

# MANIVELLE À L'UBO

## Prix de l'innovation numérique en bibliothèque 2017

### Gaëlen Gouret

Responsable du département Numérique et chef de projet Manivelle, bibliothèques de l'université de Bretagne-Occidentale

### Séverine Lepiouff

Responsable de la mission Communication et Action culturelle, bibliothèques de l'université de Bretagne-Occidentale

**A** l'occasion de la 4<sup>e</sup> édition de la Biennale du numérique qui s'est tenue à l'Enssib les 13 et 14 novembre 2017, le jury a remis le Prix de l'innovation numérique en bibliothèque au projet Manivelle porté par les bibliothèques de l'université de Bretagne-Occidentale (UBO).

Ce projet inspiré d'une initiative québécoise vise à donner de la visibilité aux collections de ebooks en bibliothèque universitaire.

### À L'ORIGINE DU PROJET : DES EBOOKS TROP DISCRETS

La génération qui arrive aujourd'hui à l'université a grandi avec Internet et le numérique. Pourtant, l'attrait pour les ouvrages papier semble perdurer, en particulier chez les étudiants en lettres et sciences humaines.

Cette tendance se retrouve à l'UBO. Malgré un budget multiplié par trois en cinq ans (72 000 euros en 2017), l'usage des ebooks peine à décoller pour certains bouquets, alors même qu'ils disposent de toutes les fonctionnalités propres au numérique : accès illimité et à distance, recherche plein texte, navigation hypertexte...

En dépit des efforts de valorisation, les bibliothèques de l'UBO, comme de nombreux établissements, ne parviennent pas à donner une réelle visibilité à leurs livres numériques.

Par ailleurs, les choix qui ont été faits jusqu'à présent ne se sont pas toujours révélés très judicieux pour la promotion des ebooks.

### LA RECHERCHE D'EBOOKS À L'UBO : UN EXERCICE DIFFICILE POUR L'USAGER

#### Rechercher sans outil de découverte

Les bibliothèques de l'UBO ont renoncé en 2015 à leur outil de découverte, après une année d'expérience peu satisfaisante. Outre les dysfonctionnements et problèmes d'affichage qu'il ne parvenait pas à corriger, le prestataire était dans l'impossibilité de garantir

la protection des données personnelles. Une enquête a également confirmé que les usagers ne s'étaient pas approprié l'outil et étaient, de fait, peu nombreux à l'utiliser. Enfin, sur la période, aucune augmentation sensible du nombre de requêtes ou de consultations de la documentation électronique n'avait été constatée.

Le choix de renoncer à cet outil de découverte, s'il a pu être tout à fait justifié à l'époque, s'avère aujourd'hui pénalisant pour le signalement des ebooks qui, pour des raisons techniques, ne peuvent être intégrés massivement au catalogue.

**Figure 1. Poster présenté pour le Prix de l'innovation numérique en bibliothèque Biennale du numérique 2017 (crédits : bibliothèque universitaire de l'UBO)**

**Manivelle à l'UBO : le numérique à portée de main**

Initiateur financier : Au MDR

AMI 2016  
Transformation pédagogique et numérique

Comment faire connaître aux usagers les ressources numériques, quand les outils de recherche traditionnels ne suffisent pas ?

C'est le pari de l'expérimentation Manivelle : de grands écrans tactiles, dans les bibliothèques, pour inciter à explorer et à manipuler ces contenus encore peu connus.

par tablette par ordinateur

**Du Québec à la Bretagne miser sur l'expérience de l'utilisateur**

**L'IDEE**  
3 écrans tactiles Manivelle dans 3 BU pour valoriser des e-books peu visibles dans les outils de recherche de l'UBO

**CALENDRIER**  
Rentrée 2017 : livraison du logiciel, acquisition des écrans  
Automne 2017 : processus de co-création à l'UBO  
Janvier 2018 : déploiement dans les BU

**Un nouveau mode d'accès au NUMERIQUE**  
- matérialiser des ressources numériques dans les espaces physiques : donner à voir et à toucher  
- présenter moins pour présenter mieux : offrir des contenus sélectionnés  
- naviguer autrement : découvrir ce que l'on ne cherche pas  
Chaque utilisation est une nouvelle découverte.

