

The Business Impact of Global Digital Publishing Standards

IDPF@BIBF Conference

August 29, 2014

Bill McCoy

Executive Director

International Digital Publishing Forum (IDPF)





International Digital Publishing Forum

non-profit trade association, formed in 1999

- 350+ member organizations from 45 countries (40% North America, 34% Asia, 21% Europe, 5% ROW)
- Member organizations include publishers, service providers, e-retailers, reading system developers, libraries, educational institutions, government agencies, national and global industry bodies
- Develop the EPUB standard


“Desktop Publishing” Was the First Step Towards “Digital Publishing”

- The traditional publishing industry has progressively adopted digital technologies since the 1980s
 - PostScript, PDF, and XML
- These technologies were adopted primarily to optimize print output, with digital distribution and especially digital consumption as afterthoughts
- Even now with eBooks widely adopted in some geographies, the majority of revenue still comes from print for almost all titles, and most publishers are still operating in a “print first, digital later” mindset





ePUB

A photograph of a light blue soup served in a silver bowl on a matching tray. Two champagne flutes filled with the same liquid are in the background. The scene is set against a dark, textured background.

Cette Soupe Angevine est une dame de la Loire, le dernier fleuve sauvage de France, mon berceau. Laissez-vous tenter par cette étonnante soupe apéritive, facile à réaliser, pratique à servir et idéale pour une réception réussie !

Soupe Angevine

POUR 8 À 10 FLÔTES À CHAMPAGNE

12 cl de sucre de canne • 12 cl de jus de citron jaune • 5 cl de liqueur de curaçao bleu • 15 cl de Cointreau • 1 bouteille de crémant de Loire • zestes de citron d'environ 1,5 cm de diamètre

Directement dans un saladier, versez le sucre de canne, le jus de citron jaune, la liqueur de curaçao bleu et le Cointreau. Remuez à l'aide d'une louche, puis complétez de crémant de Loire.

Servez au fur et à mesure les convives dans des flûtes à champagne.

Exprimez les zestes du citron au-dessus des verres pour accentuer les saveurs d'agrumes. Pour cela, pressez un zeste entre le pouce et l'index, l'écorce tournée vers le verre : les essences du zeste vont ainsi s'échapper !

THE SWANS.

"Ho! pretty swans,
Do you know, in our Zoo'
The swans of old England
Are just like you?"

"Don't tell me!"
Said a cross old bird;
"I know better,
The thing's quite absurd.

Their figures, I'm sure,
Are not worth a glance:
If you want to see style,
You *must* come to France."

With a scornful whisk
The swan turned tail,
Spread its wings to the breeze
And was off full-sail.

"Ho! pretty swan,
Do you know, in our Zoo'
The swans are not half
So conceited as you?"



THE SWANS.

"Ho! pretty swans,
Do you know, in our Zoo'
The swans of old England
Are just like you?"

"Don't tell me!"
Said a cross old bird;
"I know better,
The thing's quite absurd.
Their figures, I'm sure,

Are not worth a glance:
If you want to see style,
You *must* come to France."

With a scornful whisk
The swan turned tail,
Spread its wings to the breeze
And was off full-sail.

"Ho! pretty swan,
Do you know, in our Zoo'
The swans are not half
So conceited as you?"





HTML





- HTML 5
- CSS 2.1
- CSS 3 Selectors
- CSS 3 Media Queries
- CSS 3 Text
- CSS 3 Backgrounds and Borders
- CSS 3 Colors
- CSS 3 2D Transformations
- CSS 3 3D Transformations
- CSS 3 Transitions
- CSS 3 Animations
- CSS 3 Multi-Columns
- CSS Namespaces
- SVG 1.1
- WAI-ARIA 1.0
- MathML 2.0
- ECMAScript 5
- 2D Context
- WebGL
- Web Storage
- Indexed Database
- Web Workers
- Web Sockets Protocol/API
- Geolocation
- Server-Sent Events
- Element Traversal
- DOM Level 3 Events
- Media Fragments
- XMLHttpRequest
- Selectors API
- CSSOM View Module
- Cross-Origin Resource Sharing
- File API
- RDFa
- Microdata
- WOFF
- HTTP 1.1 part 1 to part 7
- TLS 1.2 (updated)
- IRI (updated)
- ...

