

Fin du support XP, un collège espagnol migre vers Ubuntu

Migrer vers Ubuntu pour un utilisateur habitué à Windows est aujourd'hui une opération relativement aisée, en particulier parce que l'on bénéficie de l'aide de la communauté à chaque étape (n'hésitez pas à rejoindre [l'Ubuntu party à la Villette](#) et des événements libristes partout en France). Cependant, le seul fait de changer d'habitudes demeure un peu délicat et demande un temps d'adaptation à chacun. Imaginez ce que doivent être ces petites difficultés lorsque une communauté scolaire entière franchit le pas : institution, enseignants, élèves, matériels... autant d'écueils sur la voie Libre qu'un collège espagnol est en train de franchir, grâce à un activiste convaincu et passionné.

Choisir la migration c'est d'abord lutter contre une inertie de l'institution, plus prompte à conclure des contrats léonins avec Microsoft qu'à s'embarrasser de scrupules. C'est aussi s'efforcer d'échapper à une alternative pénible : être soumis à l'obligation de payer de coûteuses licences ou inviter les utilisateurs à l'illégalité en les piratant plus ou moins discrètement.

Les conditions de cette migration, telles qu'évoquées dans l'article ci-dessous, sont probablement tout à fait similaires de notre côté des Pyrénées. N'hésitez pas à nous livrer votre expérience, nous le publierons ici en commentaire ou pourquoi pas sous forme d'un autre témoignage : faire connaître les difficultés et les réussites est aussi un bon moyen d'avancer sur la voie du Libre.

Interview : migration d'un collège

de Windows XP à Ubuntu

Source : [Entrevista: Migración de un colegio desde Windows XP a Ubuntu](#)

Traduction Framespagnol : Diab, TV, rou, Omegax + anonymes [\[rejoindre ce groupe de traduction\]](#)

La fin du support de Windows XP met certaines institutions informatiques et leur système informatique face à un vrai dilemme. Un système éducatif à l'avant-garde se doit de passer à Ubuntu.

[Fernando Lanero](#), pour ceux qui ne le connaissent pas, est professeur et responsable TIC du collège des Augustins à León (España). Un activiste du logiciel libre qui s'est attelé à la migration d'un collège de 1200 élèves vers le système d'exploitation Ubuntu. Je vais discuter avec lui pour qu'il nous raconte de première main où en est cette intéressante expérience, dont les enjeux sont multiples.

[Marcos Costales](#) : Bonjour Fernando. Comment vas-tu ? Raconte-nous comment tu as débuté dans le petit monde de l'informatique et quand est née ta prise de conscience pour les logiciels libres et plus particulièrement pour Ubuntu...

Fernando Lanero : Bonjour ! Alors, j'ai commencé dans le monde passionnant de l'informatique avec un ordinateur 8086 que m'ont acheté mes parents en CM1 pour avoir réussi tous mes examens. C'était un Olivetti qui devait avoir 16Ko de RAM, un disque dur de 20Mo, un écran monochrome vert fourni avec MS-DOS que j'ai supprimé moins d'un mois après sans le faire exprès (del *.* dans le répertoire racine, tu vois ce que je veux dire). À partir de là j'ai eu des amis avec des ordinateurs et je suis devenu accro, vous imaginez facilement combien d'heures j'y ai passé.

En ce qui concerne le logiciel libre j'ai commencé en 1997 ou

1998. Années où il y eu un boom pour Linux, avec une grande quantité de revues qui incluait un CD avec des distributions. Là, j'avais un pentium cadencé à 120 Mhz. Mes tentatives d'installation furent un désastre complet, j'étais encore à l'école, il n'y avait pas internet et tout ce que je pouvais faire était de lire et relire la revue et essayer d'en tirer quelque chose qui tienne debout. Mes débuts en ligne de commande, bien que je vienne de MSDOS, furent aussi un désastre complet. Au final, oui, j'ai pu en installer une, je serais maintenant incapable de te dire laquelle. Probablement Slackware ou Fedora.

Ensuite je l'ai abandonnée et suis retourné du côté obscur avec Microsoft et son Windows 98. Dix ans plus tard, aux alentours de 2007, je suis revenu à Linux par le biais de Ubuntu, grâce aux bonnes indications et commentaires de Ricardo Chao, professeur et camarade de classe et grand ami.

Vous avez déjà commencé la migration ?

Pas encore, nous allons attendre la version définitive d'Ubuntu 14.04. Nous faisons actuellement des tests, au départ avec les versions alphas et maintenant avec les bêtas.

Quel système d'exploitation utilisez-vous actuellement et pourquoi avez-vous décidé d'en changer ?

