LA BIBLIOTHÈQUE MONDIALE

Norme Web3 *pour le domaine public*

***RA-HULA** a été conçu dès le départ avec le projet de la Bibliothèque mondiale.



2766
Livres du domaine public

Arweave
Stockage des fichiers

Gnosis
Vérification des collections

© 2026 DATAPOND D-LIBRARY PTY LTD

Origine de la norme *RA-HULA

La norme **⁎RA-HULA** est compatible avec UNIMARC au niveau des données bibliographiques. Partout dans le monde, les bibliothèques peuvent utiliser **⁎RA-HULA** pour conserver et retrouver leurs livres du domaine public grâce au Web3.

Le réseau de stockage est conçu pour conserver les livres durablement après un paiement unique, sans entretien régulier à la charge de la bibliothèque. Une preuve cryptographique permet à chacun de vérifier qu'un livre est identique à la version publiée. Une copie modifiée échoue à cette vérification, et le retrait du livre d'un site laisse intacte la trace de sa publication.

J'ai choisi un nouveau nom, **⁎RA-HULA**, parce que j'étais libre de fixer moi-même la direction du projet. Je l'ai réalisé sur mon temps personnel et financé avec mes économies, sans appui gouvernemental ou institutionnel, sans sponsor ni lourdeurs administratives.

⁎RA-HULA s'appuie sur des normes bibliographiques élaborées et va plus loin. Il permet de classer une même notice selon plusieurs systèmes, de la décrire dans plusieurs langues et de modéliser d'autres types de notices que celles des livres. Ces trois possibilités sont intégrées au cadre.

1. Ce que le Web1 doit aux bibliothécaires
2. Ce que vaut un « j'aime »
3. Pourquoi publier sur le Web3 ?
4. Comment j'ai construit la Bibliothèque mondiale

Ce que le Web1 doit aux bibliothécaires

Bien avant les premiers catalogues en ligne, les bibliothécaires savaient déjà s'échanger des fiches sans passer par la poste. Dans les années 1960, MARC a donné à chaque élément d'une notice une étiquette lisible par machine. Une bibliothécaire décrivait une édition et ses collègues pouvaient reprendre son travail. Avec le Web1, cette coopération est arrivée jusque chez le lecteur. On pouvait consulter le catalogue d'une bibliothèque où l'on n'avait jamais mis les pieds.

Plusieurs pays avaient élaboré leurs propres formats, dont USMARC aux États-Unis, CAN/MARC au Canada et UKMARC au Royaume-Uni. En 1977, l'IFLA a introduit UNIMARC pour faciliter les échanges entre ces traditions. Les formats américain et canadien ont ensuite donné naissance à MARC 21. La différence reste très concrète pour qui transfère un catalogue. Le titre inscrit en zone 245 de MARC 21 se retrouve en zone 200 d'UNIMARC.

Plus tard, BIBFRAME a repris une question familière à qui a déjà reçu une autre édition que celle demandée. Il y a l'œuvre écrite par Jane Austen, l'édition d'Orgueil et Préjugés parue chez un éditeur précis, puis l'exemplaire qui porte le tampon de la bibliothèque. BIBFRAME distingue et relie les trois. En suivant un lien vers un livre, je voudrais que chacun sache lequel des trois il va trouver.

MARC 21 UNIMARC BIBFRAME

Ce que vaut un « j’aime »

Le Web2 a donné la parole aux lecteurs. Une remarque en marge pouvait traverser un océan. Une recommandation pouvait faire découvrir à un inconnu un auteur absent de sa bibliothèque. Je tenais à cette générosité. La difficulté commence lorsque la plateforme qui transmet le conseil gagne davantage à prolonger le défilement de l’écran qu’à vous aider à trouver le livre.

Un « j’aime » a deux destinataires. Un ami y voit une suggestion de lecture. Une régie publicitaire y décèle ce qui retient votre attention. Un intérêt pour la randonnée devient une offre de veste, puis une relance qui joue sur la crainte de manquer une occasion. La plateforme touche sa rémunération. Vous dépensez une partie de votre salaire pour une veste dont vous pouviez très bien vous passer. Le contrôle de ces pratiques peine à suivre leur évolution.

L’étiquette de la veste dit peu du terrain défriché pour en produire la fibre. Le fournisseur peut en tirer une économie dès cette saison. La forêt et les espèces qui en dépendent peuvent mettre des générations à se rétablir. Une bibliothèque peut faire un autre choix bien en amont. J’aimerais que la personne venue lire un livre sur la marche puisse le refermer et sortir se promener.

Anti-Cheat FTC · A Look Behind the Screens UNEP · Global Resources Outlook

Pourquoi publier sur le Web3 ?

Une bibliothèque finance aujourd'hui la publication d'une collection. Pourquoi l'enfant qui la découvrira dans vingt ans devrait-il payer pour la consulter ? Une blockchain permet à des ordinateurs indépendants de s'accorder sur un registre public. Une fois la publication confirmée, chacun peut interroger un nœud sans portefeuille numérique ni transaction. La consultation du catalogue peut se passer d'un intermédiaire qui prélève une commission à chaque lecture.