EPUB makes the Web Platform work for portable documents



- Structured
- Navigable
- Packaged
- Metadata
- Reliable

<.epub File Structure>

- .ZIP-compatible archive containing:

```
mimetype
META-INF/
  container.xml
  [manifest.xml]
  [metadata.xml]
  [signatures.xml]
  [encryption.xml]
  [rights.xml]
content/
  Great_Expectations.opf
  cover.html
  chapters/
    chapter01.html
    chapter02.html
    ...
assets/
  style.css
  image1.jpg
  ...
```

EPUB 3 and Accessibility

- EPUB 3 designed to fully meet all requirements for accessibility to people with blindness and other print disabilities
 - Text-to-speech ready content
 - Ability to synchronize prerecorded media with text rendering
 - Content structure enabling reliable screen-reader navigation
 - Metadata to enable additional semantics beyond base HTML5 tags
- IDPF has actively partnered with DAISY Consortium on EPUB accessibility
 - DAISY DTBook format being superseded in favor of EPUB 3 in order to “mainstream” accessibility features
 - EPUB 3 is a superset of DAISY functionality
- Governments and stakeholders around the world in the process of mandating use of EPUB 3 to meet accessibility mandates

EPUB Global Adoption

- EPUB 2 (previous version, pre-HTML5) widely proliferated for eBooks
- Reading System support for EPUB 3 rapidly increasing
 - Apple iBooks, Google Play Books, Kobo, Sony, VitalSource
 - Open Source development: Readium.org
 - IDPF collaborating w/ BISG on epubtest.org test suite and reporting
- EPUB 3 authoring tool options increasing
 - Apps from high-end (Adobe InDesign supports fixed-layout and reflowable EPUB 3) to mass-market (Apple Pages exports EPUB 3)
 - Specialized workflow tools (Aerbook, Metrodigi Chaucer, Aquafadas, ...)
- Japan has holistically adopted EPUB 3
 - EPUB adopted for both trade eBooks and e-Manga
- Education industry rapidly converging on EPUB 3 for e-textbooks (EDUPUB)

Innovation in Digital Publishing and Putting the User First

Understanding User Needs:
了解用户需求



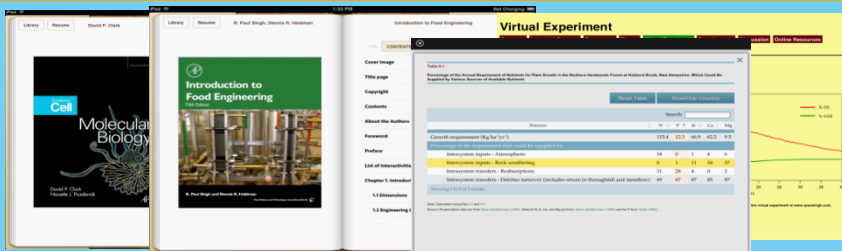
- User Centered Design
- Integrated Content
- Enriched Content
- Tools

New Publishing Models:
Reference Modules
新出版模式



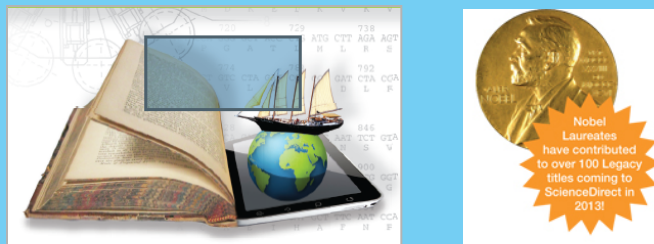
- Trustworthy
- Current & e-first
- Discoverable
- Hosted on ScienceDirect

Adding Value to Content:
Enhanced e-books
富媒体电子书



- Data manipulation
- Calculations & formulae
- Virtual microscopes
- ePub3 today

