

# BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR SERVICE INFORMATIQUE AUX ORGANISATIONS

## U.3 ANALYSE ÉCONOMIQUE, MANAGÉRIALE ET JURIDIQUE DES SERVICES INFORMATIQUES

Coef 3 – Durée 4h

\* \* \*

**Avertissement** : Ce sujet est un sujet « 0 » ayant pour seul but de proposer un exemple de ce que pourra être la certification pour l'épreuve U3 du BTS SIO. Il n'a pas vocation à être modélisant. Par ailleurs il n'a pas été réalisé selon les procédures usuelles d'élaboration des sujets d'examen. Enfin, il pourra être utilisé dans le cadre de la formation avec les étudiants. Cela explique une répartition des questions plus orientée vers le programme de première année et de début de seconde année. Nous vous remercions pour votre compréhension.

\* \* \*

Le marché des services informatiques, du logiciel et du conseil en solutions informatiques s'est caractérisé par une nette reprise en 2011. Selon une étude menée par Syntec Numérique, on peut s'attendre à une croissance de ce marché de l'ordre de 3,5 %. Une situation assez favorable à l'embauche.

Parallèlement, on observe une nette augmentation de l'offre de solutions *open source* émanant de SSII, ou de SSLL qui côtoient les éditeurs de solutions propriétaires. Cependant, la frontière entre les modèles libres et les modèles propriétaires n'est pas aussi nette qu'on le croit. De nombreux prestataires offrent des solutions hybrides, cohabitant ainsi avec les « *pure players* » du libre et les solutions « éditeur ».

Face à cette offre multiple fondée sur une communauté d'experts, les entreprises clientes sont plus nombreuses qu'autrefois à envisager de s'équiper en solutions libres qui constituent pour elles une opportunité en termes de coûts et d'interopérabilité. Le libre devient une alternative au modèle propriétaire même si, par ailleurs, certaines limites subsistent.

Des entreprises comme Alterway, Smile, LinuxConsult et Ikoya, intégrateurs de solutions *open source*, conseillent, accompagnent les clients dans le développement de leur système d'information et proposent des solutions d'intégration adaptées à leurs besoins : installation, refonte et évolution de leur infrastructure informatique. Ikoya est ce qu'il est convenu d'appeler un acteur hybride. Cette société est spécialisée dans la mise en œuvre de solutions et l'intégration de systèmes liés à l'*open source*, mais, afin de diversifier ses revenus et de se distinguer de ses concurrents, elle édite également des modules complémentaires sous licence propriétaire (*Open Core*).

Sur ce marché, les clients sont de toutes tailles et présents sur tous les métiers : banque, assurance, tourisme, industrie, santé ... L'intégration de solutions *open source* oblige néanmoins leur DSI à mettre en place une véritable gouvernance du système d'information.

Parmi eux, Alpha est une jeune entreprise spécialisée dans l'installation et la gestion d'équipements de sécurité humaine pour les cliniques privées, et qui envisage de recourir aux compétences de ces prestataires informatiques dont l'offre complète et évolutive semble correspondre à ses besoins spécifiques de gestion des informations clients, fournisseurs et produits.

Vos différentes missions vous conduiront tout d'abord à étudier le marché des solutions informatiques. Vous analyserez ensuite, au sein de l'équipe DSI, l'impact des solutions *open source* pour Alpha. Et enfin, vous réfléchirez aux problèmes juridiques liés à l'interopérabilité qui se posent à Ikoya, jeune SSII qui compte s'appuyer sur les compétences que vous avez acquises dans ce domaine.

Vous traiterez les questions ci-après dans le cadre de ces trois missions indépendantes.

## **Mission 1: étude du marché des solutions informatiques**

Différents acteurs interviennent sur le marché des solutions informatiques dont les caractéristiques sont spécifiques.

À l'aide de vos connaissances et des annexes 1 à 5 vous analyserez le marché des solutions informatiques.

- 1.1 - Caractériser le marché du logiciel : évolution, acteurs en présence. Précisez notamment la place du logiciel libre sur ce marché.**
- 1.2 - Expliquer les perspectives que le logiciel libre peut représenter pour l'industrie logicielle européenne.**
- 1.3- Comparer les modèles libres et les modèles propriétaires en mettant en évidence les principaux avantages et inconvénients de chacun d'eux.**

## **Mission 2 : étude des conséquences du choix d'une solution *open source* sur le SI de l'entreprise cliente**

Vous êtes stagiaire chez Alpha. Alpha est une jeune PME qui développe des équipements de sécurité humaine qu'elle commercialise auprès de ses clients constitués principalement de cliniques privées. Elle souhaite recourir aux services d'une SSII pour faire évoluer son système d'information et plus particulièrement pour mettre en place un progiciel de gestion intégré (PGI) *open source* capable de gérer les informations relatives aux clients, aux fournisseurs, aux produits et accessoires vendus. Dans le cadre de votre stage, il vous a été demandé d'étudier l'opportunité et l'impact des solutions *open source* pour Alpha. Vous traiterez les questions suivantes à l'aide de vos connaissances et des annexes 2, 6 et 7.

