

GTN-Québec

*Groupe de travail québécois sur les normes et standards en TI pour
l'apprentissage, l'éducation et la formation*



© carlacastagno - Fotolia.com

EPUB3, la norme ISO pour les manuels numériques



Pierre-Julien Guay
Président
GTN-Québec

Marc-Antoine Parent
Analyste
GTN-Québec

GTN-Québec

Groupe de travail québécois sur les normes et standards en TI pour l'apprentissage, l'éducation et la formation

Dans le rôle du chasseur



© carlacastagno - Fotolia.com

- Mission
 - Fournir une expertise en matière de normalisation en vue de promouvoir la création et l'enrichissement d'un patrimoine éducatif
- Membres
 - Préscolaire, primaire et secondaire
 - GRICS, SOFAD
 - Collégial
 - Cégep@distance, CCDMD, CDC
 - Universitaire
 - MATI, UdeM, TÉLUQ, HEC
 - Autres
 - CRIM, Nexio, Aptimed

Un nouveau canal ?



© Pixel Embargo - Fotolia.com

Site Web

**Environnement
numérique
d'apprentissage**

**Manuel
numérique**

Projets internationaux

- Étude du groupe ISO/IEC SC 36



- 31 cas d'utilisation provenant de 7 pays

- Quelques projets majeurs



- En 2015, tous les manuels scolaires seront numériques, et les élèves disposeront d'une tablette numérique



- En 2015, tous les manuels à Shanghai seront numériques



- En 2012, le secrétaire américain à l'Éducation, Arne Duncan, a déclaré une guerre ouverte aux manuels scolaires papier

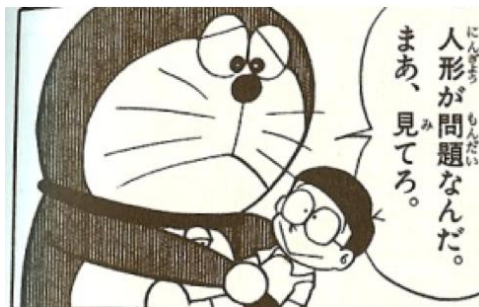
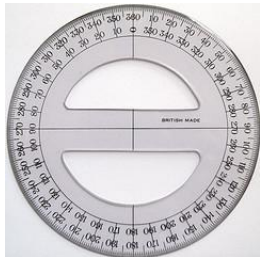
Promesses du manuel numérique

- Pour les étudiants
 - À la carte
 - Accès au contenu pédagogique de qualité
 - Développer la littératie numérique
 - Rendre l'apprentissage plus attrayant
- Pour les enseignants
 - Compléter l'offre commerciale par des productions locales adaptées
 - Diminuer le travail de correction
 - Permettre le partage et la réutilisation de contenu



Caractéristiques du manuel numérique

- Une composante du cartable électronique
- Plus d'interactivité que le livre électronique
 - Multimédia, multiplateformes
 - Questionnaires
 - Échange de données (annotations)
- Formules mathématiques et chimiques
- Support de toutes les langues
- Suivi des progrès de l'apprenant



Composantes

Exigence

Approche



Accessibilité

ISO/IEC TR 24790-2012
Web Content Accessibility Guidelines
SGS 008



Empaquetage

ISO/IEC TR 24790-2012
ISO/IEC 12785 Content Packaging
IMS Common Cartridge

ePUB



Gestion des droits

Verrous DRM

La norme EPUB

- EPUB2
 - Norme pour le livre numérique
- EPUB3
 - Norme pour le manuel numérique



ISO/CEI JTC1 SC 34

*Description des documents
et langages de traitement*



International Digital Publishing Forum



© carlacastagno - Fotolia.com

« Sois bien sage en chemin... et ne regarde pas dans tous les coins ! »