Au collège tous les ordinateurs sont actuellement équipés de Windows, 90% sont sous Windows XP et les plus récents tournent sous Windows 7. Celui du Directeur est sous Windows 8 car c'est le dernier qui ait été acheté. La raison pour laquelle ce logiciel est utilisé est uniquement due au fait qu'il était pré-installé.

De combien d'ordinateurs parlons-nous et quelles sont leurs caractéristiques ?

Il y a deux ordinateurs, ceux du Secrétariat, que nous ne migrerons pas pour des raisons administratives mais nous

allons migrer les 98 ordinateurs restants. En réalité, de mon point de vue, c'est un nombre de machines considérable vu qu'il s'agit d'un environnement comme la province de León, une région dépourvue de grandes entreprises technologiques de pointe.

A quoi servent ces 98 ordinateurs ?

Ils sont utilisés pour des activités pédagogiques en classe, pour l'usage des professeurs lors de projections vidéos, de tableaux numériques, pour le dessin technique etc. Il y a également 60 ordinateurs répartis entre la salle informatique et les salles de langues.

Quels programmes utilisez-vous aujourd'hui avec les élèves? As-tu une idée approximative du coût de ces programmes pour le centre?

Le programme phare est Microsoft Office sans aucun doute. Et nous devons renouveler les licences de cette suite logicielle chaque année, comme un loyer. Le coût annuel de renouvellement des suites Office avoisine les 3000€ à 4000€ pour l'ensemble des ordinateurs.

Crois-tu que les élèves puissent utiliser ces programmes chez eux en payant eux-mêmes leur licence ?

C'est bien le problème. Ça c'est le piège du logiciel privatif. Dans tes cours tu enseignes avec le logiciel dont tu as besoin pour ton activité d'enseignement. Mais que se passe-t-il ? Si tu enseignes à l'élève à travailler avec un programme privatif, au jeune tu lui apprends à maîtriser ce programme, et ce que tu fais c'est que tu crées un utilisateur de ce programme pour le compte de cette entreprise (car il devient un client potentiel). la contrepartie logique de ce processus c'est que tu risques de l'inciter à pirater ce programme et du coup, à aller à l'encontre de la loi lorsqu'elle ne lui convient pas (tu en fais un délinquant potentiel). Il n'y a pas d'alternative possible à ces deux

options avec le logiciel privatif.



Tu formes des consommateurs pour une multinationale ou des pirates informatiques, en apprenant aux élèves à enfreindre les lois lorsqu'elles ne conviennent pas. C'est le plus gros danger. Les gens se plaignent en Espagne de cette culture de la tricherie ou du vol dans notre société. Et c'est pourtant ce qui se fait dans de nombreuses écoles, enseigner à tricher de manière indirecte à travers les logiciels privatifs. Si par exemple tu enseignes Photoshop, le centre dispose d'une licence achetée, parfait. Mais, l'élève va-t-il acheter le programme pour faire ses devoirs à la maison ? Impossible ! Et que va-t-il se passer ? Ou tu le lui passes sous la table ou tu l'encourages à aller le télécharger avec un crack. Tu es déjà en train de créer des délinquants, parce que tu les incites à outrepasser la loi.

As-tu vérifié s'il existe des logiciels libres susceptibles de remplacer les logiciels privés que vous utilisez actuellement ?

À 100%. Pour Photoshop et MS Office nous pouvons passer à Gimp et LibreOffice sans problème. Nous avons aussi commencé à entrer en contact avec les éditeurs. Maintenant tous les manuels scolaires sont accompagnés d'un logiciel de soutien pour les classes numériques. Ainsi tu travailles avec les élèves de la classe de manière interactive, surtout avec les

manuels de langues, d'histoire, dans les cycles maternelle et primaire. Que se passe-t-il ? Elles ont toutes un logiciel pour Windows, mais aucun pour Linux. En discutant avec eux, je leur ai expliqué que nous allions migrer sous Linux et que si leur logiciel ne fonctionnait pas sous Linux nous changerions les manuels scolaires pour d'autres qui nous faciliteraient leur utilisation ou simplement qui disposeraient de logiciels multi-plateformes. Ou ils se démènent pour que leurs produits fonctionnent sous Linux ou nous chercherons des alternatives.

As-tu détecté d'autres problèmes d'utilisation de Windows XP à part le coût des licences ?

Oui, le principal problème de la migration est l'administration de Castilla León. Que se passe-t-il ? Le conseil de Communauté autonome a signé en 2011 [un accord avec Microsoft](#) pour utiliser leurs logiciels pendant 5 ans (bien entendu sans appel d'offres d'aucune sorte). La nouvelle a été publiée par les médias, la directrice de Microsoft Iberia est venue, il y a eu une réunion avec Bill Gates...