**EXPERIMENTER en bêta**  
Les écrans Manivelle sont tous des prototypes. La notion de développement continu est au cœur du projet.  
Chaque implantation est une nouvelle expérimentation.  
Entre 2015 et 2017, 12 écrans ont été déployés dans les bibliothèques publiques du Québec.

**Au cœur de l'UX**  
La dynamique a débuté au Québec par un processus de co-design avec des citoyens, des bibliothécaires et des spécialistes du design numérique. Depuis, l'aspect collaboratif et l'expérience usager font partie intégrante du projet.

**Une première mondiale à l'université**

**Une aventure portée par la société MANIVELLE**  
Manivelle, un organisme québécois à but non lucratif co-fondé en 2015 par Vincent Chapdelaine  
Une équipe composée d'un bibliothécaire, d'un designer et de développeurs  
Valeurs et ambitions : économie sociale, co-création, innovation numérique, villes intelligentes  
Projet phare : les écrans Manivelle

**ETUDE 2016**  
« engagement des utilisateurs » par la société Design par Judith Portier confirme la nécessité de passer à une v2 plus ludique et plus interactive

**Concevoir en RESEAU**  
- des développements reversés à la communauté Manivelle : tous les partenaires peuvent en bénéficier  
- un code ouvert à tous les développeurs du réseau  
->> pour un écosystème de contenus accessibles à tous

**Les DEFIS**  
Déploiement de la v2 : l'adapter au contexte universitaire français  
Implantation dans les espaces : privilégier la visibilité ou l'intégration ?  
Taux d'engagement : piquer la curiosité et favoriser l'interaction  
->> Quel effet sur les consultations des e-books Calm ?

**Poursuivre et développer les SYNERGIES**  
avec la société Manivelle les éditeurs les étudiants les enseignants les fablabs ... et bientôt peut-être avec vous ?

**UBO** Université de Bretagne Occidentale

**BIBLIOTHÈQUES UNIVERSITAIRES**

**1M**

Université  
Cahiers Universitaires & Bibliothèques Numériques  
(Bibliothèques universitaires de l'UBO)

## Rechercher par titre ou auteur... ou par ISBN!

Pour pallier l'absence d'outil de découverte et l'impossibilité de signaler tous les ebooks dans le catalogue, un moteur de recherche dédié a été intégré au site Web des bibliothèques universitaires (BU) en 2016, à partir d'un formulaire de la liste AZ. Mais la récupération partielle des métadonnées rend cet outil difficilement exploitable par l'utilisateur : il permet en effet une recherche par titre, auteur et ISBN, mais ignore le champ sujet.

Pour trouver un ebook, l'étudiant doit donc déjà avoir une idée précise de ce qu'il recherche : un postulat en réalité peu adapté aux pratiques universitaires.

## Rechercher base après base

Une solution complémentaire a été mise en place : une page Web listant tous les bouquets de livres numériques, avec un classement par disciplines<sup>1</sup>. À l'étudiant de deviner dans quelle collection effectuer sa recherche !

Une enquête menée au printemps 2017 auprès des étudiants de l'UFR Lettres est venue confirmer cette méconnaissance des ebooks de la bibliothèque. S'ils restent attachés au livre papier, ils affirment toutefois être intéressés par les collections numériques, mais manquent d'informations à ce sujet. Ainsi, un étudiant sur deux indique connaître l'offre grâce aux formations dispensées par les bibliothécaires. À l'UBO, les formations représentent donc à ce jour le canal de communication le plus efficace sur les ebooks, malgré les autres initiatives mises en œuvre par les équipes.

## LA VALORISATION DES EBOOKS À L'UBO : UN IMPACT DIFFICILE À MESURER

Depuis plusieurs années, différentes actions de valorisation ont été menées dans les bibliothèques du réseau : affiches explicatives (réalisées en interne ou fournies par les éditeurs), flyers, marque-pages, QR codes, communication par mailing et sur Facebook. Mais l'impact réel de ces actions sur la consultation des ressources reste difficile à apprécier.

