IIIF en 5 minutes

Régis Robineau (Equipex Biblissima) Novembre 2016

Document publié sous la licence Creative Commons BY-NC-SA

IIIF en quelques mots

Avantages et apports de IIIF

Ressources

IIIF en quelques mots

IIIF (*International Image Interoperability Framework*) est un ensemble de standards qui définissent un **cadre d'interopérabilité pour les bibliothèques numériques**.

L'initiative IIIF est portée et animée par une <u>communauté</u> constituée de bibliothèques nationales, de musées, d'universités, de portails et agrégateurs généralistes (Artstor, Europeana, DPLA) ou plus ciblés (Biblissima, e-codices, TextGrid...). Elle s'est constituée depuis juin 2015 en un <u>consortium</u> international.

Le but de IIIF est de créer un cadre technique commun grâce auquel les bibliothèques numériques peuvent délivrer leurs contenus de manière standardisée sur le Web afin de les rendre consultables, manipulables et annotables par n'importe quelle application ou logiciel compatible.

La mise en interopérabilité des entrepôts d'images repose sur des spécifications qui définissent des **API** (ou « *web services* ») élaborés de manière concertée au sein de la communauté IIIF.

Ce cadre est évolutif, il se compose actuellement :

- d'un modèle de données sous-jacent : Shared Canvas (http://iiif.io/model/shared-canvas/1.0/)
- de 4 APIs fonctionnant de manière conjointe et complémentaire : http://iiif.io/api/#current-specifications
 - o API Image
 - o API Presentation
 - API « Content Search »
 - API Authentification (draft)

Ces APIs forment un socle technique commun qui favorise le développement d'un écosystème applicatif autour des images numériques et promeut l'émergence d'usages innovants du patrimoine culturel numérisé.

Pour aller plus loin, voir plus bas la section Ressources.

Avantages et apports de IIIF

Aperçu des avantages de IIIF pour les utilisateurs et du point de vue des institutions patrimoniales ou scientifiques qui mettent en ligne des collections numérisées.

Pour les utilisateurs

- Visualiser des images haute résolution de manière plus riche et plus fluide :
 - o inspecter en détail (zoom profond et progressif) [exemple]¹
 - comparer plusieurs images issues de différentes institutions ("cross-repository") [exemple]²
- Citer et partager :
 - URLs d'images stables avec possibilité de cibler des régions d'intérêt au sein de l'image [exemple]³
- Annoter des images [<u>exemple 1</u>⁴ / <u>exemple 2</u>⁵]
- Rechercher en plein-texte dans les annotations associées à un document (commentaires, transcriptions, OCR etc.) [exemple]⁶
- Remixer, créer des « mash-up » (applications composites) [exemple]⁷

Pour les institutions

En termes de développement et maintenance informatique :

- large panel de logiciels compatibles avec IIIF [panorama en une slide] :
 - côté serveur : nombre croissant de serveurs d'images nativement compatibles IIIF et performants pour la diffusion d'images haute résolution (support des formats JPEG2000 et Pyramidal TIFF)
 - o côté client : large éventail d'applications web compatibles, open source ou commerciales (visualiseurs d'images, outils d'annotation etc.)

¹ Rouleaux japonais conservés à Princeton, visualisés dans le client d'images *OpenSeadragon* (images servies via IIIF par le serveur *Loris*).

² Visualiseur *Mirador* initialisé en mode multi-fenêtres avec deux autoportraits de Van Gogh, l'un provenant de Harvard Art Museums, l'autre de la National Gallery of Art (Washington)

³ Détail d'une enluminure médiévale du manuscrit Richardson 32. Houghton Library, Harvard University (détail ciblé grâce aux paramètres de région passés dans l'URL)

⁴ Welsh Newspapers Online (National Library of Wales), site implémentant plusieurs fonctionnalités avancées de IIIF.

⁵ Page de démo du visualiseur *Diva.js* utilisant IIIF pour les images et les annotations

⁶ *UniversalViewer* et sa fonction de recherche textuelle dans l'OCR, avec autocomplétion du terme de recherche (implémentation de l'API Search de IIIF).

