



## Assises Professionnelles du Livre A l'heure du numérique

8 novembre 2011 - 14h00 -18h00

Institut océanographique de Paris

### Du livre enrichi et de l'EPUB 3

*Les termes suivis d'un astérisque sont définis dans le glossaire technique disponible sur le site du SNE.*

#### Introduction par la commission numérique

Alban Cerisier, secrétaire général de Gallimard - Président de la commission numérique.

Comme l'a rappelé Alban Cerisier, président de la commission numérique, cette session consacrée au livre enrichi a abordé un sujet particulièrement technique, mais incontournable pour saisir les enjeux liés à la standardisation des formats de publications numériques de demain.

Et c'est en pleine actualité numérique, avec d'une part la publication en octobre dernier par l'IDPF\* de la version 3.0 du format EPUB\*, et d'autre part, la multiplication des offres de service autour du numérique (nouvelles tablettes, nombreuses publications...) que cette conférence s'est déroulée. Elle s'est articulée en 2 temps :

- **Un premier volet « théorique »** a été consacré aux fonctionnalités des nouveaux formats de publication numérique autour de l'EPUB, sous forme de table ronde avec des prestataires spécialistes de la question. Cet échange a su apporter un éclairage particulier sur le vocabulaire et les fonctionnalités du format EPUB ainsi que de ses variantes ;
- **Un deuxième volet « pratique »** a réuni un panel varié d'éditeurs qui, avec leurs prestataires, ont montré quelques applications concrètes et des exemples de réalisations publiées en matière de livres enrichis, illustrant la diversité des pratiques et des initiatives de la profession dans ce domaine.

Cette thématique était aussi proposée dans le cadre de la loi sur le livre numérique qui, même si elle se rapporte aux livres dits « homothétiques », prévoit aussi que ces livres puissent comporter des éléments accessoires d'interactivité et d'enrichissement.

Au sein de la commission numérique du SNE, un groupe de travail intitulé « Normes et standards » travaille activement sur ces questions. Ainsi, l'un des travaux en cours consiste à établir un l'état des lieux des moteurs de lecture sur les différents supports disponibles. Ce groupe est destiné à créer une expertise autour des problématiques de normalisation et de standardisation dans le domaine du livre numérique et chaque éditeur peut y contribuer s'il le souhaite.



Enfin, la commission numérique met aussi son expertise à la disposition des autres commissions, comme par exemple la commission illustration qui a organisé, au lendemain des Assises, une rencontre avec les syndicats d'agents et de photographes sur la question des images et des droits en matière de livres enrichis.

Il était donc important de faire le point sur ces nouvelles potentialités en termes de livres enrichis et sur les enjeux qu'elles suscitent. Pour mémoire, les ouvrages marqués d'un astérisque sont définis dans le glossaire disponible sur le site du SNE.

### **Qu'attendre de l'EPUB 3 ?**

Table ronde animée par Alban Cerisier, secrétaire général de Gallimard, Président de la commission numérique. Avec :

- Arnaud Cordelier, Directeur commercial France Services éditoriaux, Jouve
- Patrick Tytgat, Directeur de la Technologie, Nordcompo
- Shalev Vayness, Directeur, Isako

Trois prestataires ont éclairé techniquement les auditeurs sur les principaux formats d'édition numérique, leurs fonctionnalités et la recherche et développement en cours dans le domaine du livre numérique enrichi.

### **Qu'est-ce que l'EPUB ?**

A la base du format EPUB, on trouve une structure : l'International Digital Publishing Forum (IDPF) à laquelle adhèrent des grands noms de l'Internet, des fabricants, des éditeurs, des libraires, des auteurs...

Cet organisme international a pour vocation de favoriser au niveau global la disponibilité, l'enrichissement et l'accessibilité des publications numériques en développant et en promouvant des standards ouverts et interopérables.

Favoriser le développement de l'édition numérique c'est donc, pour l'IDPF, prévoir un format de fichier sur lequel tout le monde pourra travailler : que ce soit les éditeurs qui créent les livres numériques, les distributeurs qui mettent en place les plateformes, les libraires qui travaillent sur les sites de vente, mais aussi les fabricants de tablettes et les éditeurs de logiciels qui vont permettre de les visualiser...

