

Documents numériques & le Web: construire la convergence

Ivan Herman, W3C
2016-01-12

La présentation est disponible en ligne

La présentation est en HTML, avec des liens actifs:

<http://w3c.github.io/dpub/ministere-2016/>

W3C: «mener le Web à son plein potentiel»

- Créé en 1994, dirigé par Tim Berners-Lee, le créateur du Web
- Une organisation de membres (≈ 410)
- Une équipe de ≈ 80 personnes, attachées au «hôtes» aux USA (MIT), en Chine (Université Beihang), au Japon (Université de Keio), et en France (ERCIM)
- Se concentre sur l'écosystème du Web: utilisateurs, développeurs, navigateurs, mais aussi des problèmes mis en avant par des branches spécifiques de l'industrie



Credit: LeFevre communications, 2001

Historique du groupe DPUB IG

- Au-delà des navigateurs Web, les éditeurs sont vraisemblablement les plus grands utilisateurs des technologies Web développées par le W3C:
 - la quasi-totalité des journaux et magazines publient désormais une version en ligne
 - l'édition scolaire est aujourd'hui étroitement liée au Web
 - le format EPUB est, dans sa structure, un site Web figé, coulé dans un fichier

Historique du groupe DPUB IG

- Les exigences du monde de l'édition sont, en termes de qualité, très élevées:
 - il y a une grande attention portée à la composition du texte, aux graphiques, etc.
 - les nouvelles formes de publications reposent sur un niveau élevé d'interactivité, sur l'enrichissement par des contenus média, etc.
 - les «publications» contenant aussi des données, des vidéos, etc., gagnent en importance

Historique du groupe DPUB IG

- Mais... le secteur de l'édition est resté, jusqu'à récemment, dans une attitude passive vis-à-vis des standards du Web:
 - il n'est pas acteur du développement des technologies fondamentales du Web
 - le W3C (et les autres instances de développement des standards) connaît très mal les besoins de ce secteur
 - la synergie qui pourrait naître de la collaboration entre les développeurs du Web et les éditeurs n'est pas exploitée
- *Conséquence: les groupes de travail du W3C établissent leurs priorités sans connaître, et donc sans prendre en considération, les impacts de leurs développements pour l'industrie du livre*

Historique du groupe DPUB IG

- Le W3C et l'IDPF ont organisé, en 2012, plusieurs réunions de travail pour créer cette synergie manquante entre les communautés
- Le groupe de travail «[Digital Publishing Interest Group](#)» (DPUB IG) a été officiellement créé en mai 2013
- Le DPUB IG organise des téléconférences hebdomadaires et une ou deux rencontres personnelles annuelles

La mission du DPUB IG

- Les experts de l'édition numérique identifient les enjeux qui ne sont pas traités par les technologies du W3C
 - notre objectif est de faire émerger les technologies que les groupes de travail du W3C pourraient mettre à jour (ou développer) à partir des informations que nous leur fournissons
- le groupe s'organise en sous-groupes de travail qui se concentrent sur des sujets précis

Consulter le site Web pour plus de détails

2.1.3 Methodology

One-to-one half-hour interviews were conducted over a four week period. These were casual and candid conversations on experiences or observations around the use of digital technologies in education.

2.2 Results

When the results of the W3C Metadata Task Force were combined with those from the interviews, a picture began to emerge of how publishers were responding to the challenge of modularizing their content. The results showed that while there was some initial interest in modularization, most publishers were still in their early stages of exploring the concept. Some publishers had started to experiment with modularization, but many others were still in the planning phase. There was a general recognition that modularization could bring significant benefits to the publishing industry, such as improved efficiency and reduced costs. However, there were also concerns about the potential impact on traditional publishing models and the need for careful planning and implementation.

Trade

Trade publishers stated that metadata complexity, mostly with ONIX, was a challenge to their business.

Trade publishers lamented the many metadata vocabularies (ONIX, PRISM, etc.) and the difficulty in keeping up-to-date on all of them.

"Few books are online anyway," was a general response from Trade publishers. While some publishers had moved away from STEM journals and articles, traditional publishers considered these whole products and rarely modularised or componentized content. This was relegated to Title and Author and not much more.

common.

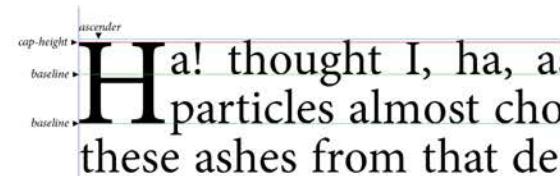


Fig. 10 Two-line drop cap

Aligning the letter vertically is a challenge. The cap height of the letter should align with the cap height of the first line of text. The baseline of the letter should fall on the baseline of one of the following lines (the second for a 2-line drop cap, etc.).

Call me Ishmael. Some years ago—never mind how long precisely—having little or no money in my purse, and nothing particular to interest me on shore, I thought I would sail about a little

and see the interesting parts of the world. It is a way I have of driving off the

Quelques résultats des deux dernières années

W3C Interest Group Note 17 November 2014

This version:

<http://www.w3.org/TR/2014/NOTE-dpub-annotation-uc-20141117/>

Latest published version:

<http://www.w3.org/TR/dpub-annotation-uc/>

Latest editor's draft:

<http://w3c.github.io/dpub-annotation/>

Editor:

Robert Sanderson, Stanford University, azaroth42@gmail.com

Repository:

[Github Repository](#)

This document is also available in this non-normative format: [ePub](#)

[Copyright](#) © 2014 W3C® ([MIT](#), [ERCIM](#), [Keio](#), [Beihang](#)), All Rights Reserved. W3C [liability](#), [trademark](#) and [document use](#) rules apply.