- 2.1- Identifier les caractéristiques d'une politique *open source*.**
- 2.2- Montrer que l'intégration de l'*open source* impliquerait une évolution dans la gouvernance du système d'information d'Alpha**

## **Mission 3 : étude des pratiques juridiques au sein de la SSII Ikoya**

Ikoya est un acteur hybride sur le marché des solutions informatiques. Elle est spécialisée dans la mise en œuvre de solutions et l'intégration de systèmes liés à l'*open source*. Elle édite également des modules complémentaires sous licence propriétaire (*Open Core*). Ikoya débute l'année 2012 avec un carnet de commandes en progression.

Elle envisage de recruter un développeur dont le contrat de travail comportera la clause suivante : « *Les logiciels et leur documentation créés par le salarié dans l'exercice de ses fonctions ou d'après les instructions de l'employeur seront la propriété exclusive de l'employeur conformément aux dispositions de la loi. Le salarié qui développerait un logiciel à titre personnel à partir d'études menées dans l'entreprise, même en dehors de son temps de travail, devra obligatoirement en informer son responsable hiérarchique.* ».

Vous travaillez chez Ikoya. Vous traiterez les questions suivantes à l'aide de vos connaissances et des annexes 8 à 13.

**3.1 - Expliquer dans quelle mesure la clause insérée dans le contrat de travail est conforme aux règles juridiques applicables en matière de droits patrimoniaux relatifs à un logiciel. Pour répondre à cette question, vous prendrez appui sur vos connaissances, ainsi que sur les annexes 8 à 10.**

L'interopérabilité est primordiale lorsqu'on parle de migration. Ikoya doit désormais résoudre le problème de migration des données des clients qui adoptent ses logiciels et de nombreuses questions se posent

Un contrat de licence peut-il interdire les opérations de migration de données d'un logiciel concurrent vers le logiciel proposé par la société Ikoya à ses clients ?

Ikoya est-elle en faute si elle transfère les données depuis un logiciel concurrent afin de mettre en oeuvre les solutions logicielles proposées à ses clients ?...)

**3.2 - Rédiger une note, dans laquelle vous rappellerez le contexte et vous expliquerez dans quelle(s) mesure(s) et sous quelle(s) condition(s), Ikoya pourrait procéder à la migration des données de ses clients ? Vous prendrez appui sur vos connaissances personnelles, ainsi que sur les annexes 11 à 13.**

---

2e partie de l'épreuve :

## QUESTIONNEMENT SUR LE THEME NATIONAL DE VEILLE JURIDIQUE

*L'actualité du thème*

*Les pratiques rencontrées*

*La problématique (générale) qui se pose aux organisations*

*Question centrée sur un aspect de la problématique*

*OU*

*Question plus générale (le candidat fait alors le choix de recentrer)*

## **Annexe 1 : open source : la révolution silencieuse**

[...] En France, le marché de l'*open source* est en pleine croissance : porté par les investissements publics mais également plébiscité par les entreprises privées, il a progressé de 33% en 2009 et pourrait peser plus de 3 milliards d'euros en 2012 (1). Cet engouement s'explique en partie par l'image que véhiculent les logiciels *open source* (OSS), souvent considérés comme des moteurs d'innovation. Et ce n'est pas une coïncidence si les principaux éditeurs de logiciels, Microsoft inclus, prennent désormais le sujet au sérieux.

Les prédictions de Gartner sont édifiantes : 90% des entreprises à travers le monde utiliseraient un logiciel *open source* d'ici à 2012. Et même si ces déclarations ont depuis été revues à la baisse, aucun doute ne subsiste cependant quant à la façon dont les analystes voient l'évolution du marché du logiciel. [...] Une récente étude internationale [...] a prouvé que le développement des logiciels *open source* dans les entreprises dépasse désormais celui des autres technologies, une évolution due notamment à la popularité des innovations techniques des OSS.

Du côté des entreprises, les logiciels *open source* affichent de nombreux atouts de séduction, à commencer par leur flexibilité, qui permet aux utilisateurs de jouir d'une grande liberté comparés aux licences commerciales classiques. Leur rapidité de mise sur le marché est également un avantage important qui permet aux utilisateurs de bénéficier régulièrement de nouvelles fonctionnalités. Les OSS sont amenés à jouer un rôle de plus en plus important dans le développement de l'industrie du logiciel, en particulier parce que les logiciels propriétaires laissent peu à peu leur place à des infrastructures flexibles, distantes et basées sur le Cloud qui s'appuient sur l'interopérabilité, la souplesse, la modularité et l'optimisation des coûts. Les développeurs de la technologie *open source* sont également à la pointe, offrant à leurs clients des avantages compétitifs non négligeables. La plupart des nouveaux projets basés sur le Web ou les projets collaboratifs reposent sur des OSS.

### **Une technologie mature**

Les inquiétudes liées à un éventuel manque de contrôle, de qualité, de sécurité et de support technique sont désormais en grande partie balayées puisque les OSS ont atteint leur niveau de maturité. Combien de fois entendons-nous parler de brèches de sécurité dans les produits Linux par exemple, par rapport aux produits Windows ? L'explication est simple : Linux a nettement plus d'équipes qui travaillent au bon fonctionnement et à la qualité de ses logiciels.

Les entreprises n'ont plus besoin non plus de redouter une livraison échelonnée, puisque la taille et la crédibilité des acteurs du marché, augmentent. La plupart des projets OSS actuels réussis ont été assurés et gérés par un seul fournisseur de logiciel. Et même lorsque les projets ne sont pas gérés par un vendeur unique, des processus formalisés régissent le code et sa validation, garantissant de la sorte une fiabilité maximale.