Le problème de cet accord est que toutes les applications web qui sont développées doivent fonctionner avec des logiciels de Microsoft et sont uniquement accessibles avec Internet Explorer. Ce qui est un énorme problème ; c'est notre principal inconvénient et la raison pour laquelle nous ne migrons pas les deux ordinateurs du secrétariat, parce que c'est notre seule manière de communiquer avec le conseil de communauté autonome : via Internet Explorer, lequel ne fonctionne bien entendu que sur les systèmes Windows.

Quand tu as envisagé la migration suite à l'obsolescence de Windows XP, je suppose que tu as envisagé la possibilité de passer au système d'exploitation Windows 8. As-tu subi un quelconque type de pression de la part du collègue ou du conseil pour que, parmi les différentes alternatives envisagées, tu optes pour Windows 8 ? La question vaut aussi pour Windows 7.

Le processus de migration s'est décidé lors de l'annonce de la fin du support et des mises à jour de Windows XP de la part de Microsoft pour cause d'obsolescence. Au collège le principal problème au niveau de la sécurité concerne la transmission des *malwares* via des dispositifs amovibles de stockage, parce que les gens fonctionnent principalement avec des clefs USB pour le transfert de documents, c'est un authentique incubateur de virus. Il y a quelques années nous avons eu un grave problème dû à un *malware* qui se transmettait par les clés USB et qui avait échappé aux mailles de l'antivirus de notre collègue ; ça a été la folie jusqu'à ce que nous arrivions à tout éradiquer.

Je n'ai pas subi de pression, j'ai eu beaucoup de liberté et en me demandant quelle direction prendre face au problème qui se présentait à nous, je leur ai dit qu'on ne pouvait plus continuer avec XP. Mon premier choix a été de changer pour Windows 7 qui fonctionnait bien, ils m'ont donné leur accord et nous avons demandé un devis. La surprise a été que Windows 7 avait déjà été supprimé du catalogue et que Microsoft ne fournissait déjà plus de licences pour ce logiciel.

On ne peut déjà plus l'acheter ?

Tu ne peux plus l'acheter, Windows 7 n'est plus en vente. Et bien sûr en version piratée tu ne peux pas l'installer pour toutes les raisons que j'ai citées précédemment, au delà des questions légales. Nous avons donc demandé au fournisseur un devis pour la migration vers Windows 8, qui s'est avéré complètement hors de prix : environs 12.000€ pour changer toutes les licences, c'est à dire la moitié du budget du collège pour toute l'année scolaire. C'est ingérable pour un centre éducatif. Et ce prix inclut la remise de 50% pour l'éducation.

L'interface en mosaïque proposée par Windows 8 avec Métro n'est pas non plus adéquate pour un environnement d'enseignement. L'interface avec laquelle tu travailles qui te met la météo de la région de León, l'horoscope et les

dernières nouvelles. Cela n'a aucun sens au sein d'une classe. Windows 8 pour l'éducation n'est absolument pas viable selon moi. Il ne me paraît pas utile. De plus les ordinateurs n'ont pas la capacité de faire tourner cette version de manière fluide et en ajoutant la mise à jour du matériel pour migrer avec succès aux nouvelles versions de Windows 8, le budget aurait pu tranquillement monter à 25.000€. Le collège était disposé à le financer si nous n'avions aucun autre recours et c'est là que je leur ai proposé de passer au logiciel libre.

Combien coûte une seule licence Windows 8 pour le collège ? Il pratiquent des remises ?

120 € avec la remise de 50% pour l'éducation. Incroyable.

Beaucoup d'administrations d'Espagne appuient et promeuvent le logiciel libre, tu connais la position du conseil de la communauté autonome de Castilla León à ce sujet ? " Le conseil appuie le logiciel libre à 0 %. Ils ne veulent rien savoir là-dessus. Nous sommes David contre deux Goliath : le conseil de Castilla León et Microsoft.

Quelles autres alternatives as-tu étudiées pour la migration ?

Au vu du matériel, j'ai aussi testé Xubuntu et Lubuntu. Lors de la publication par Canonical de la première version Alpha de Ubuntu 14.04, je l'ai essayé sur l'ordinateur le plus ancien, Unity était complètement fluide alors j'ai installé Ubuntu 14.04 sur les autres.

Quel est le plus gros avantage d'utiliser Ubuntu au collège ? Pourquoi Ubuntu et pas d'autres distributions ?