Le principe de réalité



La guerre des formats

	Fournisseur	iPad	Android	Kindle	Kobo	PC/Mac	DRM
PDF	Adobe	✓	✓	✓	✓	✓	✗
PDF verrouillé	Adobe	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mobipocket, KF8 et Topaz	Amazon	app	app	✓	✗	app	✓
EPUB 2	IDPF	✓	✓	✓	✓	✓	✗
EPUB+Adept	Adobe	app	app	?	✓	✓	✓
iBooks	Apple	✓	✗	✗	✗	✗	✓
Inkling	Inkling	✓	✗	✗	✗	✓	✓
eText	Pearson	✓	✓	✗	✗	✓	✓
Courseload	Courseload	✗	✗	✗	✗	✓	✓
Kno	Kno	✓	✓	✗	✗	✓	✓
EPUB 3	IDPF	+/-	+/--	✗	✗	✓	✗

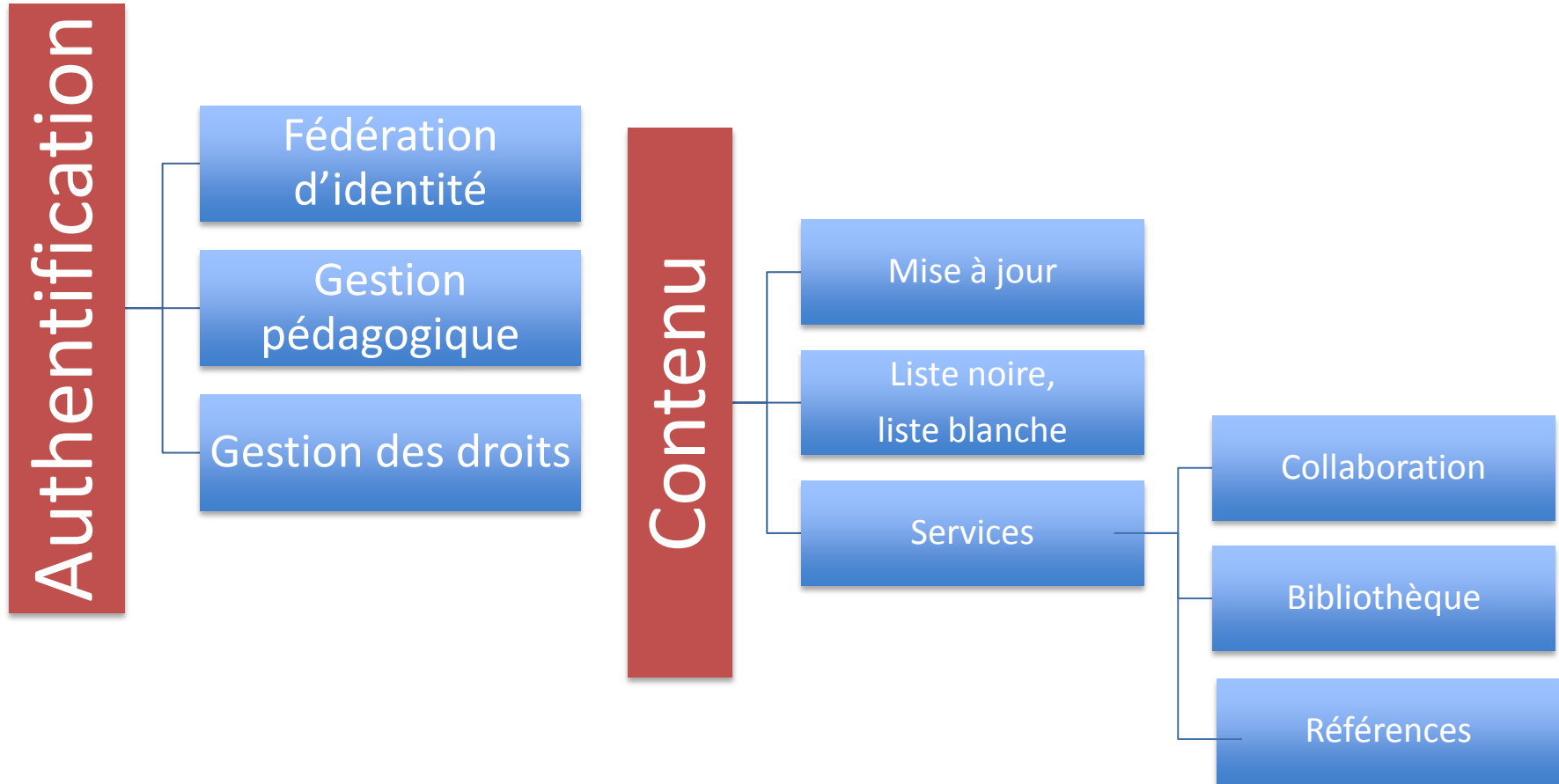
Les promesses non tenues

	Mise en page fluide	Mise en page fixe	Mises à jour	Contenu sur mesure	Multimédia	Quiz	Interactivité	Accessibilité	Annotation distribuée	Analytique	Remix	Autres
PDF	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	*	✗	✗	✗	
PDF verrouillé	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	*	✗	✗	✗	
Mobipocket, KF8 and Topaz	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓ -	✗	✗	✗	