Abstract

This document describes the set of use cases generated for Annotation and Social Reading within the W3C Digital Publishing Interest Group, in coordination with the Open Annotation Community Group.

Accessible Name Required:	
Inherits Name Required:	True
Children Presentational:	False
Inherits Presentational:	
Implicit Value for Role:	

epilogue (role)

A concluding section of narrative that wraps up or comments on the actions and events of the work, typically from a future perspective.

Characteristics:

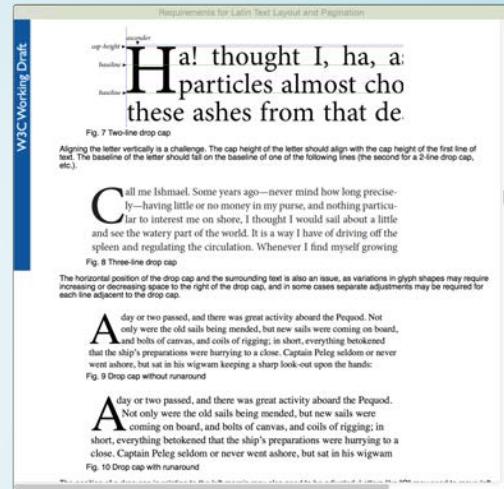
Characteristic	Value
Is Abstract:	
Superclass Role:	section
Subclass Roles:	
Base Concept:	
Related Concepts:	EPUB epilogue [EPUB-SSV]
Required Context Role:	
Required Owned Elements:	Placeholder
Required States and Properties:	
Supported States and Properties:	
Inherited States and Properties:	
Name From:	author
Accessible Name Required:	
Inherits Name Required:	True
Children Presentational:	False
Inherits Presentational:	
Implicit Value for Role:	

foreword (role)

An introductory section that precedes the work, typically not written by the author of the work.

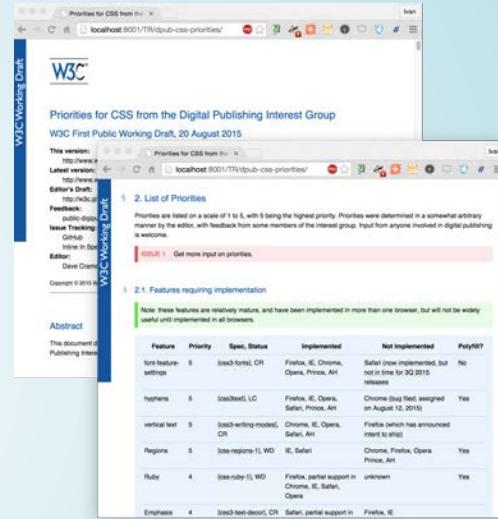
Contenus et typographie

- Un document qui évolue: «Requirements for Latin Text Layout and Pagination»
- Décrit des problèmes comme césure, pagination, etc.
- A eu une influence importante sur le travail du groupe CSS, comme par exemple sur les documents «CSS Inline Layout Module Level 3» ou «CSS Generated Content for Paged Media Module»



Priorités pour CSS

- Un autre document du groupe qui évolue aussi : «Priorities for CSS from the DPUB IG»
- A aussi une influence importante sur le travail de groupe CSS



The screenshot shows a web browser displaying the 'Priorities for CSS' document. The page title is 'Priorities for CSS from the Digital Publishing Interest Group'. The main content area is titled '2. List of Priorities' and contains a table with the following data:

Feature	Priority	Spec. Status	Implemented	Not Implemented	Polyfill?
font-feature- annotation	5	(see font), CR	Firefox, IE, Chrome, Opera, Private, AH	Better (now implemented, but not in time for 3Q 2015 releases)	No
shape	8	(see text), LC	Firefox, IE, Opera, Safari, Private, AH	Chrome (bug filed, assigned on August 12, 2015)	Yes
vertical-text	5	(see writing-mode), CR	Chrome, IE, Opera, Safari, AH	Firefox (which has announced intent to ship)	
Regions	5	(see regions-1), WD	IE, Safari	Chrome, Firefox, Opera Private, AH	Yes
Ruby	4	(see ruby-1), WD	Firefox, partial support in Chrome, IE, Safari, Opera	unknown	Yes
Emphasis	4	(see text-decoration), CR	Safari, partial support in	Firefox, IE	

Contenus et balisage

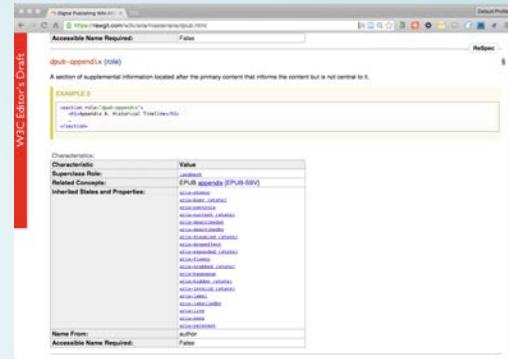
- Le but: ajouter de la sémantique aux éléments HTML
 - «abstract», «indexed term», «footnote», «chapter», ...
- Exprimer des informations structurelles («où pouvons-nous utiliser tel ou tel élément»)
- Le faire en termes de standards actuels et futurs du W3C
 - par exemple, ne pas utiliser `epub:type` d'EPUB3
 - le fichier HTML doit donc être valide
- Ces termes sont, en fait, utiles pour le Web en général!