Si des entreprises n'ont pas encore adopté les OSS, c'est tout simplement qu'elles ne se sont pas encore interrogées sur les avantages et inconvénients d'une telle solution, [...]

### **Des solutions adaptées aux besoins des entreprises**

Malgré tout, du fait de leur grande disponibilité et de leur gratuité sur le net, les OSS dans les entreprises sont amenés à se développer.

Dans certains cas, les entreprises ont recours aux OSS parce que les alternatives logicielles commerciales sont trop encombrantes, ou trop riches pour une utilisation quotidienne (granularité du déploiement inadaptée), ou encore parce qu'un nouveau niveau d'ouverture ou d'interopérabilité est nécessaire - ce qui n'est pas du tout dans l'intérêt d'un vendeur de logiciel propriétaire. De très gros sites Web de réseaux sociaux, comme Facebook et LinkedIn, ont largement recours aux OSS. [...]

Même les banques, qui sont réputées être les plus conservatrices dans le domaine des technologies classiques, adoptent les logiciels *open source*. [...]

### **Un moteur de rentabilité**

La récession actuelle a aussi joué un rôle dans l'essor des OSS en entreprises, car ils permettent de s'affranchir de licences logicielles coûteuses (l'achat d'un produit engendre un surcoût de 70% à 90%, sans compter les coûts liés au support technique), restrictives et fermées. En même temps, les entreprises ont accès à la plus vaste gamme possible de fonctionnalités intégrées, ce qui leur permet de faire plus avec moins, et ce dans tous les domaines, y compris leurs activités prioritaires :

- Avoir une vue d'ensemble sur leurs clients,
- Se connecter à des systèmes,
- Faciliter le partage d'informations et la collaboration en s'affranchissant des limites départementales ou géographiques,

- Obtenir un système unique d'information synchronisé à travers divers secteurs d'activité en ligne et hors-ligne,
- Accéder aux données, les analyser et rédiger des comptes rendus en temps réel,
- Permettre des interactions cohérentes et unifiées avec un client via des canaux de communication multiples,
- Offrir aux clients une expérience libre-service avancée, en leur proposant un accès direct sécurisé à leur compte.

**Les OSS permettent de relever chacun de ces défis.**

Faire comme si les OSS n'existaient pas n'est plus possible. La technologie existe, elle est souvent mise à disposition gratuitement et est facilement téléchargeable. Elle apporte une valeur ajoutée évidente pour le développeur et pour l'intégrateur - et elle entre de toute façon par la petite porte dans la plupart des entreprises.

[...]

*(1) Selon une étude du cabinet Pierre Audoin Consultants (PAC) réalisée en Fév. 2009 auprès de 509 DSI.*

*François Perruchon - publié le 22.06.2010, Journal du Net*

## **Annexe 2: Marché des logiciels, conseils et services informatiques : vers une hausse de 3,5% en 2011**

Finalement, l'année 2010 n'aura pas été si mauvaise que ça sur le marché des logiciels, conseils et services informatiques. [...]

Dans le domaine des Conseils & Services informatiques, le déploiement de nouvelles offres accompagnant la tendance de fonds d'externalisation permet d'entrevoir une croissance de 4% pour l'infogérance applicative, de 3% pour l'infogérance d'infrastructure, de 4% pour les activités de projet et de 2% pour celles de Conseil.

Enfin, du côté du Conseil en Technologies, l'embellie des derniers trimestres (notamment dans l'industrie et les services) permet d'envisager une progression sectorielle de 4,5%.

Dernière bonne nouvelle : la hausse des recrutements se confirme. Ils concerneront essentiellement des cadres (80%), mais il y aura également un recrutement massif de jeunes diplômés, de profils expérimentés et de profils en alternance. Environ 40 000 nouvelles embauches sont attendues cette année.

Source : [www.itchannel.fr](http://www.itchannel.fr), Mardi 5 Avril 2011

## **Annexe 3 : La bonne santé des petites SSII françaises augure d'une nouvelle phase de concentration**

Le secteur des services informatiques reprend des couleurs en Europe. [...]

Les petites et moyennes SSII ont retrouvé la croissance plus rapidement que leurs pairs. « *Les grands groupes comme Capgemini, Atos Origin ou HP ont eu du mal à se retourner, car ils avaient besoin de temps pour redéployer leurs effectifs sur de nouveaux projets. Les plus petites sociétés ont fait davantage preuve d'agilité et de dynamisme* », commente Simon Philibert, analyste chez PAC.

Dans un marché qui a crû d'à peine plus de 1 % en 2010, la majorité des sociétés, dont le chiffre d'affaires est inférieur à 250 millions d'euros, ont affiché des rythmes de croissance proches de 10 %, malgré des tensions encore importantes sur les prix.

« *La recette du succès vient de la spécialisation et de la proximité avec les clients locaux* », [...] « *Le vivier de PME en France représente une base de clientèle importante pour les petites et moyennes SSII, qui alimente*

*directement leur croissance*, explique Simon Philibert. *Mieux vaut être le premier fournisseur d'une PME que l'énième prestataire d'une société du CAC 40.* »

La référence auprès des grands comptes permet toutefois aux SSII de rester visibles. La meilleure stratégie pour y parvenir consisterait à développer des offres ciblées [...]. Le dynamisme actuel des petites et moyennes SSII, alors que le marché devrait croître de 3,5 % cette année en France, devrait bientôt initier une nouvelle phase de concentration dans le secteur.