EPUB 2	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	
EPUB+Adept	✓	✗	n/a	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	
iBooks	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	
Inkling	✓	✓	✓	✗	✓	✓	lim.	✓, promis	✓	✗	✗	
eText	✗	✓	✗	✗	✓	✓	lim.	✗	(✓)	✗	✗	
Courseload	✗	✓	✓	✗	✓	✗	✗	promis	✓	✓	✗	
Kno	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗	Flash-cards
EPUB 3	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	promis	promis	✓	

JavaScript et sécurité

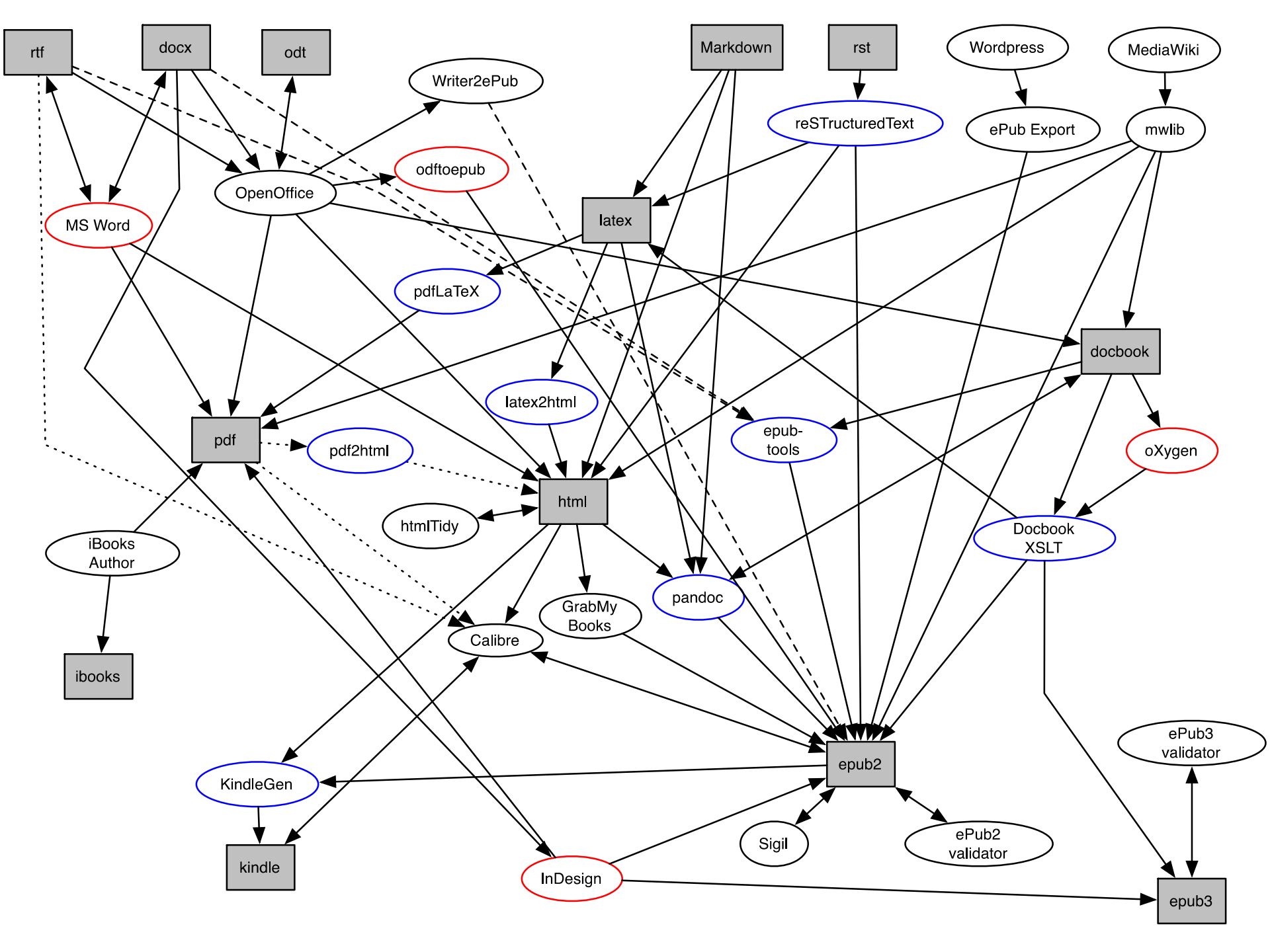
- Développement JavaScript obscur, instable
- Droits d'accès maximaux (EPUB3)
 - Accès réseau
 - Stockage local
 - Action sur le livre (par rapport à zone de *widget*)
- Dangereux, jamais implanté
- iBooks pour EPUB : pas de réseau ou de stockage
- iBooks pour format ibook natif (IBA) : action locale seulement
- Plateforme limitée mais sécuritaire

