

Building the world we want, not the one we have

J'aimais bien le titre en anglais de la traduction du jour alors je l'ai conservé pour le titre du mon billet, nonobstant le fait qu'il occulte complètement son sujet à savoir Firefox et ses efforts pour nous proposer des formats multimédias audios et vidéos libres et ouverts^[1].



Je partage l'enthousiasme de l'auteur et je remercie Mozilla qui, comme il est dit plus bas, améliore tout autant Firefox qu'il améliore le web tout entier.

PS1 : Cet article a été rédigé cet été, Firefox 3.1 n'est pas encore sorti à ce jour mais cela ne saurait tarder.

PS2 : J'en profite pour saluer ici le projet iTheora qui est « un script PHP permettant de diffuser des vidéos (et des fichiers audios) mais uniquement au format ogg/theora/vorbis. Il est simple à installer et à utiliser. Il conviendra aussi bien au blogger qu'au webmaster averti. »

Construire le monde que nous voulons, pas celui que nous avons

Building the world we want, not the one we have

Schrep's Blog – 8 août 2008

(Traduction Framalang : Penguin et Olivier)

Grâce au dur labeur de Chris Double, Robert O'Callahan, Johnny Stenback et de beaucoup d'autres, les balises `<video>` et

`<audio>` avec support natif de Theora video et Vorbis audio sont actuellement disponibles dans les nightly builds de Firefox. Ils seront inclus dans Firefox 3.1 Beta 1 qui sortira plus tard cette année.

Ce n'est pas nouveau mais je voulais vous expliquer pourquoi je trouve cela important.

Si vous lisez attentivement la spécification HTML1.0 de 1993 vous remarquerez qu'aucun format d'image n'était spécifié alors qu'il en existait des douzaines. GIF est excellent pour les logos, le dessin de lignes, etc... mais limité à 256 couleurs il n'est pas idéal pour les photos. JPEG compresse avec perte et donc est très bien pour les photos mais est moins adapté pour le dessin. PNG est arrivé plus tard pour résoudre certains problèmes de GIF et n'était pas totalement ni correctement supporté dans Internet Explorer jusqu'à la version 7. Avant que PNG ne soit supporté nativement par tous les navigateurs il existait de nombreux plug-ins pour combler ce manque.

Une technologie entravée par les brevets (GIF), primordiale pour la toile, a été remplacée par un format réellement libre et ouvert (PNG), d'abord à travers des plug-ins, puis, rapidement après, nativement dans les navigateurs. Les spécifications HTML ne spécifiait pas un format d'image spécifique, mais quelques uns devinrent incontournables dans l'usage courant.

Je pense que le même sort attend les balise `<video>` et `<audio>`. A l'heure actuelle, des centaines de millions d'utilisateurs peuvent visualiser des vidéos dans leur navigateur Web, mais cela nécessite pour les lire un des nombreux plug-ins propriétaires qui supportent des formats propriétaires. Cela veut dire que si vous réalisez une site Web avec vidéos flash/silverlight/WMV il ne fonctionnera pas sur des millions d'iPhone et d'autres navigateurs pour mobile. Et sur Linux il se peut qu'il marche comme il se peut qu'il ne

marche pas. Le faire fonctionner nécessite des avocats, de l'argent et des accords commerciaux entre plusieurs parties.

En rendant disponible dans Firefox les balises HTML5 `<video>` et `<audio>` avec des formats ouverts, libres de droit, nous espérons rendre ces formats omniprésents grâce à un usage quotidien. Des formats ouverts et libres de droit vont permettre à tous les fabricants de navigateurs d'implanter nativement la lecture audio et vidéo sur toutes les plateformes, appareils et environnements, sans aucune restriction. Ils vont permettre à tous produits dont les sources sont ouvertes d'embarquer sans crainte de façon native la lecture audio et vidéo. Ils vont permettre aux réalisateurs de site Web d'utiliser gratuitement du son et de la vidéo dans leurs sites, sans se soucier de la présence ou l'absence sur une plateforme précise d'une version précise d'un plug-in précis. En tant qu'utilisateur final, nous n'aurons bientôt plus à nous demander si nous pourrions visionner le contenu vidéo d'un site donné sur notre nouveau téléphone, tablet PC ou PC parce que tous les systèmes sont capables de supporter un standard vidéo ouvert. Peut-être que je serai capable de voir les Jeux Olympiques de 2010 sur mon téléphone portable.

Un véritable accès universel au contenu. Voici le monde que nous voulons.

Il existe peu de contenu encodé en Theora/Vorbis à l'heure actuelle. Oui, et alors ?

Il y a 10 ans, il n'existait aucun contenu en H.264 alors que c'est un format plutôt répandu aujourd'hui. Jusqu'à ce que les vidéos en Flash ne deviennent courantes il n'existait pas beaucoup de contenu vidéo encodé en VP6. De nouveaux contenus sont créés sans arrêt et les transcoder en Theora/Vorbis est vraiment simple. Peu de temps après la sortie de Firefox 3.1 il y aura près de 200 millions d'ordinateurs de bureau capables de lire ce genre de vidéo. Le contenu suivra rapidement.