Le marché français des services informatiques se caractérise par une myriade de petites sociétés : un peu plus de la moitié des acteurs du Top 100 réalisent un chiffre d'affaires inférieur à 100 millions d'euros. « *Il y a trop d'acteurs aujourd'hui*, estime Gilles Sitbon, chez Feel Europe. *Le marché va nécessairement s'assainir.* » Et les grands groupes pourraient ne pas être à l'origine de ce mouvement, malgré les récentes opérations de Capgemini en France, qui a ciblé des acteurs de niche. « *Pour compter dans le secteur, il faut aussi pouvoir atteindre une taille critique, avec environ 100 millions d'euros de chiffre d'affaires. Et le meilleur moyen d'y parvenir, c'est la croissance externe* », préconise Simon Philibert, qui s'attend à voir davantage d'opérations de rachat de sociétés de taille équivalente.

Outre le gain de points de part de marché, de clients et de compétences, les acquisitions représentent aussi un moyen rapide et efficace pour les petites et moyennes SSII d'étoffer leurs équipes. Le déficit de ressources dans les métiers informatiques et la difficulté à recruter peuvent potentiellement représenter un frein à la croissance future.

ROMAIN GUEUGNEAU

Les Échos n° 20966 du 04 Juillet 2011 • page 22

## **Annexe 4 : L'open source, acteur clé pour la création d'une industrie logicielle en Europe**

Selon PAC (Cabinet Pierre Audoin consultant), l'*open source* doit aujourd'hui aider l'Europe à se doter d'une industrie du logiciel et des services performante en jouant un rôle de catalyseur sur les technologies de *Cloud* et du *middleware*\*. Deux segments aujourd'hui peu représentés sur le Vieux Continent, qui pourraient toutefois décoller à condition de favoriser l'émergence du modèle ouvert.

En matière de logiciels en Europe, "il reste comme un trou dans la raquette". C'est ainsi que Simon Philibert, consultant chez Pierre Audoin Consultant, a conclu sa présentation des résultats de la dernière étude du cabinet ("2010-2020 : le futur de l'*open source* en Europe et son impact sur l'économie numérique"), menée pour l'Union Européenne. [...] Ainsi, selon lui, ce trou dans la raquette, c'est justement la place que devrait occuper l'*open source* pour créer une véritable industrie du logiciel et des services sur le Vieux Continent. "Aujourd'hui en Europe, il existe de grands acteurs sur toutes les couches du logiciel, à l'exception des couches *middleware open source* et *Cloud Computing*", explique l'analyste. Deux segments aujourd'hui clés dans l'évolution de l'informatique d'entreprise, d'une part, mais également deux segments où le logiciel libre, on le sait, constitue l'ossature de base. Sans ces deux briques, l'industrie européenne est non seulement privée d'un segment où semble s'engouffrer les entreprises, mais également se prive d'un potentiel d'innovation. "L'*open source*, si elle sert de fondement au *cloud*, favorise également la création d'applications", rappelle-t-il.

Seulement voilà. L'Europe, aujourd'hui, qui pourtant reste le n°1 du logiciel ouvert dans le monde, confirme Simon Philibert, ne dispose pas d'un tissu de gros acteurs industriels suffisamment importants pour créer une véritable filière, semble-t-il dire. L'Europe, que ce soit en France, en Grande-Bretagne ou en Allemagne, "n'a pas son Red Hat".

"L'*open source* est crucial pour l'Europe qui doit avancer vers le développement d'une industrie du logiciel", confirme-t-il. Et d'ajouter : "L'enjeu de l'Union européenne aujourd'hui est d'être capable de construire une industrie et d'avoir des acteurs importants." Et sans l'*open source*, le défi demeure visiblement impossible. Car "le modèle apporte la standardisation, la pression sur les prix et la compétitivité", résume-t-il.

Et la France a son rôle à jouer dans cette histoire. L'Hexagone reste le leader du modèle, souligne Simon Philibert et connaît la croissance la plus dynamique en Europe, devant la Grande-Bretagne et l'Allemagne. "Même si ces derniers devraient connaître rapidement un fort taux de croissance", reconnaît-il. En France, l'*open source*, avec un 1,4 milliard d'euros, compte pour 4% du marché des logiciels et services. En Europe, l'*open source* devrait connaître une croissance de 17 % en 2020, soit 4 à 5 fois plus rapide que le marché du logiciel classique. Un marché qui continue lentement à émerger.

Si, alors, l'UE doit favoriser l'émergence de l'*open source* sur le Vieux Continent, quels sont les leviers suggérés par le cabinet d'analyste pour y parvenir ? D'abord l'éducation, commente Simon Philibert, tout en rappelant que "l'accent doit être mis sur la connaissance du modèle". Tant au niveau des universités qu'au niveau des entreprises. Puis viennent ensuite "des mesures de soutien aux entreprises, comme la création de fonds d'investissements - un point qui fait également défaut en France -, accompagnée de mesures fiscales intéressantes". [...]