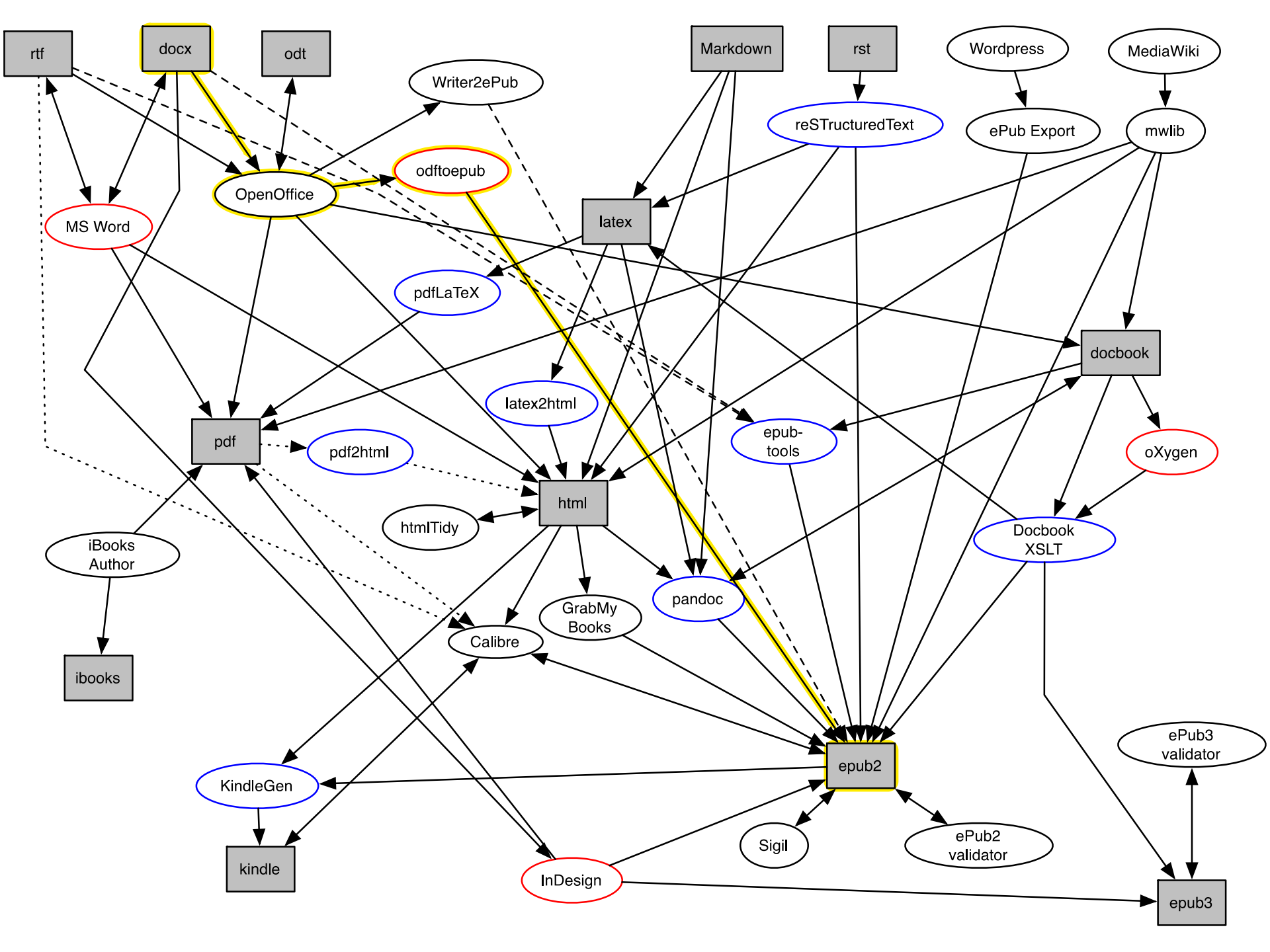
Infrastructure de