Contenus et balisage: l'approche choisi

- Utiliser la technologie W3C «Accessible Rich Internet Applications (WAI-ARIA)»:
 - définit des attributs spéciaux en HTML
 - les valeurs de ces attributs reflètent les sémantiques voulues
 - les valeurs sont transférés aux «Accessibility API» du système
- *Une technologie de base pour la création de sites accessibles*

Contenus et balisage: le module DPUB ARIA

- «Digital Publishing WAI-ARIA module» est en développement
 - les termes de publication feront donc partie d'ARIA
- Un autre document spécifie l'application de ces termes sur l'«Accessibility API»



```
<section role="doc-appendix">
  <h1>Appendix A. Historical Timeline</h1>
  ...
</section>
```



Un travail important à venir:
«Portable Web Publications»
(PWP)
né EPUB+WEB

Le message central:

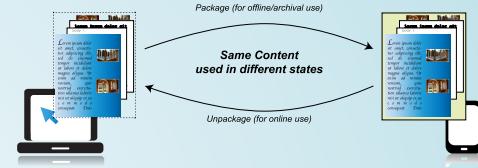
Web = Publication !

une autre façon de dire la
même chose...

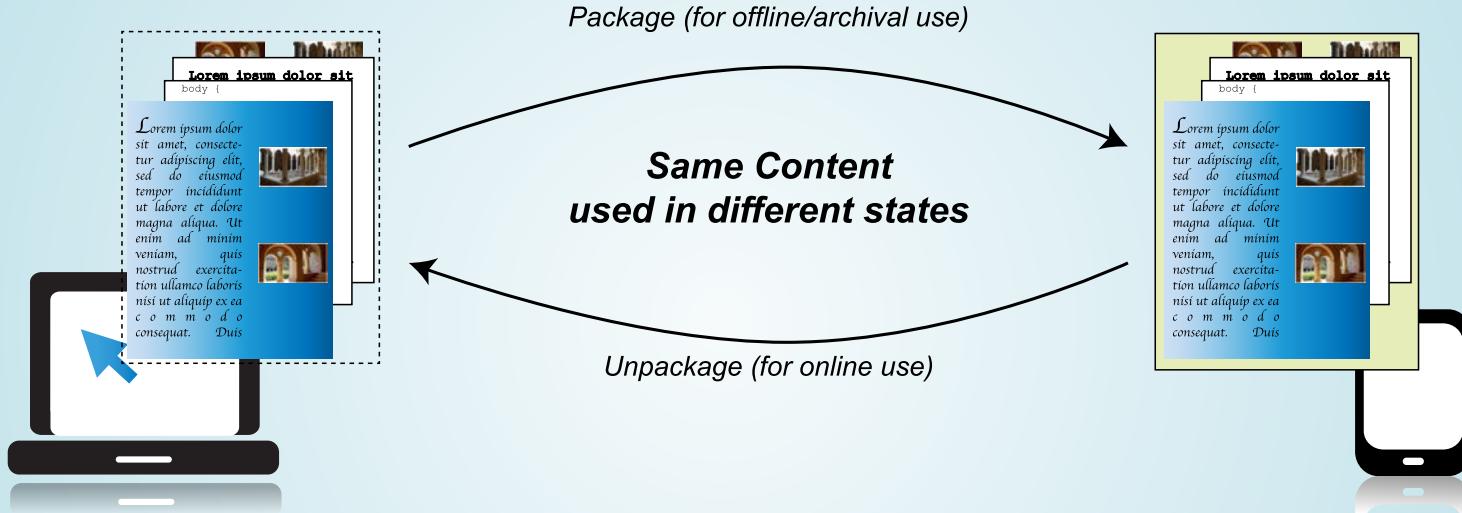
Publication = Web !

Qu'est-ce que cela signifie?

- La séparation entre les formats «en ligne» (c.-à-d. sur le Web) et «à télécharger» (comme EPUB) devient obsolète
- Autrement dit:
 - les contenus édités pour un usage mobile hors connexion peuvent être consultés en ligne dans un navigateur
 - les contenus édités pour un usage en ligne peuvent facilement être enregistrés en tant que document mobile pour un usage hors connexion
 - ces transitions se font facilement, si possible automatiquement



Qu'est-ce que cela signifie?

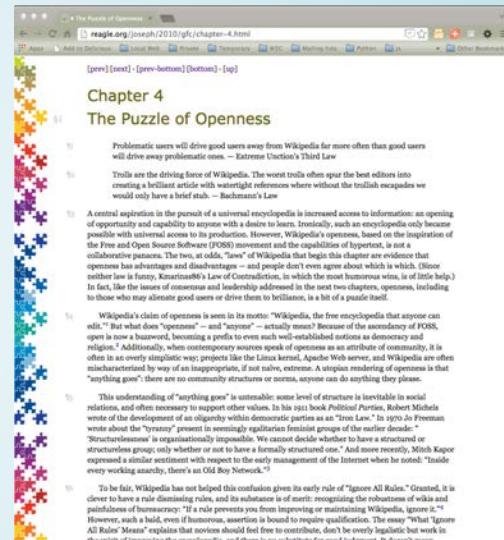


why ?



