateformes

(sous licence libre) pour le développement et l'hébergement de services en ligne. L'utilisation de ces plateformes pourrait être soumise à une charte selon laquelle les fournisseurs de services s'engagent à garantir aux utilisateurs une totale maîtrise de leurs données (possibilité d'importer/exporter ses données facilement dans un standard ouvert, droit de supprimer ses données du serveur...).

Cela encouragerait l'innovation tout en offrant des réponses aux inquiétudes légitimes liées aux services en ligne. En outre l'interopérabilité ainsi garantie permettrait la mise en concurrence des fournisseurs de services en ligne et la mobilité de leurs utilisateurs.

Question 3.10

Le cadre réglementaire doit notamment prévoir une définition des standards ouverts (celle donnée par l'IDABC est claire et précise) et une sécurité juridique garantie pour la mise en œuvre de l'interopérabilité. Les brevets logiciels doivent être exclus du système européen de brevets : si un logiciel peut faire partie d'une invention brevetée, il ne doit en revanche en aucun cas être possible d'invoquer un brevet pour une attaque en contrefaçon portant sur un logiciel.

Question 5.6

La transparence des services en ligne quant à l'utilisation qui est faite des données personnelles des utilisateurs est importante. Plus fondamentale encore est la faculté des utilisateurs à accéder aux données qu'ils hébergent via les services en ligne, à les exporter dans un format ouvert ou encore à les supprimer totalement. L'ouverture et l'interopérabilité des services en ligne est de nature à rassurer les utilisateurs car elles favorisent et la mobilité des utilisateurs entre des offres diversifiées et concurrentielles.

De plus, l'introduction d'un système d'action de groupes contribuerait à un meilleur équilibre dans le rapport de force entre les consommateurs et les fournisseurs de services en ligne, notamment pour éviter les pratiques dolosives, le défaut d'information ou l'utilisation des données personnelles sans le consentement des utilisateurs.

Question 8.13

Les compétences des enseignants en matière de TIC doivent être généralistes et pluralistes et concerner des types d'outils (traitement de texte, navigateur...). Elles ne doivent pas, a contrario, être spécifiques à certains logiciels (Microsoft Word, Opera...). La capacité d'adaptation des enseignants favorisera la diversité des formations dispensées aux élèves.

Question 9.7

Les licences des logiciels libres permettent à tous de les utiliser, d'en étudier le fonctionnement et d'adapter les logiciels à ses besoins, d'en redistribuer des copies, et d'apporter des améliorations à ces logiciels et publier ces améliorations.

Les logiciels libres constituent un fonds commun à la disposition de l'humanité, auquel chacun peut ajouter mais nul ne peut retrancher.

Ils sont un outil de partage des savoirs et de promotion de la citoyenneté à l'ère numérique.