distribution

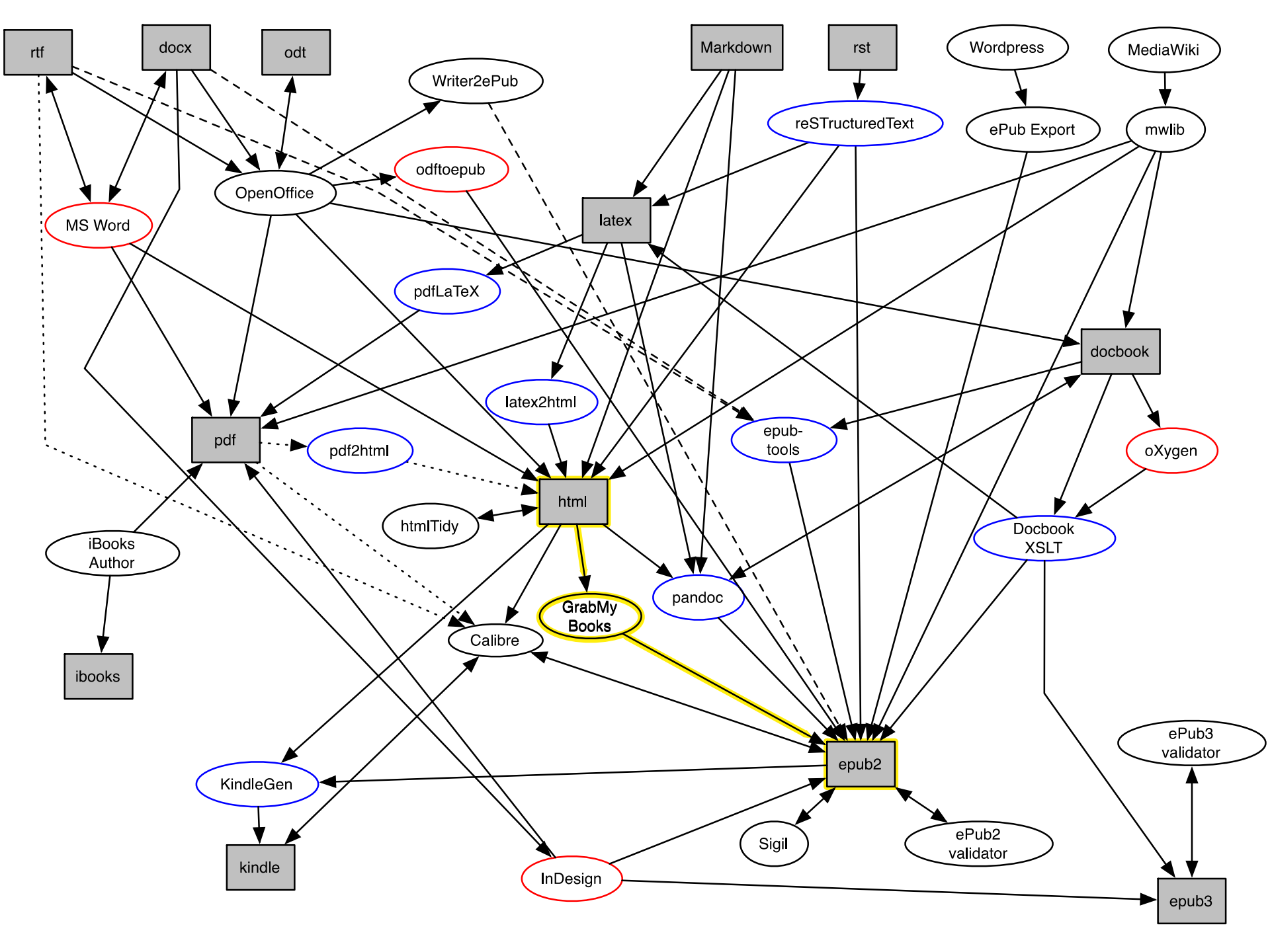