Cyrille Chausson Le 15 septembre 2010, [www.lemagit.fr](http://www.lemagit.fr)

<http://www.lemagit.fr/article/europe-logiciel-cloud-computing-middleware-opensource-marche/7087/1/l-open-source-acteur-cle-pour-creation-une-industrie-logicielle-europe/>

Définition *middleware* – *intergiciel* : En informatique, un [intergiciel](#) (en anglais *middleware*) est un [logiciel](#) servant d'intermédiaire de communication entre plusieurs applications, généralement complexes ou distribuées sur un [réseau informatique](#). <http://www.techno-science.net/>

## **Annexe 5 : IMPACTS DE L'OPEN SOURCE SUR LA GOUVERNANCE DE L'ENTREPRISE**

Le logiciel libre bouleverse les conceptions classiques du modèle industriel des éditeurs. Ainsi la gestion de la propriété intellectuelle ne doit plus être pensée uniquement en termes d'interdiction, mais aussi en termes d'autorisation – la gageure étant pour les sociétés d'ouvrir tout en conservant le contrôle. Dès lors que l'éditeur ouvre et diffuse le code source de ses produits gratuitement, il ne peut plus compter sur les redevances de licences pour rentabiliser les travaux de Recherche & Développement effectués en amont. En outre, et à l'évidence, l'éditeur perd l'avantage concurrentiel que constitue la confidentialité et le secret d'affaires. Il doit affiner l'usage qu'il entend faire des droits de propriété intellectuelle et prendre l'avantage sur d'autres axes de compétition, ce qui revient à modifier son « *business model* ». Cette évolution se traduit par la mise en place d'une politique en matière de propriété intellectuelle (permettant de dissocier, mais aussi de rendre cohérente, la gestion des différents droits de propriété intellectuelle : droit des marques, brevets, droits d'auteur, etc.). [...]

### **LE MODÈLE « DISTRIBUTEUR À VALEUR AJOUTÉE »**

Les Logiciels Libres sont généralement des applications fortement paramétrables, auxquelles sont associés des modules librement réutilisables, modifiables, personnalisables, en fonction des besoins de chaque utilisateur. Ce caractère « protéiforme » des applications proposées et des licences liées engendre une valorisation inéluctable des services associés [...] Lors de l'achat de logiciels propriétaires, le client paie généralement un premier prix pour utiliser le logiciel, un second prix pour les services de maintenance (pour une durée déterminée et renouvelable) ainsi qu'un troisième prix pour le paramétrage du logiciel. [...]. Lors de l'acquisition de logiciels libres auprès d'un distributeur, l'utilisateur a souvent le choix entre télécharger son produit ou acheter un support physique (incluant le média et la documentation). C'est alors un abonnement à une prestation récurrente de maintenance et d'assistance qui permet d'accéder au système automatique de mises à jour, ainsi qu'aux services variés tels que l'assistance technique ou la formation. L'utilisateur est donc libre de consommer les services proposés, selon ses besoins, auprès du prestataire le plus compétitif. Les sociétés génèrent donc leurs revenus à partir de la vente des supports physiques du logiciel, et/ou surtout de la commercialisation de services à valeur ajoutée tels que formation, support technique et assistance. [...]

### **Le modèle de la licence double**

Cette pratique, de plus en plus répandue, consiste à exploiter parallèlement un logiciel sous deux licences (une licence *open source* et une licence commerciale – l'utilisateur pouvant donc jouir du logiciel selon l'une ou l'autre des licences) et de proposer diverses options et services connexes. [...]

Les éditeurs proposent de publier pour la Communauté une version standardisée et stabilisée de leur offre, afin de prendre position sur leur marché, et continuent d'investir sur de nouvelles versions vendues sous forme d'offres additionnelles ou de maintenance autour de leur noyau de base. En parallèle, ces éditeurs proposent une offre supérieure ou équivalente en fonctionnalités aux clients demandeurs, sur la base d'une tarification traditionnelle, selon une autre licence (mixte ou propriétaire). Le principal effet vertueux de ce modèle consiste à imposer peu à peu sur le marché un standard technique par ouverture systématique de son code source, ce qui augmente l'accessibilité du client et le prototypage potentiel. La rémunération de l'éditeur est acquise via les services connexes et celui-ci assure le pilotage du projet *open source*. [...]

## **Le modèle de « services à valeur ajoutée »**

Il s'agit ici des équivalents *open source* des SSII : leurs métiers consistent principalement à l'intégration, la maintenance, le paramétrage, etc., de logiciels libres et à l'accompagnement des clients dans cette intégration. On parle généralement de SSSL ou SS2L (« sociétés spécialisées en logiciels libres ») pour les sociétés spécialisées dans l'intégration et les services autour des logiciels libres, mais les éditeurs de Logiciels Libres ont eux-mêmes fréquemment une offre de ce type (Red Hat, Novell, etc.) et les grands intégrateurs commencent à développer en interne des compétences similaires (même s'ils dépendent fréquemment des compétences fournies par les SSSL).

Extrait du « *GUIDE OPEN SOURCE RÉFLEXIONS SUR LA CONSTRUCTION ET LE PILOTAGE D'UN PROJET OPEN SOURCE* », Source : <http://guideopensource.info/>

## **Annexe 6 : L'intégration de l'open source participe à l'évolution du système d'information des organisations**

[...] "L'*open source* apporte une culture du réseau susceptible d'enrichir l'intelligence de l'entreprise, tout en établissant un contre-pouvoir face aux éditeurs d'offres propriétaires", expliquait Marc Lagoutte, DSI de Danone [...] Selon le cabinet d'études Gartner, toutes les entreprises, y compris les plus grandes, peuvent bénéficier de l'*open source* à condition que sa pénétration dans le système d'information soit maîtrisée. Trois ans après, le Cigref publie le premier document issu de cette réflexion : une matrice des solutions *open source* les plus utilisées par ses entreprises adhérentes qui n'est autre qu'une aide à la définition d'un schéma directeur *open source* . [...]