Exemple d'un livre affiché dans un navigateur

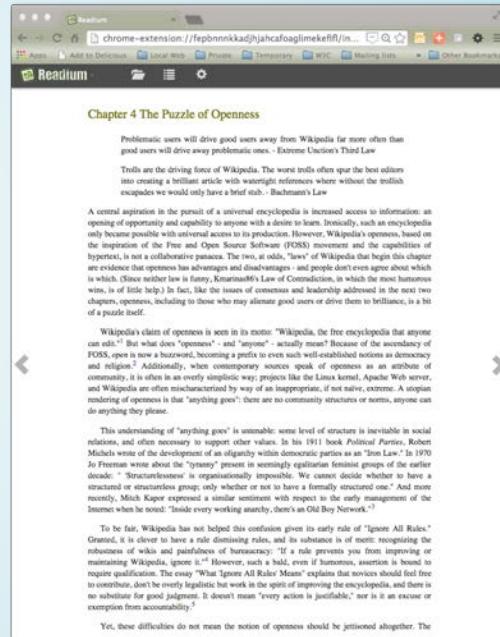
- Sur un ordinateur, je veux pouvoir lire un livre à la manière d'une page du Web :
 - liens hypertextes pour «sortir» facilement du livre
 - créer un marque-page «à l'intérieur» du livre
 - utiliser des outils installés dans mon navigateur
 - ajouter des annotations
 - je peux avoir besoin de la puissance de mon ordinateur pour afficher des contenus interactifs en 3D par exemple



Credit: Extrait du livre de Joseph Reagle sur le web

Exemple du même livre affiché dans une liseuse

- Mais, à d'autres moments, je veux lire le livre à la plage avec une liseuse...
- Cela devient possible pour *le même* livre (aucune conversion requise d'un format à l'autre!)



Credit: Extrait du livre de Joseph Reagle comme EPUB

Exemple d'un lecteur sans connexion...

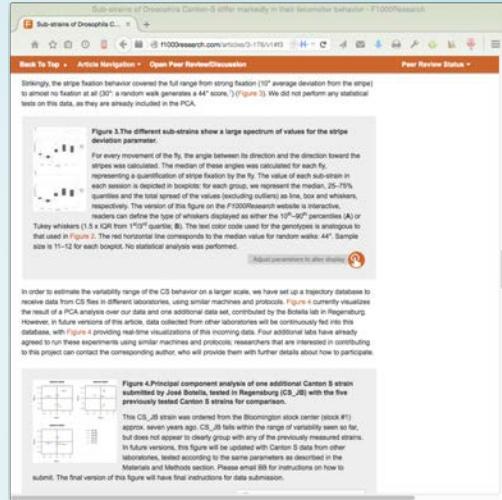
- Je peux avoir un article que je veux revoir, annoter, etc., pendant que je rentre chez moi en train
- Je voudrais que mes annotations soient transférées en ligne quand je me reconnecterai au Web



Credit: Photo: [Bryan Ong](#), Flickr

Exemple d'édition scientifique

- Mon article est publié en ligne mais des utilisateurs veulent le télécharger
- Le format de ce document doit s'adapter à mon environnement de lecture:
 - exemple: ne pas afficher deux colonnes, pas de mise en page fixe...
- Mon document peut aussi contenir des vidéos, de l'audio, des données, des programmes...
 - l'édition scientifique est devenue plus qu'une édition d'un texte linéaire!



Credit: Image de l'article "Sub-strains of Drosophila Canton-S..." sur F1000

Exemple du matériel éducatif

- Qu'est-ce qu'une publication éducative?
 - *un livre* avec des textes plus ou moins longs, disponible sur liseuse?
 - *une application* avec des tests interactifs et des exemples animés?
 - *un client sur le Web* qui se relie à des services sur le Web pour obtenir les résultats d'un test, pour consulter une encyclopédie,...?
 - *un conteneur de données interactives* entreposant différentes données pour, par exemple, réaliser une démonstration?
- La frontière entre un «livre» et une «application» devient floue!



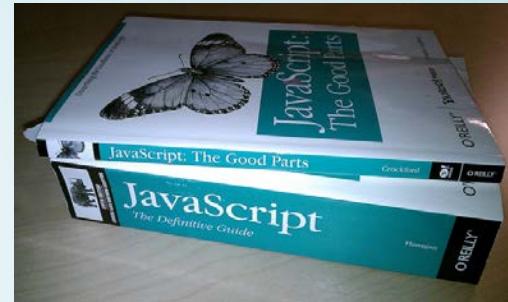
Credit: Photo: Merrill College of Journalism, Flickr



Les effets synergiques de la convergence

Avantages pour la communauté des éditeurs

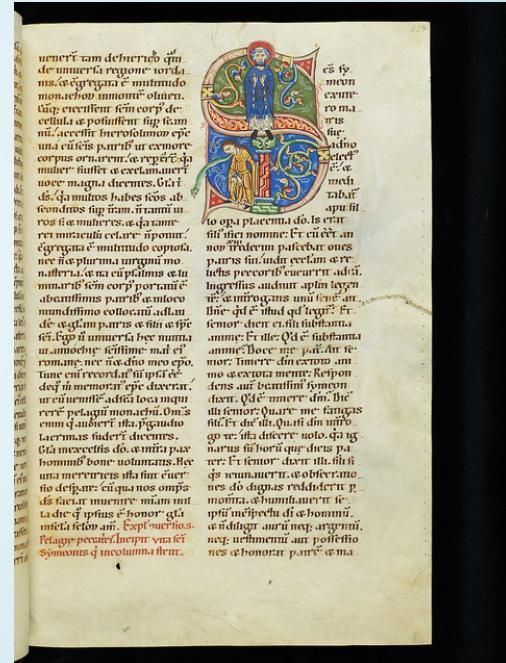
- Les éditeurs désirent se concentrer sur ce qu'*ils* savent faire le mieux: produire et éditer un contenu de qualité
- Les éditeurs ne sont *pas* des entreprises technologiques, et n'entendent pas le devenir: ils veulent en revanche s'appuyer sur le dynamisme de la communauté du Web!