Digitizing Important Historical Content:
Legacy
历史资源数字化

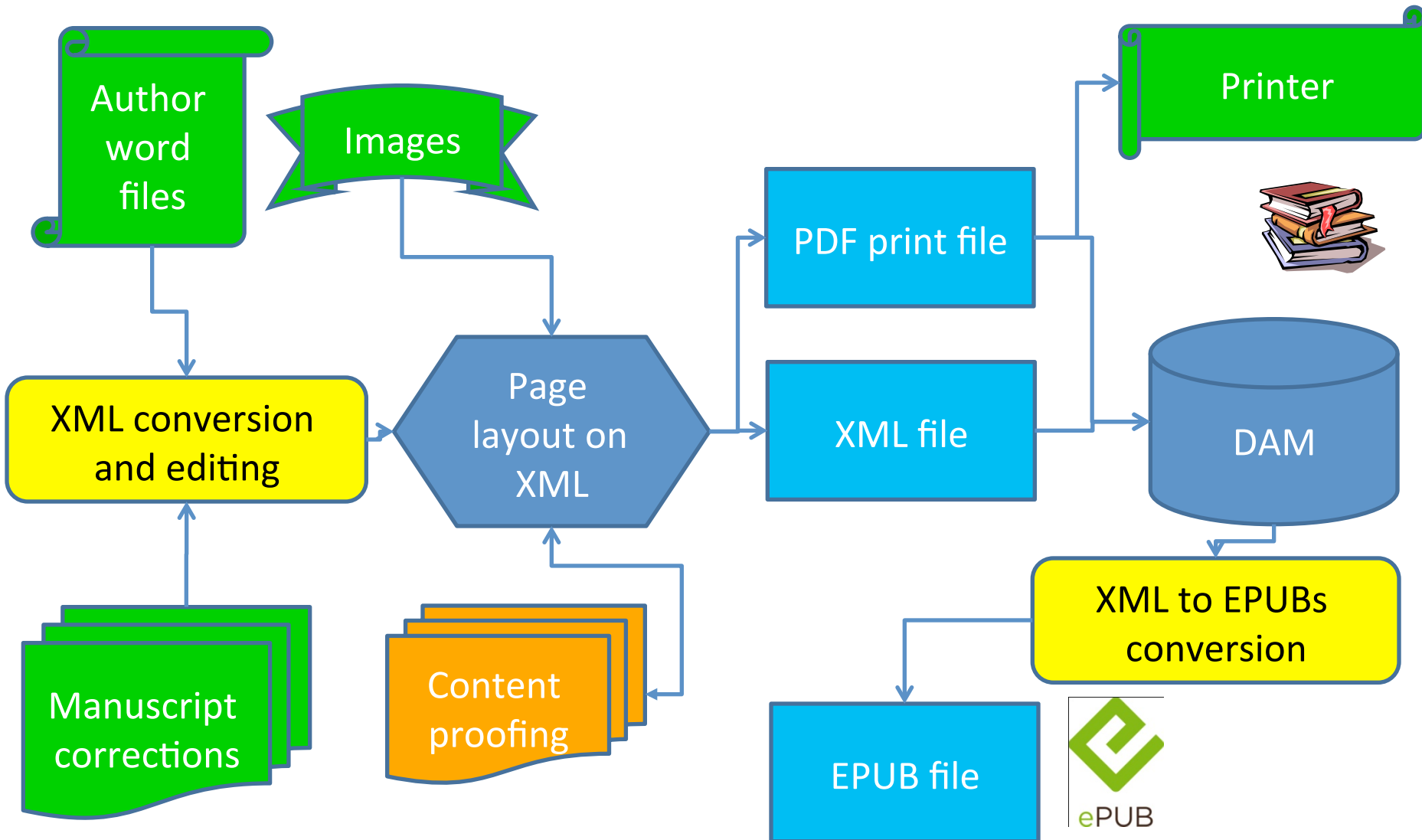


- Foundational Science
- Easy to find and access
- Save shelf space
- Archival rights

XML first in novels from books to ebooks

Light Semantics
Content driven

Hachette Livre
start in 2001



Fixed Layout production

Layout driven

InDesign to Fixed Layout

- InDesign Scripting and IDML export
- Conversion to HTML5 with absolute positioning



Fixed Layout production

Layout driven

PDF to Fixed Layout

- SVG export with appropriate tools
- Use SVG directly in spine

08:44
94%

J'applique

Connaître le vocabulaire de base - Choisir une représentation graphique adaptée

EXERCICE RÉSOLU

Une entreprise assurant le service « restauration » à bord des trains de voyageurs souhaite renforcer son offre. Elle effectue une étude statistique des distances, en km, parcourues en train par un panel de voyageurs. Le tableau ci-dessous présente les résultats de cette étude.