Le plus grand avantage c'est que dans le collège toute la communauté associe déjà le logiciel libre à Ubuntu, tous connaissent Ubuntu et en ont entendu parler à un moment ces dernières années.

L'autre grand avantage est le support de pilotes que propose

Ubuntu. J'ai essayé beaucoup de distributions et aucune ne propose un support aussi important. Pour une centaine d'ordinateurs de configurations matérielles diverses on ne voulait pas avoir de problème avec le fonctionnement de la carte graphique, de la carte audio, de la connexion réseau... Nous avons besoin d'une distribution qui fonctionne à 100% dès le début sur tous les ordinateurs.

As-tu rencontré un problème concret pour choisir Ubuntu ?

Oui, les gens. Les gens sont réticents à changer pour Linux. Ils sont réticents à changer en général. « Et ça comment ça va m'affecter ? » Je leur réponds que ça ne va pas fondamentalement les affecter, qu'ils vont pouvoir continuer à effectuer leurs tâches de la même façon, voire de façon plus efficace. La suite bureautique LibreOffice peut leur donner quelques problèmes parce que tout le monde fonctionne avec Microsoft Office et lors de l'import de documents des dernières versions l'apparence change et ça les rends fous. Mais ça ne me préoccupe pas beaucoup, nous avons un bon support au collège !



Quel sera le coût économique de migrer vers Ubuntu ? Vous avez envisagé de payer le support officiel de Canonical ? Pourquoi ?

Pour le moment nous ne pensons pas payer le support officiel, même si cela pourrait être une bonne option. Le coût réel est de 0€, vu que nous allons l'installer nous-mêmes.

100 ordinateurs représentent beaucoup d'équipements. Auront-ils tous la même configuration ? Comment allez-vous faire ?

Nous allons faire une ISO spécifique pour le collège en unifiant certaines choses. Pour ceux qui sont sur le même réseau, nous les installeront par le réseau... et ceux qui ne le sont pas, nous les installerons un par un.

Combien de temps va prendre la migration ?

Environ 2 mois.

Avez-vous des problèmes de pilotes avec les tableaux numériques interactifs ?

Oui, nous avons des problèmes, mais Hitachi nous donne le code source et c'est beaucoup plus simple. Il y a un groupe d'un autre collègue de Barcelone emmené par Francisco Javier Teruelo qui nous aide beaucoup sur ce sujet avec l'idée finale de créer un paquet d'installation pour tout automatiser.

En plus du gain économique, que gagneront le corps professoral, les élèves et les parents avec Ubuntu? Y a-t-il un avantage par rapport à l'utilisation de Windows 8 ?

Ce qu'ils vont gagner c'est la tranquillité à 100%, surtout en supprimant tous les malwares qui pullulaient, ce qui au collège devient une véritable paranoïa. La conversation typique du collègue ressemble à ceci :

– Tous les ordinateurs sont remplis de virus. – mmmh attends, avec ton ordinateur à la maison, depuis combien de temps tu n'as pas actualisé l'antivirus ? – Je ne sais pas. J'ai acheté l'ordinateur et l'antivirus était livré avec, je n'y ai plus jamais touché. – Et il a quel âge ? – Six ans – Ok, donc d'où viennent tous les virus du collègue ? De ton ordinateur.

Au collège nous avons un antivirus totalement actualisé et même comme ça nous avons le problème dont je te parlais de contagion par USB.

Plus d'avantages ? La rapidité du réseau. Suite à la récente migration à la fibre optique et la configuration du réseau en Gigabit, tout va être beaucoup plus rapide et encore plus avec Linux. Parce que sincèrement, je ne sais pas ce que fait Windows, mais il ralentit n'importe quel réseau de 10% à 15% en comparaison d'un réseau fonctionnant avec Linux. Ou alors

la NSA nous espionne...

On nous a dit que les professeurs étaient un peu réfractaires au changement, les élèves aussi ?

Les élèves sont intéressés. Les enfants sont curieux par nature. Parmi eux il y a une culture pro-Linux. Au fil des ans j'ai réussi à faire germer l'idée que Linux « déchire », qu'il est utilisé par les gens qui ont un réel intérêt pour l'apprentissage et la connaissance du fonctionnement réel des choses et les jeunes sont très attirés par cette idée. Ils ne sont en rien réfractaires au changement. Ils recherchent la nouveauté et le changement.

On dirait que l'initiative citoyenne a des années-lumière d'avance sur l'administration, surtout en lisant des nouvelles qui disent que [l'Administration migrera vers Windows 8](#) sans appel d'offre. Que dirais-tu à tous ceux qui disent qu'une migration vers Ubuntu est complexe, aussi onéreuse que vers Windows 8, non viable ou mille autres boniments ?