Credit: Photo: [Nathan Smith](#), Flickr

Avantages pour la communauté du Web

- Les éditeurs ont une longue expérience à partager sur l'ergonomie, la pagination, l'esthétique, les mises en pages complexes (notamment pour les démarches pédagogique)
- La maîtrise des éditeurs de la chaîne complète de production de contenus représente aussi un savoir-faire considérable
- Tout ceci peut devenir un atout pour la conception des pages Web



Credit: Photo: [e-codices](#), Flickr

A photograph of a traditional Chinese garden. In the foreground, there are wide stone steps leading up a hill. To the right, a small white stone lantern with a tiered roof sits on a low pedestal. The garden is lush with various green plants, trees, and shrubs. In the background, a traditional building with a tiled roof and decorative elements is visible through the foliage.

Comment y parvenir?
(d'un point de vue technique)

Attention: tout ce que je dis
est temporaire et peut
changer!





Défi technologique : terminologie de base

Qu'est-ce qu'un «Portable Web Publication»?

- Un *ensemble de ressources Web, considéré comme une unité*
 - il y a donc une adresse sur le Web pour l'*ensemble* (en non pas seulement pour les constituants)
- *Le navigateur (ou liseuse) peut faire un rendu du «contenu essentiel» en se basant uniquement sur les ressources de l'ensemble*
 - le contenu peut donc être en ligne ou non, sans le danger d'un lien qui ne mène nulle part
- Le *même PWP* peut être en ligne ou non, peut être archivé ou non...

Exemples de ce qui peut être un PWP

- Un article d'un journal, c.à.d. le fichier HTML de base, plus les fichiers CSS, les images, etc., qui constituent l'article
- Un article ou un livre scolaire, y compris les fichiers JavaScript pour les exercices interactifs
- Un roman ou un poème dans un fichier HTML, plus les jeux de caractères, fichiers CSS, etc., pour reproduire l'esthétique voulue par l'éditeur

Exemples pour ce qui n'est *pas* un PWP

- Une application de messagerie sur le Web
- Un site de réseau social, comme Facebook ou Twitter
- Une page dynamique qui dépend, par exemple, d'un fichier Javascript quelque-part dans le cloud

A photograph showing the interior of a medieval cloister. The perspective is from a dark, shadowed area looking out through a series of arches supported by columns. The arches are made of light-colored stone and lead to a bright, sunlit courtyard where green bushes and trees are visible. The overall atmosphere is one of historical architecture.

Défi technologique :
architecture générale

Nouvelle approche pour les navigateurs modernes: «Web and Service Workers»

- Un navigateur peut contenir un «moteur» interne, *véritablement parallèle*
- Le moteur «attrape» les demandes d'accès vers le Web, et peut choisir
 - d'exécuter l'accès en retournant les résultats; ou
 - d'exécuter un processus local, p.e. retourner le contenu d'un cache local
- Le processus principal du navigateur ne se rend pas compte de ce qui se passe au niveau du «proxy»
 - cela fonctionne comme si toutes les ressources étaient sur le Web

Nouvelle approche pour les navigateurs modernes: «Web and Service Workers»

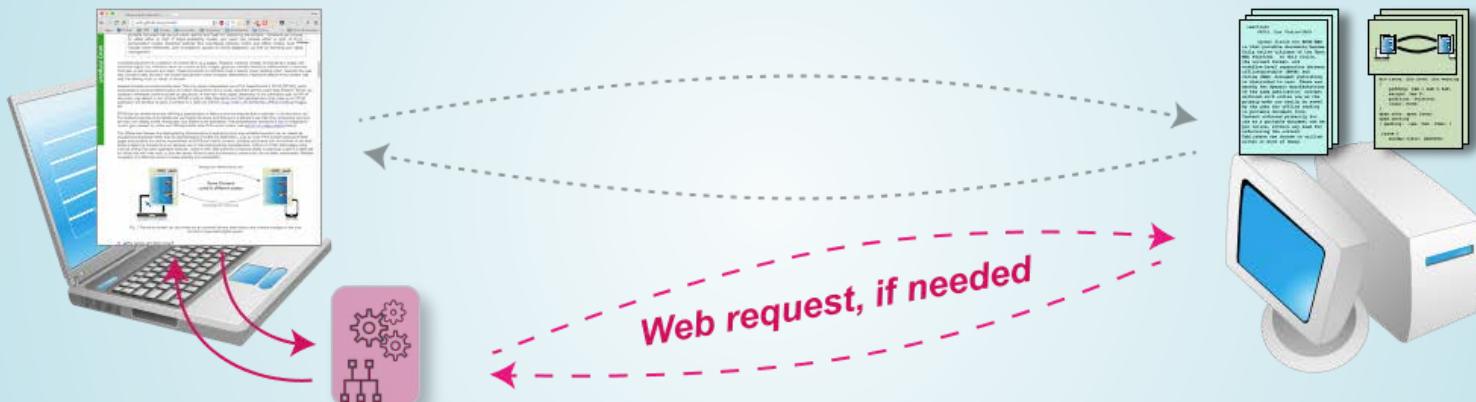
- Un navigateur peut contenir un moteur d'interprétation, véritablement parallèle
- Le moteur «attrape» les demandes d'accès vers le Web, et peut choisir
- de faire quelque chose local, ou de chercher les résultats, ou
- de faire quelque chose local, p.e. retourner le contenu d'un cache local
- Le processus principal du navigateur ne se rend pas compte de ce qui se passe au niveau du «proxy»
- Cela fonctionne comme si toutes les ressources étaient sur le Web

En développement !

L'architecture envisagée: cas traditionnel



L'architecture envisagée: données locales



*Requests proxied through Service Worker
content possibly cached*

L'architecture envisagée: données archivées



*Requests proxied through Service Worker
content unpacked on-the-fly
and possibly cached*

L'architecture envisagée: données archivées



Brouillon...