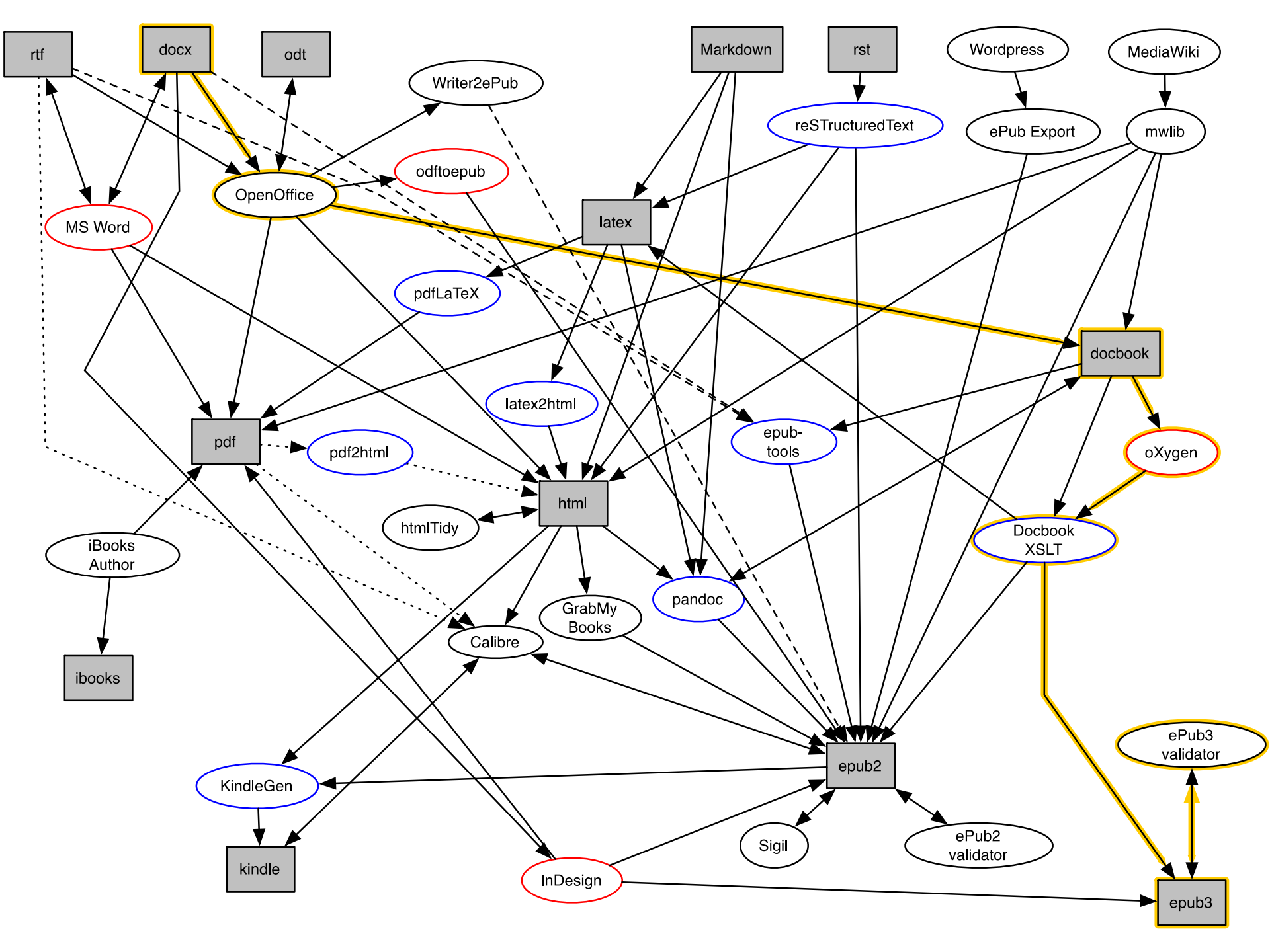
Qu'est-ce qu'on peut faire?