Distance en km	[0 ; 200[[200 ; 400[[400 ; 600[[600 ; 800[
Fréquence (en %)	22	40	26	12

a) Quelle est la population étudiée ?
 b) Quel est le caractère étudié ? Préciser sa nature.
 c) Quelle est la représentation graphique adaptée à cette étude ?
 d) Quelle est la tranche kilométrique correspondante à la fréquence la plus élevée ?

a) La population étudiée est : les voyageurs en train.
 b) Le caractère étudié est : les distances parcourues. Il est quantitatif continu.
 c) La représentation graphique la plus adaptée à cette étude est l'histogramme.
 d) La tranche kilométrique de fréquence la plus élevée est [200 ; 400[. (40 % de voyageurs).

Le choix de la représentation graphique dépend de la nature du caractère étudié.

10 Pour prévoir les quantités nécessaires à son réapprovisionnement, une sandwicherie a réalisé une enquête sur le type de sauce accompagnant les sandwiches Kebab le samedi :

Sauce	Tomate	Mayonnaise	Blanche	Moutarde
Effectifs	55	67	35	18

a) Quelle est la population étudiée ?
 b) Quel est le caractère étudié ? Préciser sa nature.
 c) Quelle est la représentation graphique la plus adaptée à cette série ?

11 Une étude statistique est représentée par le graphique ci-dessous.

a) Quelle est la population étudiée ?
 b) Quel est le caractère étudié ? Préciser sa nature.
 c) Peut-on représenter cette série par un diagramme en secteurs ? Justifier la réponse.
 d) Combien d'élèves dépendent pour le cinéma entre 20 et 30 € par mois en moyenne ?

12

Frères et sœurs	0	1	2	3
Effectifs	124	245	268	256

Le caractère étudié est quantitatif discret. Justifier cette affirmation.
 Peut-on représenter les résultats de cette étude par un histogramme ? Justifier.
 c) Peut-on représenter cette étude par une autre représentation graphique ? Justifier.

13 On donne la représentation graphique suivante : Répartition des différents types d'emplacements du camping « Les pieds dans l'eau »

a) Quelle est la population étudiée ?
 b) Quel est le caractère étudié ?
 c) Comment appelle-t-on ce type de représentation graphique ?
 d) Que signifie le 47 % ?

3 Calculer une fréquence

Le Parthénon s'inscrit dans un rectangle doré, c'est-à-dire tel que le rapport de la longueur à la hauteur est égal au nombre d'or : ϕ .

$\phi = 1,6180339887$

8 Lire des informations à partir d'un graphique

Un club de plongée compte 80 licenciés. Son administrateur a répertorié le nombre de plongées effectuées par plongeur pendant un an. Ses résultats sont indiqués à l'aide de l'histogramme ci-dessous :

Nombre de plongées effectuées par plongeur pendant un an

a) Combien de plongeurs ont effectué au moins 30 plongées ?
 b) Combien de plongeurs ont effectué plus de 40 plongées ?

9 Choisir une représentation graphique adaptée

Voici les notes obtenues par un élève en sciences physiques pendant le premier semestre :

13,5 ; 12 ; 14 ; 8 ; 14 ; 7 ; 10.

Quelle(s) est(sont) la(les) représentation(s) graphique(s) la(les) mieux adaptée(s) pour représenter les résultats de cet élève ?

3 Calculer une fréquence

Le Parthénon s'inscrit dans un rectangle doré, c'est-à-dire tel que le rapport de la longueur à la hauteur est égal au nombre d'or : ϕ .

$\phi = 1,6180339887$

8 Lire des informations à partir d'un graphique

Un club de plongée compte 80 licenciés. Son administrateur a répertorié le nombre de plongées effectuées par plongeur pendant un an. Ses résultats sont indiqués à l'aide de l'histogramme ci-dessous :

Nombre de plongées effectuées par plongeur pendant un an

a) Quel est le pourcentage d'élèves portant des baskets Puma ?
 b) Est-il vrai que 37,5 % des élèves portent des baskets Adidas ?