Brouillon, en effet, mais...

- Il y a déjà eu des expérimentations antérieures (par exemple par le Radium Consortium)
- Une maquette préliminaire a déjà été réalisée

Défi technologique: adresses, identificateur



Des questions à répondre...

Est-ce une «adresse» ou une «identification»?

- Ces deux rôles sont différents
- La situation traditionnelle est telle que:
 - une adresse est utilisée pour *accéder* à une ressource sur le Web
 - une autre adresse est utilisée pour *identifier*, d'une manière unique, une ressource
 - dans certains cas les deux rôles peuvent coïncider, mais pas toujours
- Par exemple, pour identifier un livre numérique :
 - `urn:isbn:1-56592-521-1` identifie la publication
 - `http://www.ex.org/ex.pwp` est l'adresse sur le Web pour une copie spécifique

Est-ce une «adresse» ou une «identification »?

- Il est donc nécessaire qu'un PWP puisse contenir *les deux* fonctionnalités en parallèle

Que répond une requête sur le Web?

- Il y a plusieurs possibilités:
 - une sorte de fichier de «manifest» décrivant la publication tout entière (c.à.d. la liste de fichiers, des métadonnées, etc.); ou
 - un fichier avec un lien vers un «manifest» dans la réponse du Web; ou
 - un fichier HTML avec un lien interne vers un «manifest»
- Les détails du contenu du «manifest» doivent être définis
 - cela peut devenir un constituant crucial d'un PWP

Si j'ai l'adresse du PWP, quel est l'adresse d'une partie constituante?

- Là encore, il peut y avoir plusieurs possibilités:
 - `http://www.ex.org/doc.pwp#pwp(...)`
 - `http://www.ex.org/doc.pwp!chapter1.html`
 - `http://www.ex.org/doc.pwp/chapter1.html`
- La troisième alternative est la plus proche du Web en général

Défi technologique: contrôle interactif de l'affichage



Défi technologique: contrôle interactif de l'affichage

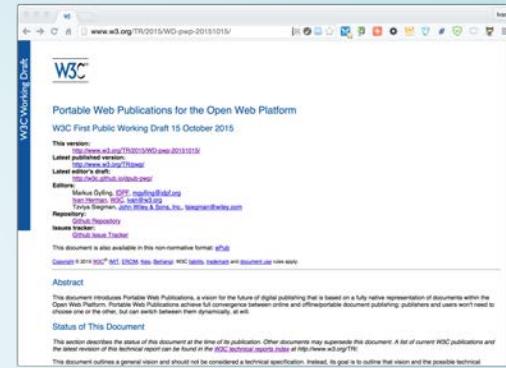
- Les traditions du Web et des livres numériques diffèrent sur ce point:
 - dans un navigateur, le concepteur du site est (presque) le seul maître:
 - certains aspects de l'interface utilisateur peuvent être contrôlés mais uniquement au niveau du navigateur lui-même et non du site
 - dans une liseuse, l'utilisateur a généralement plus de libertés:
 - couleur du texte ou de l'arrière-plan
 - choix des polices
- Il faudra réconcilier ces traditions



Comment y parvenir? (d'un point de vue organisationnel)

DPUB IG et PWP

- Les travaux sur le PWP jouent un rôle central au sein du DPUB IG
- Le groupe va contribuer à la formulation des défis techniques posés par PWP afin de mieux définir le travail à effectuer



IDPF, W3C, et les autres

- Sur le long terme, un certain nombre de spécifications spécifiques au PWP devront être créées
 - cela requiert un large consensus entre les différentes communautés
- À terme, l'IDPF et le W3C (et peut-être d'autres?) vont vraisemblablement créer les groupes de travail requis