⁷ Reconstitution virtuelle des pages mutilées d'un manuscrit (Châteauroux, BM, ms. 5) : images appelées à distance de Gallica et de la BVMM (IRHT).

- plus de souplesse dans la migration de logiciels, couche serveur découplée de la couche cliente :
 - o facilité à changer de serveur d'images sans avoir à adapter les applications clientes, et vice versa.
 - o évite la dépendance à un logiciel ou un prestataire informatique en particulier
- APIs IIIF basées sur les standards et l'architecture du Web : principes REST, spécifications du W3C (Open Annotation, JSON-LD etc.)
- réduction des coûts sur le long terme, développements logiciels en partie partagés au sein de la communauté IIIF :
 - beaucoup de logiciels développés de façon communautaire et distribués sous licence libre
 - développement rationalisé grâce à l'utilisation de composants réutilisables et partagés entre applications
- prise en charge des contraintes institutionnelles liées à l'authentification et aux droits d'accès (IIIF Authentication API)

En termes de diffusion et valorisation des collections :

- les protocoles IIIF augmentent le potentiel des contenus des bibliothèques numériques en favorisant leur intégration dans d'autres applications (interopérabilité) ou pour d'autres usages. Ils démultiplient les possibilités de dissémination et de réutilisation des images sur le Web, tout en permettant à leurs fournisseurs de conserver la trace des flux d'audience (les statistiques de consultation restent comptabilisées sur le site d'origine).
- ils facilitent l'agrégation et l'éditorialisation de contenus sélectionnés à un niveau local (au sein d'une même institution) ou en externe (potentiellement issus de plusieurs institutions à travers le monde, tirant ainsi parti de l'environnement distribué que constitue IIIF) :
 - o création d'expositions virtuelles
 - o constitution de bibliothèques numériques de niche : reconstitutions virtuelles de bibliothèques ou collections anciennes aujourd'hui dispersées,
 - constitution de corpus spécialisés à des fins d'enseignement ou de recherche.
- les annotations présentent aussi un fort potentiel d'enrichissement et de mise en relation des contenus. Avec IIIF, tout devient annotable. Au sein d'une institution, les annotations peuvent servir à améliorer les contenus à la source, par exemple pour rendre plus performant le moteur de recherche : indexation manuelle ou automatisée du contenu des images, océrisation du texte etc. Pour peu que les contenus soient librement accessibles sur le Web, quiconque peut également les annoter à l'extérieur de l'institution, pour ses propres besoins, ou au profit de l'institution dans le cas d'un projet de crowdsourcing : créer un lien vers une autre ressource, transcrire ou traduire le texte, identifier une personne ou un lieu dans l'image, laisser une note ou un commentaire etc.

Ressources

Introductions à IIIF

En français

Régis Robineau, "Comprendre IIIF et l'interopérabilité des bibliothèques numériques", Insula. Le blog de la Bibliothèque des Sciences de l'Antiquité. http://bsa.biblio.univ-lille3.fr/blog/2016/11/comprendre-iiif-interoperabilite-bibliotheques-nume riques

"Introduction à IIIF", *Documentation Biblissima* http://doc.biblissima-condorcet.fr/introduction-iiif

En anglais

Tom Cramer, "Introduction to IIIF", The Rijskmuseum, October 18, 2016. https://docs.google.com/presentation/d/133rKIAvHCixG22kDkCieqI_FCvklfv5maOZ3D3ueTe E/present#slide=id.p4

Tom Crane, "An Introduction to IIIF", *Digirati*. http://resources.digirati.com/iiif/an-introduction-to-iiif/

Guide de démarrage

"IIIF Quick Start Guide", *International Image Interoperability Framework*, http://iiif.io/technical-details/

Liste de liens utiles

"Awesome IIIF - A list of awesome IIIF resources" https://github.com/IIIF/awesome-iiif



Régis Robineau
Coordinateur de l'équipe Portail Biblissima
regis.robineau@biblissima-condorcet.fr
+33 (0)1 55 93 93 88

Campus Condorcet 20 avenue George Sand 93210 La Plaine Saint-Denis biblissima.fr @biblissima