**« Dans les espaces physiques, on déguise des ebooks en ouvrages papier. »  
Dominique Corlett, responsable du département Collections**

Parmi les initiatives de valorisation qui nous interrogent, prenons celle menée dans l'une de nos bibliothèques : une collègue s'est amusée à déguiser des ebooks en livres papier, partant de l'idée que le fond doit l'emporter sur la forme.

Pour cela, il lui a suffi d'habiller des boîtiers DVD vides avec la couverture de leur équivalent papier, d'ajouter la cote correspondante sur la tranche, de les glisser dans les rayons au milieu des ouvrages papier... et d'observer l'utilisateur.

L'étudiant est parfois surprenant : la probabilité pour qu'il tombe sur un ebook déguisé est déjà faible (on a tout fait pour le cacher!), mais le voir arriver à la banque de prêt avec le boîtier vide pour déclarer « *J'aimerais emprunter ce DVD* », vous renvoie tout à coup à cette cruelle vérité que la valorisation est tout sauf une science exacte.

L'agent à l'accueil, un peu amusé, n'a alors d'autre choix que de lui répondre : « *Ceci n'est pas un DVD, c'est un ebook! et vous ne pouvez pas l'emprunter puisqu'il est disponible en illimité depuis n'importe quel ordinateur connecté à Internet.* »

1 <http://ubodoc.univ-brest.fr/ressources/ebooks/>

C'est en raison de ces difficultés à donner une visibilité à leurs ebooks que les bibliothèques de l'UBO se sont tournées vers Manivelle.

**Figure 2. Un ebook déguisé en livre papier (ou en DVD) et des affiches de communication au milieu des rayons (photos : bibliothèques universitaires de l'UBO)**



## MANIVELLE, UN DISPOSITIF ORIGINAL

L'originalité du projet Manivelle réside à la fois dans la technologie utilisée et dans le processus collaboratif qui l'accompagne.

### Une expérience usager renouvelée

La technologie Manivelle redonne aux sens une place centrale dans la découverte des contenus numériques. L'interface, tactile et colorée, mobilise à la fois la vue et le toucher, afin de rendre l'expérience de l'utilisateur la plus simple et la plus ludique possible<sup>2</sup>.

En mode veille, l'écran attire le regard du visiteur en lui présentant une succession colorée d'ebooks sélectionnés.

**Figure 3. Aperçus de l'interface Manivelle UBO (photos : Manivelle)**



2 <https://vimeo.com/202789780?from=outro-embed>

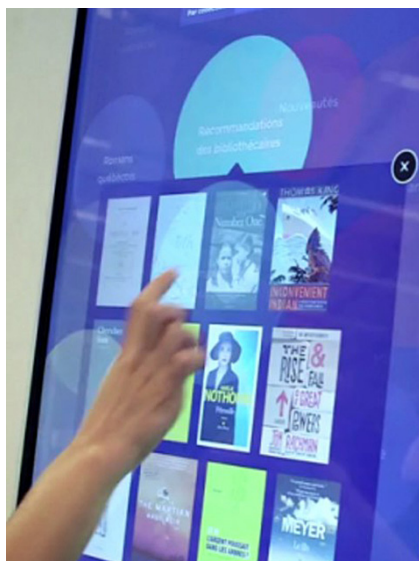
L'œil est d'emblée mobilisé, mais l'outil invite aussi à manipuler : toucher l'écran permet de naviguer au sein de rayonnages virtuels matérialisés par des bulles de couleurs.

Un titre retient son attention ? L'utilisateur accède rapidement au résumé et à la notice détaillée. En quelques secondes, il obtient par courriel ou SMS le lien vers le texte intégral du document, qu'il pourra consulter sur son smartphone, sa tablette ou son ordinateur.