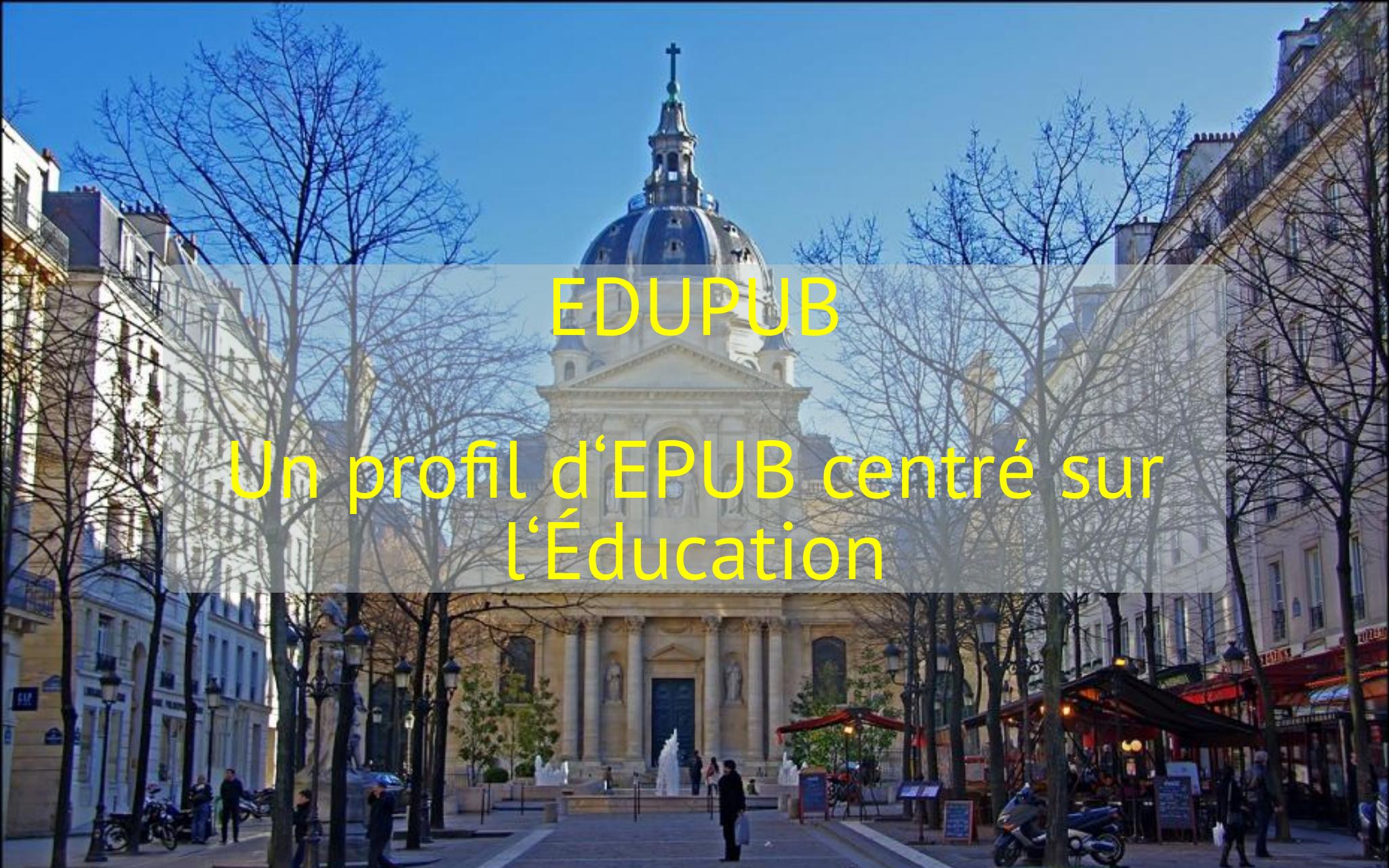
Conclusions

- La convergence entre les technologies du Web et les documents adaptés à la lecture «mobile» recèle un potentiel important;
- Le révéler requiert un effort commun et une coopération entre nos deux communautés;
- Mais c'est une perspective enthousiasmante!





EDUPUB



EDUPUB

Un profil d'EPUB centré sur
l'Éducation

Pourquoi?

Les documents pour
l'éducation sont parmi les plus
complexes...

Qu'est-ce que EDUPUB?

- Un profil de EPUB centré sur l'Éducation
 - développé en 2014-15
 - basé, à l'origine, sur des soumissions de O'Reilly et de Pearson
 - aujourd'hui en «public draft»
 - les implémentations sont en cours
- Un modèle complet pour l'échange et le déploiement de contenus éducationnels
 - ...basé sur les technologies Web du W3C
 - ...exprimé à travers d'une famille intégrée de spécifications, y compris EPUB 3 (de IDPF) et LTI, QTI (de IMS Global), LRMI, etc.

L'alliance EDUPUB

- Formée par IDPF, IMS Global, BISG, W3C, et DAISY
- Une communauté globale, avec un focus sur la coopération des organisations
- Une *alliance*, non pas une nouvelle organisation!



Les fonctionnalités essentielles d'EDUPUB

Qu'est-ce EDUPUB apporte à EPUB?

1. Métadonnées
2. Structure du contenu
3. Composants pour scripts
4. Annotations ouvertes
5. Intégration avec des systèmes éducationnels (LTI, Caliper, QTI)

Les fonctionnalités essentielles d'EDUPUB

1. Métadonnées

- Métadonnées d'éducation
 - basées sur les termes éducatifs de schema.org
 - par exemple:
 - `audienceType` : corporate, higher-ed, professional, schools
 - `learningResourceType` : activity, assessment, discussion,...
 - `typicalAgeRange` : 5-8, 8-10, 10-12...

```
<dc:type>edupub</dc:type>
<meta property="schema:learningResourceType">activity</meta>
<meta property="schema:timeRequired">P90M</meta>
```

Les fonctionnalités essentielles d'EDUPUB

1. Métadonnées

- Métadonnées pour l'accessibilité
 - basées sur les termes de schema.org pour l'accessibilité
 - par exemple:
 - `accessibilityFeature : alternativeText , printPageNumbers`
 - `accessibilityControl : fullKeyboardControl , fullVoiceControl,...`

```
<dc:type>edupub</dc:type>
<meta property="schema:typicalAgeRange">18+</meta>
<meta property="schema:accessibilityFeature">alternativeText</meta>
<meta property="schema:accessibilityFeature">printPageNumbers</meta>
<meta property="schema:accessibilityFeature">readingOrder</meta>
<meta property="schema:accessibilityFeature">structuralNavigation</meta>
<meta property="schema:accessibilityFeature">tableOfContents</meta>
```

Les fonctionnalités essentielles d'EDUPUB

1. Métadonnées

- Possibilité d'identifier que le document est:
 - une version destinée à l'éducateur (avec plus de détails et d'informations)
 - *guide* pour l'éducateur (contient des instructions pour l'enseignement du cours)
 - version (par défaut) pour les étudiants

```
<dc:type>edupub</dc:type>
<dc:type>teacher-edition</dc:type>
<dc:source>urn:isbn:9780000000001</dc:source>
```