"Les grandes DSI françaises [...] n'avaient jusqu'ici pas de stratégie d'usage des technologies *open source* ", estime Alexandre Zapolsky, P-DG de Linagora. À la manière d'un schéma directeur informatique traditionnel, la création d'un schéma directeur *open source* se décompose en deux grandes étapes : la définition d'une politique *open source* d'une part (avec des critères de choix), l'élaboration par la DSI d'un catalogue d'applications *open source* de référence, voire d'un plan de déploiement d'autre part. [...] "L'idée est de définir à quelles conditions une application *open source* peut être utilisée", précise Patrice Bertrand. "Parmi ces critères de choix : l'environnement technologique et sa robustesse (Java, PHP...), l'existence d'un support commercial ou communautaire, le type de licence *open source* du logiciel et ses contraintes..." [...]

"En amont, il est important de réaliser un audit de l'existant en la matière, et d'analyser les raisons de la réussite ou de l'échec des projets *open source* d'une DSI. Ce qui peut passer par une série d'entretiens" [...] "des outils comme Black Duc OpenLogic Protecode, analysent les sources des applications, et recensent les extraits de code." Une démarche qui, selon le responsable, est souvent appliquée lors de l'audit réalisé dans le cadre de l'acquisition d'une société, pour s'assurer que le système d'information de cette dernière ne comprend pas du code dont les règles de licence, même *open source*, n'auraient pas été suivies.

Chez Alter Way, on observe également au niveau des DSI, la mise en œuvre d'une gouvernance *open source*. "Mais celle-ci s'inscrit en général dans le cadre d'une gouvernance plus large des applications du système d'information. Les DSI choisissent d'abord une application, avant son type de licence", [...] Dans la logique de schéma directeur *open source*, Linagora accompagne notamment les DSI sur des projets dont les retours sur investissement peuvent être attendus à plus ou moins long terme. "La rationalisation d'une ferme de bases de données MySQL sur des licences standard, que nous avons récemment mise en œuvre, est un chantier dont le ROI (\*) s'envisage sur moins d'une année", note Alexandre Zapolsky. "La migration vers une messagerie *open source* nécessite plus de temps dans la mesure où ce changement touche aux habitudes des utilisateurs." [...]

"Les DSI commencent en général à s'orienter vers des solutions communautaires pour réaliser un projet pilote à moindres coûts", [...] "Elles passent ensuite à une version entreprise commercialisée par l'éditeur portant le projet *open source* [...] Les responsables des sociétés de services en logiciels libres le constatent, l'*open source* modifie l'organisation de la DSI et de l'entreprise. Pour Alexandre Zapolsky, responsable de Linagora, cette transformation doit s'effectuer selon plusieurs axes :

- la définition d'une gouvernance juridique, avec à la clé un travail de sensibilisation du département juridique de l'entreprise aux licences *open source* ;
- l'élaboration d'une gouvernance des achats. "L'achat de solutions *open source* est un vrai métier", argue-t-on chez Linagora. "Il est important que le département des achats maîtrise les différences entre les grands types de licence : GPL, *freemium* ..."

- la définition des versions de référence pour chaque solution *open source* retenue, dans le but d'assurer l'harmonisation et la convergence des applications.

"L'objectif de cette démarche est de définir une gouvernance globale dans un domaine qui en a historiquement très peu, dans l'optique de passer d'un *open source* subi à un *open source* choisi", explique Alexandre Zapolsky. [...]

*Dossier réalisé par Antoine CROCHET-DAMAIS, Journal du Net publié le 30/05/2011*

(\*) ROI est un acronyme utilisé pour le terme anglais Return On Investment ou retour sur investissement en français.

## **Annexe 7 : L'open source : un levier pour gagner en agilité**

[...] 80% des logiciels commerciaux disposent des composants *open source* en 2011. Les DSI doivent donc définir leur politique *open source*, qui permet de piloter, maîtriser, organiser et accompagner, le déploiement de composants et produits *open source*, conseille Patrice Bertrand, directeur général de Smile. En amont, le recensement précis du patrimoine applicatif au sein du système d'information peut se révéler être complexe. "Les DSI ne savent pas toujours précisément où est l'*open source* dans leur système d'information. D'autant que parfois les solutions *open source* rentrent dans le système d'information sans avoir toutes les validations habituelles, comme celles du service achat notamment, car la solution peut être gratuite" Poser les bases d'un schéma directeur *open source* va structurer l'approche et la gestion de l'*open source* au sein du système d'informations. Pourquoi est-ce essentiel ? Le schéma directeur *open source* peut aider à structurer la gouvernance et impacter le travail des opérationnels, et "c'est pour cela que c'est un travail de DSI", comme l'explique Patrice Bertrand. "Définir une politique *open source* va permettre de déterminer les préférences en termes de licences, les exigences en matière de support, mais va aussi permettre de définir les modalités de contribution au projet *open source* et les consignes à donner aux développeurs", détaille-t-il.