- Démonstrations









Production de manuels numériques

DOCX	ODT	RTF	Media Wiki	Wordpress	LaTeX	Markdown	RST	HTML	PDF	ibooks	Kindle	EPUB2	EPUB3	
↘	↗	↘						↗	↗					OpenOffice https://www.openoffice.org/
												↗		odftoepub http://www.pincette.biz/odftoepub/index.xhtml
												↗		Writer2ePub http://extensions.openoffice.org/fr/project/Writer2ePub
														oXygen http://www.oxygenxml.com/
					↗							↗	↗	Docbook XSLT http://sagehill.net/docbookxsl/index.html
↗		↗						↗	↗					MS Word https://office.microsoft.com/
									↗	↗				iBooks Author https://www.apple.com/ibooks-author/
↘									↗			↗	↗	InDesign http://success.adobe.com/en/na/sem/products/indesign.html
		↘						↘	↘		↗	↗		Calibre http://calibre-ebook.com/
								↘			↗	↘		KindleGen http://www.amazon.com/gp/feature.html?ie=UTF8&docId=1000765211
								↘			↗			GrabMyBooks http://www.grabmybooks.com/
					↘	↘	↗	↘			↗			pandoc http://johnmacfarlane.net/pandoc/
					↘				↗					pdfLaTeX http://www.latex-project.org/
					↗		↘	↗				↗		reSTructuredText http://docutils.sourceforge.net/rst.html
								↗						htmlTidy http://infohound.net/tidy/
			↘					↗	↗			↗		mwlib http://pediapress.com/code/
								↗	↘					pdf2html http://sourceforge.net/projects/pdf2html/
					↘			↗						latex2html http://www.latex2html.org/
				↘								↗		ePub Export https://wordpress.org/extend/plugins/epub-export/
↘		↘										↗		epub-tools https://code.google.com/p/epub-tools/
												↗		Sigil https://code.google.com/p/sigil/
												↗	↗	ePub validator http://validator.idpf.org/

Pourquoi des normes ?

- Assurer la pérennité
 - Obsolescence des formats
 - Guerre des formats
 - *HyperCard*
 - Flash ↓
- Interopérabilité
 - Formats propriétaires et formats ouverts
 - Dépendance envers un fournisseur unique à éviter
 - Migration d'un système à un autre à favoriser
 - Accès à la version originale des documents



Les normes, une assurance

- Publications du GTN-Québec

Date	Titre	Auteur	Source
2012-01	<i>Manuels de cours numériques – droit d’auteur et gestion, inventaire des solutions disponibles, version 1.1</i>	Réjean Payette	Site du GTN-Québec
2012-11	<i>Du livre numérique au manuel numérique : un univers en mutation</i>	Réjean Payette	Site du GTN-Québec
2011-11	<i>Le manuel de cours électronique à travers le monde : synthèse de 31 cas d’utilisation</i>	Pierre-Julien Guay	Site du GTN-Québec
2011-10	<i>Le manuel de cours électronique au centre d'une écologie d'apprentissage</i>	Pierre-Julien Guay	Bulletin Clic, numéro 77

- Secrétariat technologique du GTN-Québec
 - Service gratuit de consultation (Marc-Antoine Parent)
 - map@ntic.org
 - 514 332-3000, poste 6020