Les fonctionnalités essentielles d'EDUPUB

2. Structure du contenu

- Définit une structure et une sémantique de contenu HTML (c.à.d. un profile HTML spécifique)
- Renforce l'utilisation d'une structure (sections, en-tête, etc.)
- Encourage l'utilisation des informations structurelles
 - aujourd'hui exprimées par l'utilisation de `epub:type`
 - `assessment` , `footnote` , `bibliography` , `qna`
 - dans le futur il y aura une migration vers les attributs ARIA

```
<section epub:type="appendix">
    <h1>Appendix A. Historical Timeline</h1>
    ...
</section>
```

Les fonctionnalités essentielles d'EDUPUB

2. Structure du contenu

- Des recommandations sur l'utilisation des images
 - sRGB pour les couleurs
 - utilisations de PNG ou JPG avec qualité de 80% pour des images
 - SVG pour des images vectorielles

Les fonctionnalités essentielles d'EDUPUB

2. Structure du contenu

- Définition de «EPUB Distributable Objects»
 - un moyen de transport et de réutilisation d'un contenu EPUB
 - par exemple: un chapitre, des exercices produits séparément par un système d'éducation,...

Les fonctionnalités essentielles d'EDUPUB

3. Composants pour scripts

- Définition de «[EPUB Scriptable Components](#)»
 - une API et un format d'archivage pour des composantes interactives en EPUB
 - intégration plus facile de composantes produites par d'autres institutions ou compagnies
 - par exemple, des widgets interactifs
 - permet une sécurité accrue et de meilleures performances

Les fonctionnalités essentielles d'EDUPUB

4. Annotations ouvertes

- Les annotations sont essentielles en éducation
- Elles peuvent être de direction:
 - étudiant ⇔ étudiant
 - étudiant ⇔ éducateur
 - parent ⇔ professeur
 - etc.

Les fonctionnalités essentielles d'EDUPUB

4. Annotations ouvertes

- L'élément essentiel manquant: un format standard pour l'échange d'annotations
- EPUB reprend un format créé par un «Community Group» du W3C
 - une version de standard formel est en préparation dans un groupe de travail au W3C

Les fonctionnalités essentielles d'EDUPUB

5. Intégration avec des systèmes éducationnels

- Intégration avec des spécifications de IMS Global:
 - «[Learning Tools Interoperability \(LTI\)](#)»
 - connexion avec des applications éducationnelles hébergées sur le Web
 - «[Question and Test Interoperability \(QTI\) framework](#)»
 - échanges d'objets spécifiques, comme des tests ou leurs résultats
 - «[Caliper Analytics Framework](#)»
 - analyse de l'activité de l'étudiant
- La première phase de l'intégration se concentre sur LTI; les étapes suivantes viendront plus tard

...et, naturellement

6. Utilisation d'autres fonctionnalités d'EPUB

- Outils de navigation d'EPUB
- Plusieurs formes de rendus d'un contenu EPUB
 - le même document peut contenir des versions en langues différentes, des versions audio pour malentendants, etc.
- etc.

Le futur: 2015-16

- L'attention immédiate est sur les implémentations et la certification d'une version 1:
 - contenu via [epubcheck](#) (la nouvelle version fonctionne avec EDUPUB)
 - les liseuses via [EPUBTest.org](#)
 - intégration avec des systèmes éducationnels via des serveurs test de IMS
- Rassembler des demandes pour une deuxième version
- Il y aura, sans doute, un changement de nom, comme par exemple : «EPUB for Éducation»
- Projet de IDPF+DAISY pour la certification de contenu d'un point de vue accessibilité

Exemples de documents EDUPUB

Home > Samples

EDUPUB Samples

Unless otherwise specified, all samples listed here are licensed under CC-BY-SA 3.0.

Publication	Description	Updated	Download	Source
EDUPUB Structure Sample	An instructive sample designed to show the structural markup patterns defined in the EDUPUB Structural Semantics vocabulary , as well as the application of the sample CSS . (Note: this sample is composed primarily of lorem ipsum text.)	2015-06-15	EPUB 3.0	Browse
English Language GCSE for AQA: Student Book	This sample from Cambridge University Press features rich video content and interactive questions. Licensing: Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)	2015-06-15	EPUB 3.0	Browse
GCSE English Literature for AQA: Poetry Student Book	This sample from Cambridge University Press features poetry, audio content and practice questions. Licensing: Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)	2015-07-16	EPUB 3.0	Browse
Linear Algebra	A First Course in Linear Algebra, available in its canonical version at http://linear.ups.edu . This sample contains substantive amounts of MathML. Licensing: GNU FDL 1.2	2015-08-31	EPUB 3.0	Browse
World Cultures and Geography	Sample chapter from a typical K-12 textbook. Licensing: See the package file for usage restrictions.	2015-06-15	EPUB 3.0	Browse

<https://idpf.github.io/edupub/samples.html>

Quelques références

DPUB IG Wiki:

https://www.w3.org/dpub/IG/wiki/Main_Page

Le dernier draft de PWP :

<http://www.w3.org/TR/pwp/>

Listes des problèmes à considérer pour le PWP:

<https://github.com/w3c/dpub-pwp/issues>

Site dédié à EDUPUB:

<http://idpf.org/edupub>

La présentation est disponible en ligne

Version HTML:

<http://w3c.github.io/dpub/ministere-2016/>

Version PDF:

<http://w3c.github.io/dpub/ministere-2016/slides.pdf>

Je tiens à remercier Flore Piacentino (SNE), Laurent Le Meur (EDRLab) et Luc Audrain (Hachette), pour leurs contributions à la traduction française de cette présentation. Les slides sur EDUPUB proviennent, à l'origine, d'une présentation sur le sujet faite par Markus Gylling (IDPF) et Paul Belfanti (Pearson).

Contact

Ivan Herman, W3C

ivan@w3.org

<http://www.w3.org/People/Ivan/>

Je vous remercie pour votre
attention!