Ce travail a un coût. Il faut de l'électricité, du stockage et des personnes pour entretenir les machines. Le protocole rémunère les opérateurs et chaque écriture entraîne des frais de transaction. La Bibliothèque mondiale dépose les fichiers sur Arweave, où un paiement initial contribue à financer leur conservation à long terme. Elle inscrit une empreinte numérique de la collection sur la blockchain. Héberger le site et distribuer les fichiers peut encore coûter de l'argent. À la bibliothèque, lire, chercher et télécharger sont gratuits et accessibles sans compte.

Un jour, une bibliothécaire pourra calculer l'empreinte de sa copie et la comparer à celle publiée. Si un seul octet change, le résultat diffère. Une édition corrigée peut recevoir sa propre empreinte, et l'inscription précédente reste consultable. On peut ainsi établir quelle version a été publiée. Vérifier l'exactitude d'une date dans la notice demande toujours du jugement.

Ethereum · eth_call Arweave · Storage Endowment

Comment j’ai construit la Bibliothèque mondiale

Je suis analyste métier et programmeur. J’ai grandi en Afrique de l’Ouest et de l’Est. Bien plus tard, à l’Ambassade aborigène de tentes à Canberra, j’ai découvert des savoirs transmis de vive voix. Cette expérience donne une limite au mot « mondiale ». Un catalogue peut conserver ce qui a été écrit. Des traditions entières vivent en dehors de lui. J’ai conçu ce standard à titre indépendant, en m’appuyant sur le travail de générations de bibliothécaires.

Je suis parti de ce dont deux applications doivent convenir pour ouvrir le même livre. Comment identifier l’auteur ? Où indiquer la langue d’une édition ? Comment un ancien logiciel reconnaîtra-t-il le titre après une mise à jour ? **Sans le savoir, j’étais en train de réinventer la norme MARC.** J’ai publié des définitions communes pour les livres, les personnes et les sujets, conservé les identifiants existants et attribué des numéros permanents aux champs. Le kit logiciel public en tire des notices exploitables. Une autre développeuse peut ainsi créer sa propre porte d’entrée dans la collection.

Il a aussi fallu décider qui choisit ce qui reste sur une étagère. Chaque lecteur peut organiser son exemplaire de la collection. Un retrait signé peut être examiné et annulé. En cas de désaccord, on sait quelle décision contester. Cela compte autant pour moi que la conservation des fichiers. Si quelqu’un peut retrouver un livre oublié, en vérifier l’édition et indiquer à un autre comment y accéder sans passer par moi, le standard a rempli sa mission.

Data Pond · Web3 & UNIMARC @the_library/canonical-schemas

FAQ

▼ Ai-je besoin d’un compte pour lire ?

Non. Lire, chercher et télécharger ne demandent aucun compte, c’est une condition de la licence. Un compte n’est utile que pour sauvegarder vos propres modifications et votre activité sur la chaîne.

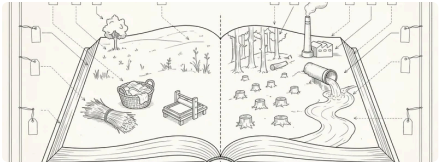
▼ Cela fonctionne-t-il hors ligne ?

Les livres et pages que vous avez ouverts sont conservés dans votre navigateur et s’ouvrent sans connexion lorsque l’application utilise le worker hors ligne optionnel. Si l’espace manque, les livres les moins récemment ouverts sont retirés en premier, jamais le livre en cours ni ceux que vous avez épinglés.

Recherche

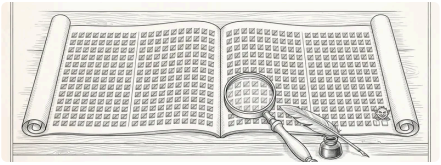
Ce que la Bibliothèque mondiale nous apprend sur le classement, la sélection et la confiance.

Études choisies • En anglais



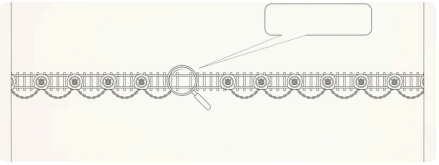
Who decides where a book belongs?

Follow one book through different classification systems and see how its neighbours change.



Count what gets removed

Explore a public record of removals and an experiment in ranking books by what readers keep.



Can humans and AI agents trust each other?

A Bitcoin timestamp can show that a note has stayed the same. What happens when someone remembers it differently?

Toutes les recherches (anglais)

DATA POND API

Développeurs

Créez une liseuse pour la collection partagée avec le SDK public et les schémas canoniques.

Lire le réseau

Créez un client en lecture, attendez le registre puis demandez le nombre de comptes au réseau.

@the_library/public

```
pnpm add @the_library/public @the_library/network-config
```

```
import { DEFAULT_CHAIN_ID } from '@the_library/network-
config';
import { getReadClient } from '@the_library/public/web3';

const client = getReadClient(DEFAULT_CHAIN_ID);
await client.ready;
const members = await client.bouncerStorage.nbAccounts();
```

Lire la définition d’un identifiant

Les schémas décrivent les champs communs aux applications. Cet exemple lit la définition ISBN dans le fichier JSON publié.

@the_library/canonical-schemas

```
pnpm add @the_library/canonical-schemas
```

```
import isbn from '@the_library/canonical-
schemas/standards/isbn'
  with { type: 'json' };

console.log(isbn.label);
// International Standard Book Number
```

Licence du code

Utilisez et partagez gratuitement les versions non modifiées. Les applications lisent le réseau ; l’écriture est réservée aux services autorisés.

D-Open Code Sovereign Licence