Je peux déjà regarder les vidéos qui Flash, Quicktime, Silverlight, etc... quel est l'intérêt de ce nouveau format ?

Avoir un support audio/video natif au sein de HTML5, avec des formats ouverts libres de droit, cela veut dire que n'importe quel fabricant de navigateur, appareil, etc.. peut supporter ce format. S'il est adopté largement, cela voudra dire que les créateurs de sites Web pourront bientôt utiliser un seul format pour toucher tous les appareils. En tant que technologie Web native, la vidéo peut donc être intégrée et mélangée avec toutes les autres avancées que le Web a connu jusqu'ici.

Est-ce que Theora ne fait pas baisser l'autonomie de ma batterie et/ou utilise mon processeur ?

Beaucoup de systèmes à l'heure actuelle sont vendus avec un forme quelconque d'accélération pour les formats H.264, MPEG-2 ou autres, ce qui réduit l'utilisation du processeur et donc l'utilisation de la batterie. Avec l'adoption du format nous nous attendons à ce que Theora bénéficie des mêmes accélérations matérielles dans un futur proche. Dans le même temps, la vidéo HD à 5-6 Mo/s se jouera de façon fluide sur des systèmes modernes sans aucune assistance matérielle.

La qualité video de Theora est-elle vraiment au rendez-vous ?

C'est tout à fait regardable et cela s'améliore tous les jours avec un travail comme celui-ci.

Existe-t-il des problèmes légaux ?

Nous avons réalisé une étude minutieuse de tous les problèmes connus et pour ce que nous en savons, Theora et Vorbis ne posent aucun risque concernant les brevets. Ils existent depuis un certain temps sans aucun problème; cependant, il existe toujours le risque que des gens sortent de leur chapeau des brevets cachés, mais ce risque existe pour tous les développeurs logiciels et pour n'importe quel type de

logiciel. On ne peut pas exclure le risque que quelqu'un réclame quelque chose, ce qui ne veut pas dire que cette revendication a un fondement. Nous pensons qu'il n'y a pas de problème, mais si l'on y est contraint, nous pouvons : i) évaluer la réclamation et déterminer si elle est fondée; ii) utiliser la puissance du Web pour rassembler des preuves d'antériorité pour invalider la plainte; et iii) retirer ou désactiver la fonctionnalité si besoin est en dernier recours.

Qu'en est-il de la Haute Définition (HD) ?

Theora peut lire et encoder du contenu HD. Avec les implémentations actuelles la qualité de la vidéo n'est pas aussi bonne qu'en H.264 mais des améliorations sont encore à venir. De plus, nous avons discuté avec les types géniaux à l'origine de Dirac et j'ai quelques vidéos 720p très impressionnantes encodées en Dirac. La bonne nouvelle, c'est qu'une fois que vous avez l'infrastructure vidéo/audio de base dans Firefox, ajouter de nouveaux codecs/formats est assez simple. C'est un point de départ pour fournir à tout le monde un dénominateur commun pour la lecture de vidéos.

Pourquoi n'avez-vous pas juste acheté une licence H.264, VC-1, MPEG-2, ou (insérer votre codec préféré ici) ?

Nous avons étudié attentivement cette option et nous aurions très bien pu le faire, à un coût élevé pour nous, pour la version binaire "officielle" de Firefox. Mais cela posait certains problèmes :

- Cela aurait nécessité l'inclusion de code fermé dans Firefox.
- Tout travail dérivé du code de Firefox ou Mozilla n'aurait *pas* pu le rendre disponible.
- Aucun autre projet open source n'aurait pu l'utiliser.

Cela aurait simplement résolu le problème pour les utilisateurs de Firefox. Notre priorité est de résoudre le problème pour le Web dans son ensemble.

Pourquoi ne pas utiliser uniquement nativement DirectShow/Quicktime/Gstreamer sur chaque plateforme ?

Nous travaillons également sur cela comme vous pouvez le voir [ici](#), [ici](#) et [ici](#). Toutefois, cette approche a deux limitations importantes : a) le support des codecs varie énormément d'une plateforme à l'autre et b) cela ne résoud rien pour les téléphones et autres systèmes. Nous voulons un format de référence sur lequel tous les créateurs de sites Web pourront compter et qui fonctionne sur tous les environnements.

C'est fabuleux, comment est-ce que je peux aider ?

Téléchargez la version de développement de Firefox ("nightly build") [ici](#) et essayez-là [ici](#) ou sur Wikimedia Commons. Créez du contenu natif en Theora/Vorbis. Aidez à transcoder d'autres formats en Theora. Parlez-en à vos amis.

Notes

[1] Crédit photo : 4 EveR YounG (Creative Commons By-Sa)