9 Choisir une représentation graphique adaptée

Une enquête statistique porte sur les marques de basket que les élèves d'un lycée portent pendant le cours d'éducation physique et sportive. Le nombre d'élèves est réparti en fonction des marques :

a) Quel est le pourcentage d'élèves portant des baskets Puma ?
 b) Est-il vrai que 37,5 % des élèves portent des baskets Adidas ?

3 Calculer une fréquence

Le Parthénon s'inscrit dans un rectangle doré, c'est-à-dire tel que le rapport de la longueur à la hauteur est égal au nombre d'or : ϕ .

$\phi = 1,6180339887$

8 Lire des informations à partir d'un graphique

Un club de plongée compte 80 licenciés. Son administrateur a répertorié le nombre de plongées effectuées par plongeur pendant un an. Ses résultats sont indiqués à l'aide de l'histogramme ci-dessous :

Nombre de plongées effectuées par plongeur pendant un an

a) Combien de plongeurs ont effectué au moins 30 plongées ?
 b) Combien de plongeurs ont effectué plus de 40 plongées ?

9 Choisir une représentation graphique adaptée

Voici les notes obtenues par un élève en sciences physiques pendant le premier semestre :

13,5 ; 12 ; 14 ; 8 ; 14 ; 7 ; 10.

Quelle(s) est(sont) la(les) représentation(s) graphique(s) la(les) mieux adaptée(s) pour représenter les résultats de cet élève ?

3 Calculer une fréquence

Le Parthénon s'inscrit dans un rectangle doré, c'est-à-dire tel que le rapport de la longueur à la hauteur est égal au nombre d'or : ϕ .

$\phi = 1,6180339887$

8 Lire des informations à partir d'un graphique

Un club de plongée compte 80 licenciés. Son administrateur a répertorié le nombre de plongées effectuées par plongeur pendant un an. Ses résultats sont indiqués à l'aide de l'histogramme ci-dessous :

Nombre de plongées effectuées par plongeur pendant un an

a) Combien de plongeurs ont effectué au moins 30 plongées ?
 b) Combien de plongeurs ont effectué plus de 40 plongées ?

9 Choisir une représentation graphique adaptée

Voici les notes obtenues par un élève en sciences physiques pendant le premier semestre :

13,5 ; 12 ; 14 ; 8 ; 14 ; 7 ; 10.

Quelle(s) est(sont) la(les) représentation(s) graphique(s) la(les) mieux adaptée(s) pour représenter les résultats de cet élève ?

Fixed Layout production

Layout driven

PDF to Fixed Layout Images

- High quality image export form PDF
- Embed images in HTML5 files



Practical Benefits of Adopting EPUB

- Lower costs of developing content that can flow to multiple devices and be distributed via multiple channels
- Leverage Web Standards without the complexity of full-stack web app development
- Utilize off-the-shelf authoring tools and distribution options
- Utilize free, open source technologies
- Enable content to conveniently flow into and out of your organization/territory as dictated by the business case
- Deliver on accessibility mandates
- Support evolution from “digitization” to native-digital storytelling
- Leverage continued stream of community-driven innovation around EPUB



The Platform Game

- The ICT landscape can be viewed as a set of specialized ecosystems, each comprising a “platform”
- Tech firms often seek to establish their own platform(s)
- Platforms generally exhibit “lock-in”
 - **Switching costs**
 - **Network effects**
 - **Barriers to entry** by competitors

Open Standards Encourage Interoperable Platforms

- Lower barriers to entry
- Lower switching costs between providers of platform components
 - Same tools, skills applicable across platforms
 - Promotes competition among multiple implementations of a given architecture
- Network effects accrue across all adopters not solely a single platform provider
 - Open platforms as **generative architectures**





Adopting EPUB as your content platform will *increase your operational efficiency*, and *maximize your distribution opportunities*

Open platforms like EPUB are a key weapon to *prevent lock-in to proprietary platforms*

We're still just at the beginning of publishing beyond paper: HTML5/EPUB will enable you to evolve from **digitization of print** to creating **native digital content**

Thank You!

<http://epubzone.org>



<http://idpf.org>



<http://readium.org>



Email: bmccoy@idpf.org

Twitter: [@billmccoy](https://twitter.com/billmccoy)