*[Dossier réalisé par Virgile Juhan, Journal du Net](#), Publié le 22/09/2011*

## **Annexe 8 : Le logiciel, objet juridique protégé par le droit d'auteur**

[...] Le logiciel est une création originale, un monopole établi au profit de son développeur qui est investi des droits moraux sur la création et des droits patrimoniaux d'exploitation... C'est l'utilisation de ces droits (patrimoniaux) que l'on aménage par contrat (souvent appelé « licence ») : les droits d'utilisation ou d'exploitation sont cédés, le plus souvent de façon non exclusive, par le titulaire de droits (éditeur ou SSII par exemple) sur le logiciel au licencié (utilisateurs par exemple) [...]

Le droit (moral) se compose des droits de divulgation, ... de repentir et de retrait, ... de droit au respect de l'œuvre... En revanche, l'auteur d'un logiciel ne peut exercer son droit de repentir ou retrait (pour retirer son logiciel du marché), ni s'opposer à la modification du logiciel par son employeur.

*Extraits du guide «réflexions sur la construction et le pilotage d'un projet open source » Syntec / Fnill*

## **Annexe 9 : La licence, un outil juridique d'exploitation du logiciel**

La société titulaire des droits d'auteur sur le logiciel peut transférer au licencié, utilisateur, [...] ses droits patrimoniaux et plus spécifiquement, le droit de reproduction [...] Seul l'auteur – son employeur en cas de création salariale – peut décider des droits qu'il concède aux tiers (ses clients) [...] Ne pouvant céder plus de droits qu'elle n'en dispose, la société doit donc s'être assurée que ses salariés ont développé le code source dans l'exercice de leur fonction [...], que le développement du logiciel n'a pas impliqué l'insertion de code source appartenant à un tiers [...]

*Extraits du guide «Réflexions sur la construction et le pilotage d'un projet open source » Syntec / Fnill*

## **Annexe 10 : Extraits du code de la propriété intellectuelle**

Article L.112-2. Sont considérés... comme œuvres de l'esprit ... les logiciels, y compris le matériel de conception préparatoire.

Article L. 113-9. Sauf dispositions [...] contraires, les droits patrimoniaux sur les logiciels et leur documentation créés par un ou plusieurs employés dans l'exercice de leurs fonctions ou d'après les instructions de leur employeur sont dévolus à l'employeur qui est seul habilité à les exercer.

Article L122-6 Sous réserve des dispositions de l'article L. 122-6-1, le droit d'exploitation appartenant à l'auteur d'un logiciel comprend le droit d'effectuer et d'autoriser :

1° La reproduction permanente ou provisoire d'un logiciel en tout ou partie par tout moyen et sous toute forme. Dans la mesure où le chargement, l'affichage, l'exécution, la transmission ou le stockage de ce logiciel nécessitent une reproduction, ces actes ne sont possibles qu'avec l'autorisation de l'auteur ;

2° La traduction, l'adaptation, l'arrangement ou toute autre modification d'un logiciel et la reproduction du logiciel en résultant ;

3° La mise sur le marché à titre onéreux ou gratuit, y compris la location, du ou des exemplaires d'un logiciel par tout procédé [...]

Article L122-6-1

I. Les actes prévus aux 1° et 2° de l'article L. 122-6 ne sont pas soumis à l'autorisation de l'auteur lorsqu'ils sont nécessaires pour permettre l'utilisation du logiciel, conformément à sa destination, par la personne ayant le droit de l'utiliser, y compris pour corriger des erreurs. Toutefois, l'auteur est habilité à se réserver par contrat le droit de corriger les erreurs et de déterminer les modalités particulières auxquelles seront soumis les actes prévus aux 1° et 2° de l'article L. 122-6, nécessaires pour permettre l'utilisation du logiciel, conformément à sa destination, par la personne ayant le droit de l'utiliser.

II. La personne ayant le droit d'utiliser le logiciel peut faire une copie de sauvegarde lorsque celle-ci est nécessaire pour préserver l'utilisation du logiciel.

III. La personne ayant le droit d'utiliser le logiciel peut sans l'autorisation de l'auteur observer, étudier ou tester le fonctionnement de ce logiciel afin de déterminer les idées et principes qui sont à la base de n'importe quel élément du logiciel lorsqu'elle effectue toute opération de chargement, d'affichage, d'exécution, de transmission ou de stockage du logiciel qu'elle est en droit d'effectuer.

IV. La reproduction du code du logiciel ou la traduction de la forme de ce code n'est pas soumise à l'autorisation de l'auteur lorsque la reproduction ou la traduction au sens du 1° ou du 2° de l'article L. 122-6 est indispensable pour obtenir les informations nécessaires à l'interopérabilité d'un logiciel créé de façon indépendante avec d'autres logiciels, sous réserve que soient réunies les conditions suivantes :

1° Ces actes sont accomplis par la personne ayant le droit d'utiliser un exemplaire du logiciel ou pour son compte par une personne habilitée à cette fin ;

2° Les informations nécessaires à l'interopérabilité n'ont pas déjà été rendues facilement et rapidement accessibles aux personnes mentionnées au 1° ci-dessus ;

3° Et ces actes sont limités aux parties du logiciel d'origine nécessaires à cette interopérabilité.