Le premier format standard a été défini en 1999. Cette première version de l'EPUB, appelée alors Open e-book\* (OEB), a été mise en œuvre sur les premières générations de tablettes, comme le Cytale lancé au début des années 2000.

En 2007, l'IDPF travaille sur l'évolution de ce format OEB alors nommé EPUB 2. Dérivé des technologies Internet, il se conçoit techniquement comme un mini-site Internet autonome encapsulé dans un fichier zippé.



## A quoi sert ce format ?

Côté technique, tous les textes du livre sont édités au format HTML\* et inclus dans un ensemble de répertoires proposant :

- des informations de texte,
- des informations de styles (feuilles de style CSS\*) pour le rendu typographique et la mise en page du livre numérique,
- des informations de navigation (table des matières, accès aux différents chapitres...),
- des informations descriptives du produit et permettant de référencer l'ouvrage (auteur, titre, année, type...) que sont les métadonnées. Celles-ci permettent notamment aux libraires et aux sites de distribution de référencer les ouvrages.

Côté lecteur, après l'achat, le livre numérique nécessite l'utilisation d'un support électronique numérique qui peut être un ordinateur (PC ou MAC), une tablette multimédia (iPad, Galaxy Tab, etc.), une liseuse, un smartphone... Autant de supports dont les formats sont très différents.

La particularité de l'EPUB est donc de pouvoir s'adapter à la dimension de l'appareil dans le respect des feuilles de styles et de la mise en page définies pour un ouvrage donné.

Enfin, la lecture d'un EPUB nécessite aussi un logiciel de lecture (équivalent des navigateurs Internet) comme iBooks chez Apple ou Adobe Digital Editions\* (ADE) dans l'univers PC, ainsi que sur les terminaux mobiles (smartphones et liseuses).

## Quelles fonctionnalités pour l'EPUB 3 ?

La principale problématique du format EPUB 2 était de s'appuyer sur des technologies issues des standards de l'Internet datant de 1998.

Aujourd'hui, la mise en place de la nouvelle version de l'EPUB, qui s'appuie sur des normes issues du consortium W3C\* comme l'HTML 5\*, préfigure du futur du web, en intégrant un certain nombre de caractéristiques nouvelles (SVG\*, balises\* <nav>, etc.) et permet l'utilisation de Javascript\*.

Plus concrètement, ce nouveau format permet plus d'interactivité et une réelle scénarisation des contenus par le biais notamment :

- d'une description beaucoup plus fine du contenu,
- d'un traitement des images en mode vectoriel\* (SVG), qui évite les effets de pixellisation lors des zooms,

- de l'introduction des fonctions MathML\* autorisant l'accès aux formules mathématiques qui sont traitées en image aujourd'hui (fonctionnalité utile pour les manuels scolaires par exemple),
- et du support de formats audio et vidéo (même si les formats de compatibilité vidéo ne sont pas encore tranchés au niveau de l'IDPF).

### EPUB, un format accessible

Le format EPUB, et *a fortiori* sa nouvelle version, c'est aussi la possibilité de rendre plus accessible les ouvrages numériques aux handicapés visuels par exemple car toutes les spécifications d'accessibilité y ont été intégrées via la norme DAISY\*. La convergence des formats permet donc une grande avancée pour toute une partie de la population qui pourra avoir accès à de nouvelles publications proposant par exemple des fonctionnalités comme la synthèse vocale (« Text to Speech »).

Mais l'accessibilité, c'est également un format pensé pour une lecture verticale et horizontale, favorisant l'accès à des langues de type exotique (comme le japonais par exemple, ce qui peut être utile pour les mangas).

### **EPUB 3, une première étape vers la norme ?**

Précisons toutefois que la norme HTML 5 ne sera finalisée qu'en 2014. Aussi, la récente publication du format EPUB 3 ne constitue qu'une première étape dans la mise en place de cette nouvelle version de la norme. Aujourd'hui, les bases techniques sont posées, mais il reste encore du travail à accomplir en vue de l'améliorer, l'évolution de l'EPUB suivant les évolutions du web avec un décalage dans le temps.

Cette première étape présente néanmoins les comportements des contenus tels qu'ils seront développés à l'avenir pour garantir une lisibilité optimale sur tous les lecteurs, à partir d'une norme HTML standardisée.