Boniment, tu l'as dit. La phrase exacte est « boniments vendus par la propagande des grandes multinationales ». Ces circonstances que tu viens de citer c'est ce que te vend Microsoft, qui a fait une publicité subliminale impressionnante pour te faire voir que ce qui est bien c'est Windows. Windows m'a apporté mille problèmes pendant des années sur les ordinateurs du collège avec son manque de support pour les vieilles cartes ATI. Avec Linux, tu as beaucoup plus de compatibilité sur du vieux matériel. Tout est plus simple.

En ce qui concerne le coût, qu'ils ne viennent pas nous en parler. Nous sommes passé de 12.000€ à 0€. Parce que nous l'installons nous-mêmes, et si nous ne l'avions pas installé il aurait fallu faire appel à une société pour l'installation, mais celle-ci ne nous aurait pas facturé 12 000€ pour l'installation, loin de là.

S'il avait fallu employer une entreprise ça aurait également créé de l'emploi local.

Tout à fait. Beaucoup mieux. Tu aurais des gens qui travaillent dans ton entourage et pas qui touchent des aides par manque d'emploi.

La fin du support a-t-elle servi à se demander quelles seront les prochaines technologies qui seront utilisées, avec l'objectif d'être plus ouvertes et moins dépendantes d'une société en particulier ?

C'est sûr. Tout est bon pour envisager d'autres alternatives technologiques. [Un article dans le Quotidien de León](#) sur cette migration a suscité beaucoup d'intérêt dans notre entourage. Voir qu'il existe d'autres alternatives. Bien supérieures et avec une philosophie ouverte du partage d'égal à égal. Linux a commencé à s'associer à l'avant-garde... grâce au travail de toute la communauté. Android a aussi fait beaucoup de bien à Linux. Bien que ce ne soit pas une alternative 100% libre, les gens entendent parler de LINUX. Leur téléphone fonctionne très bien et ça c'est bien !

Quand j'étais petit, il y avait un ordinateur par foyer, avec de la chance. J'avais une vraie passion pour les films comme [WarGames](#), Internet n'existait pas et je lisais avec ferveur les peu de revues qui racontaient comment les vrais hackers volaient du temps de travail pour programmer les gros ordinateurs de leurs universités... Maintenant nous avons facilement 2 ordinateurs par personne, une tonne de documentation, un accès bien plus facile à la technologie... Les vrais natifs numériques sont les élèves d'aujourd'hui... Ont-ils cet intérêt que nous avions dans le temps pour l'informatique ? Tu les crois passionnés par Ubuntu ? Ils l'utilisent chez eux ?__

Oui. C'est vrai que maintenant beaucoup plus de gens se servent de l'informatique et c'est beaucoup plus accessible,

mais le niveau d'utilisation est plus superficiel. Quand nous étions petits nous approfondissions beaucoup plus, je me souviens que j'avais un manuel de 300 pages sur MS-DOS avec les commandes et je l'étudiais parce que j'adorais ça. Maintenant c'est impensable. La majorité des enfants utilisent surtout les réseaux sociaux, il ne s'agit pas de l'intérêt pour l'informatique en soi que nous avons. C'est un intérêt focalisé sur les applications. Je dois reconnaître qu'avec le 8086 je jouais à Monkey Island, mais si tu avais un problème avec le son tu devais te débrouiller pour trouver ce qu'il se passait. Maintenant si quelque chose ne fonctionne pas, ils changent d'appareil.

Disons qu'avant ils étaient là par choix et qu'aujourd'hui ils sont là par obligation...

Aujourd'hui c'est parce qu'ils l'ont et comme ils l'ont, ils l'utilisent. Nous avons un peu perdu l'esprit des « pionniers » que nous avons connu.

J'ai pourtant vérifié in situ avec le [Linux & Tapas](#) à León où beaucoup de tes élèves sont venus, qu'ils ont une réelle passion pour le logiciel libre...

Oui, c'est vrai qu'à eux autant qu'à d'autres j'ai toujours essayé de montrer les bienfaits de l'utilisation de systèmes libres... de leur faire voir que la voie, c'est le partage avec les autres, l'entraide. La philosophie Ubuntu dans un système éducatif est fondamental. A la fin de l'année scolaire, j'ai toujours une dizaine d'élèves qui l'installent pour leur propre compte, autant que je sache.

Merci beaucoup Fernando d'avoir partagé avec nous cette expérience et bonne chance pour la migration.

Article sous licence Creative Commons [CC BY-SA 3.0](#)