Les informations ainsi obtenues ne peuvent être :

1° Ni utilisées à des fins autres que la réalisation de l'interopérabilité du logiciel créé de façon indépendante ;

2° Ni communiquées à des tiers sauf si cela est nécessaire à l'interopérabilité du logiciel créé de façon indépendante ;

3° Ni utilisées pour la mise au point, la production ou la commercialisation d'un logiciel dont l'expression est substantiellement similaire ou pour tout autre acte portant atteinte au droit d'auteur.

V. Le présent article ne saurait être interprété comme permettant de porter atteinte à l'exploitation normale du logiciel ou de causer un préjudice injustifié aux intérêts légitimes de l'auteur.

Toute stipulation contraire aux dispositions prévues aux II, III et IV du présent article est nulle et non avenue

Source : [www.Legifrance.gouv.fr](http://www.Legifrance.gouv.fr)

## **Annexe 11: Directive européenne [2009/24/](#)**

Les États membres sont tenus de protéger les programmes d'ordinateur par le droit d'auteur... Les programmes d'ordinateurs comprennent le matériel de conception préparatoire... Dans le cas où un employé crée un programme d'ordinateur d'après les instructions de l'employeur, seul l'employeur possède les droits relatifs au programme de l'ordinateur... La protection prévue par la présente directive s'applique ... lorsque le programme d'ordinateur est original, c'est-à-dire lorsqu'il constitue une création intellectuelle propre à son auteur... Décompilation : L'autorisation du titulaire des droits n'est pas requise lorsque la reproduction du code ou la traduction de la forme est indispensable pour obtenir les informations nécessaires à

l'interopérabilité d'un programme d'ordinateur créé de façon indépendante avec d'autres programmes et sous réserve que les conditions suivantes soient réunies : ces actes sont accomplis par le licencié ou par une autre personne jouissant du droit d'utilisation d'une copie du programme ; les informations nécessaires à l'interopérabilité n'ont pas déjà été facilement accessibles ; ces actes sont limités aux parties du programme d'origine nécessaires à l'interopérabilité;

[http://europa.eu/legislation\\_summaries/internal\\_market/businesses/intellectual\\_property/mi0016\\_fr.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/internal_market/businesses/intellectual_property/mi0016_fr.htm)

## **Annexe 12 : Norme ISO/IEC 2382-01**

L'interopérabilité est "La possibilité de communiquer d'exécuter des programmes ou de transférer des données à travers différentes unités de telle sorte qu'il n'est demandé à l'utilisateur que peu, voire aucune connaissance(s) des caractéristiques spécifiques de ces unités. "<http://www.euractiv.com/fr/node/188408>

## **Annexe 13 : Arrêt (modifié) Cour de cassation chambre civile, 20/10/2011.**

Attendu, selon l'arrêt attaqué [...] que M. X..., qui avait conçu et développé un logiciel destiné aux huissiers de justice ... dénommé *H. Open*, en tant que salarié au sein de la société Fiducial informatique ; qu'ayant quitté la société Fiducial informatique, M. X a conçu un nouveau logiciel dénommé *Athéna*, également destiné aux huissiers de justice, dont il a d'abord confié la commercialisation à la société DPSI qui assurait la maintenance de la première version de *H.Open*, avant de constituer la société Alphapi en vue du développement du logiciel *Athéna*, dont il a alors confié la commercialisation à la société And@lys, créée avec d'anciens collaborateurs de la société Fiducial informatique, la société DPSI restant chargée d'en assurer l'installation et la maintenance ; que la société Fiducial informatique, invoquant ses droits sur *H. Open* a fait procéder à des saisies-contrefaçons au domicile de M. X... et aux sièges sociaux des sociétés Alphapi, DPSI et And@lys, du logiciel *Athéna*, du programme source du logiciel *H. Open* contenu dans la mémoire de l'ordinateur de M. X... ;

Attendu que la société Fiducial Informatique fait grief à l'arrêt attaqué de rejeter sa demande tendant à faire juger que, "au titre des opérations de migration", M. X... ainsi que les sociétés Alphapi, DPSI et And@lys avaient, "en détenant, utilisant et modifiant sans droits les logiciels de la société Fiducial", commis des actes de contrefaçon ... :

Alors que, selon les moyens :

- le contrat de licence confirmait que celui-ci n'autorisait nullement les utilisateurs à effectuer, sans autorisation, des opérations de migration, ni à transmettre le logiciel à un tiers pour procéder à de telles opérations ;
- le principe de libre concurrence ne saurait justifier l'utilisation d'un logiciel au mépris des droits.

Mais attendu que, selon la définition de la directive CE n° 2009/24 du 23 avril 2009 concernant la protection juridique des programmes d'ordinateur, l'interopérabilité est la capacité d'échanger des informations et d'utiliser mutuellement les informations échangées ; que, dès lors, la cour d'appel a, à bon droit, énoncé que les opérations de migrations de données, réalisées par M. X... et la société Alphapi, habilités à cette fin par les huissiers de justice titulaires de la licence d'utilisation du logiciel *H. Open*, pour récupérer les fichiers de ce programme, s'inscrivaient dans les strictes nécessités de l'interopérabilité autorisée par l'article L. 122-6-1 IV du code de la propriété intellectuelle qui prévoit la nullité de toute stipulation contraire, et a, par ce seul motif, légalement justifié sa décision

PAR CES MOTIFS : REJETTE le pourvoi ;

Source : [www.Legifrance.gouv.fr](http://www.Legifrance.gouv.fr)