Rappelons que l'un des intérêts de l'EPUB 3 est de contribuer à décloisonner l'ebook enrichi et de le proposer sur un maximum de plateformes. Le but étant de trouver des ebooks au format EPUB et enrichis sur n'importe quelle plateforme, à partir du moment où l'appareil est capable de lire un fichier EPUB avec ses enrichissements.

A ce titre, et concernant la compatibilité avec les lecteurs conçus pour lire l'EPUB 2 par exemple, le contenu sera adaptatif en fonction des capacités des supports. Un fichier EPUB 3 sera ainsi lisible sur un reader prévu pour l'EPUB 2 par un système dit de « content-switching ». Autrement dit, si le support en question ne peut appréhender les scripts de l'EPUB 3, il est cependant possible de lire une version dite dégradée du fichier qui donne accès au contenu, sans la scénarisation qui l'accompagne.



La notion de champ sémantique existant dans l'HTML, l'EPUB 3 permet à l'auteur ou à l'éditeur d'introduire de nouveaux champs sémantiques sous la forme de balises supplémentaires intégrées à côté du contenu et permettant de le décrire. Un même manuel scolaire donnera par exemple accès à des fonctionnalités différentes selon l'utilisateur, enseignant ou élève. Enfin, un système de tags et de balises indique au support la manière dont doit se faire la lecture ou la navigation dans le fichier.

Dans un autre champ d'application, les lecteurs capables de lire l'enrichissement sémantique pourront par exemple afficher les notes d'un ouvrage dans un pop up, tandis que ceux d'ancienne génération continueront de les afficher en lien comme c'est le cas actuellement.

### **Quelle mise en œuvre aujourd'hui ?**

Mais au-delà de la norme et de ses nouvelles fonctionnalités se pose concrètement aujourd'hui la question de la réalisation. A quelle vitesse et comment les constructeurs de tablettes et de contenus vont-ils intégrer cette nouvelle norme ?

Car les éditeurs et leurs prestataires sont aujourd'hui confrontés à des problématiques liées à des supports qui ne sont pas forcément adaptés à toutes les fonctionnalités, y compris dans l'EPUB 2.

Ce qui apparaît aujourd'hui en matière de publication est donc un format hybride entre l'EPUB 2 et l'EPUB 3, le plus souvent publié sur iBooks à destination des supports Apple. Avec iBooks, le format EPUB a ainsi évolué sous une version enrichie modifiée qui a été développée à partir de spécificités Apple, sous le nom d'EPUB « Fixed Layout »\*. Ce qui pose aujourd'hui des problèmes de compatibilité de format et impose aux éditeurs un choix de développement et de diffusion. En effet, la position d'Apple comme « early adopter » entraîne un travail nécessaire afin de s'approprier la norme.

L'EPUB 3 permettra sans doute à terme de sortir de cette prédominance d'Apple, mais cela prendra un peu de temps. En attendant les éditeurs devront envisager de créer plusieurs formats pour un seul livre et de segmenter les livres en fonction des fonctionnalités qu'ils proposent.

### **A propos de l'EPUB Fixed Layout**

Face aux problématiques de certains ouvrages imprimés nécessitant une mise en page particulière, les éditeurs américains, au travers de l'Association of American Publishers (AAP), ont exprimé la volonté au sein de l'IDPF d'intégrer à la norme EPUB 3 des spécificités issues de l'EPUB Fixed Layout.

Développé initialement par Apple à partir des spécifications de l'EPUB 2, le Fixed Layout est un format destiné à figer la mise en page dans le respect d'une présentation esthétique donnée,



respectant le plus souvent le format imprimé, et sans laquelle le livre perdrait tout son sens. Le Fixed Layout sert en quelque sorte à remplacer le PDF qui n'est pas accepté sur l'iBookstore, tout en sachant que ce format apporte un vrai confort de lecture par ailleurs. Il est mis en œuvre sur d'autres supports que l'iPad aujourd'hui, comme la tablette Nook de Barnes & Noble ou la tablette Fire d'Amazon.

Particulièrement adaptée à des ouvrages de type livres de cuisine, livres d'art, livres de poésie illustrés..., le Fixed Layout propose une lecture en double page, mais il est cependant restreint sur le plan des fonctionnalités. Il n'est par exemple pas possible d'agrandir ou de modifier la police de caractères.

En revanche et à la différence d'un simple PDF\*, il est possible de sélectionner du texte, d'activer des fonctions de copier/coller (dans le cadre d'une recherche de mot dans le dictionnaire par exemple), d'ajouter des fonctionnalités audios, vidéos, de superposer du texte sur de l'image...

Tout le problème va être de savoir à quelle vitesse et comment les constructeurs de tablettes et les programmeurs de logiciels de lecture vont parvenir à intégrer cette norme.

Est-ce qu'il n'y aura pas non plus une volonté de certains acteurs d'avoir des surcouches spécifiques et de ne pas rentrer complètement dans la norme ?

C'est déjà le cas d'Amazon avec son nouveau format Kindle Format 8 (KF8) qui intègre certaines spécificités propres, bien qu'il existe une certaine proximité de ce format, dérivé du format OEB, avec le format EPUB 3. Aujourd'hui, un fichier EPUB 2 peut être converti au format Mobipocket 7\* utilisé par Amazon, moyennant des modifications sensibles en termes de rendu. Demain, un fichier EPUB 3 devrait pouvoir être converti en KF8, même si cette conversion pourrait être imparfaite.

Malgré ces différences, les formats développés sur EPUB 3 devraient tout de même posséder des racines communes autorisant leur conversion sur différents supports, même si elles ne sont pas parfaites !

## **En pratique, comment publier un livre au format EPUB ?**

Côté fournisseurs, la génération d'un fichier EPUB s'effectue en fonction des éléments et des formats que l'on trouve à l'origine. On distingue donc des processus de conversion très différents.

- Si on part du format papier ou d'un PDF, cela nécessite une segmentation de l'ouvrage pour en faire un fichier EPUB.
- Si en revanche, on possède déjà des données au format XML\*, la conversion structurée s'effectue de manière plus automatisée.



- Enfin, à partir d'un fichier de PAO / création (comme Quark ou Indesign) certaines automatisations sont aussi possibles mais elles nécessitent généralement un travail supplémentaire pour affiner le rendu.

Côté éditeurs, les implications ne seront pas les mêmes en fonction du type de publication choisi.

- Pour un livre numérique équivalent au livre imprimé, il faudra obtenir les droits numériques, créer un EAN, fournir les éléments dont on dispose au fournisseur, lui donner des consignes de rendu graphique et de structure. Puis il faudra visionner le rendu sur support de lecture avant de donner un BAT (bon à tirer) numérique.
- Pour un livre numérique basé sur le papier, auquel on ajoute de l'enrichissement (diaporama, vidéo, son, animation...) cela nécessite l'acquisition, voire la création des éléments audio/vidéo ainsi que des échanges techniques avec le prestataire sur les formats utilisés (en matière de vidéos notamment).
- Si l'on souhaite créer un EPUB 3 en tant que produit multimédia à part entière (par exemple un livre de jeunesse avec des personnages animés qui interagissent avec le lecteur, des manuels scolaires proposant des zones d'exercices...), cela nécessite une scénarisation spécifique de l'ouvrage, un travail supplémentaire sur le contenu, ce qui réclame une implication très forte de l'éditeur. Certains outils sont par ailleurs disponibles sur le web et permettent de créer directement des fichiers EPUB.

Dans ce dernier cas, l'intérêt sera de pouvoir rester dans le circuit de production et de distribution du livre numérique tout en créant des contenus multimédias. C'est un champ nouveau et séduisant mais avec des contraintes techniques et qui suppose une implication très forte de tous les acteurs de la chaîne.

Ainsi, si l'EPUB 3 ouvre un nouveau champ des possibles en matière d'édition numérique et si le HTML 5 nous laisse espérer une libération des formats à moyen terme, il peut parfois paraître frustrant de pas pouvoir se projeter concrètement sur ce que sera la norme numérique de demain.

Même si, aujourd'hui encore, nous sommes soumis aux formats des constructeurs et fabricants de logiciels, cela ne nous empêche pas d'avancer.

Chaque jour les éditeurs et leurs prestataires créent, inventent, développent et s'investissent dans de nouvelles applications de formats pour proposer aux lecteurs de nouvelles expériences de lecture comme l'ont si bien illustrés les intervenants lors du deuxième volet de cette conférence.