**Figure 4. Écran Manivelle déployé à la bibliothèque Georgette-Lepage à Brossard, Québec (photo : bibliothèques universitaires de l'UBO)**



**Figure 5. Accès aux ebooks sur un écran Manivelle québécois (photo : Manivelle)**



Les écrans Manivelle sont conçus pour être complémentaires des outils traditionnels : ils sont basés sur la sélection et la sérendipité, et non sur la recherche ; ils sont orientés vers la découverte, et non vers la lecture du texte intégral.

**« L'aventure Manivelle : une expérience marketing à l'heure numérique. »**

**Séverine Lepiouff, responsable de la mission Communication et Action culturelle**

Dans nos sociétés modernes, la vue est notre sens le plus sollicité. Le marketing visuel, enrichi par les nouvelles technologies, est donc devenu un dispositif incontournable. Il se développe depuis plusieurs années sur les sites Web, mais également dans les lieux publics sur de grands écrans. Dans les espaces physiques très fréquentés que sont les BU, il a donc toute sa place. À l'UBO, nous avons été conquis par les écrans Manivelle qui offrent cette expérience marketing pour nos collections d'ebooks : une expérience visuelle, mais aussi tactile.

Nous mettons là en place un modèle de « click-and-send » et souhaitons tirer parti de la présence des usagers dans les BU pour leur faire (re)découvrir nos ressources numériques. Nous nous attendons, dans un premier temps, à des comportements expérimentiels, induits par l'attrait d'un objet design et ludique, qui invite à l'interaction ; puis à des comportements utilitaires (découvrir facilement et rapidement un titre intéressant). Avec le fablab de l'UBO Open Factory, nous chercherons à améliorer l'expérience usager : nous travaillerons sur la fluidité, l'intuitivité et le design des écrans.

Ce qui nous plaît également avec Manivelle, c'est la sérendipité organisée avec la complicité des enseignants : les bibliothécaires construisent avec eux le parcours de découverte de l'utilisateur. Et c'est là aussi une nouveauté dans notre démarche de valorisation des collections.

## Un processus expérimental et orienté usagers

La technologie Manivelle est née au Québec, à Montréal, au sein de la société Manivelle cofondée par le bibliothécaire Vincent Chapdelaine<sup>3</sup>. L'aventure a débuté en 2015 par un processus de codesign avec des citoyens, des bibliothécaires et des spécialistes du design numérique.

### La société Manivelle

- Une start-up québécoise cofondée en 2015 par Vincent Chapdelaine.
- Une équipe composée d'un bibliothécaire, d'un designer et de développeurs.
- Des valeurs et des ambitions : économie sociale, co-création, innovation numérique, villes intelligentes.
- Un projet phare : les écrans Manivelle.

**« Manivelle, une startup numérique créée par et pour les bibliothèques. »**

**Vincent Chapdelaine, cofondateur et président de Manivelle**

La genèse du projet Manivelle tire son origine d'une discussion que j'ai eue en 2014 avec Jean-François Cusson, le directeur de l'organisme BiblioPresto<sup>1</sup> qui gère la principale plateforme de prêt de livres numériques au Québec, PrêtNumérique.ca<sup>2</sup>. En discutant

3 <http://manivelle.io/>

des besoins des bibliothèques, nous avons mis le doigt sur l'immense défi de faire connaître la richesse des collections numériques grandissantes en bibliothèque – l'idéal étant de les rendre visibles au sein même des établissements.

L'idée a fait son chemin au sein de ma propre organisation, Espaces temps – un incubateur de projets culturels, numériques et collectifs<sup>3</sup>. En 2015, mon collègue Simon Emmanuel Roux et moi-même avons donc creusé l'idée et imaginé la solution. Notre premier réflexe fut de rallier des bibliothèques partenaires à travers le Québec, afin de les impliquer dans une phase de prototypage, qui s'est déroulée tout au long de l'année 2015. Durant cette phase, nous avons animé de nombreux ateliers en bibliothèque, avec des usagers et bibliothécaires, et cela a alimenté grandement les phases de design.

Devant le succès du projet et de notre preuve de concept, Manivelle a pris son envol d'Espaces temps à l'automne 2015 et est devenue une société autonome. Dès lors, de janvier 2016 à mai 2017, nous nous sommes consacrés à développer une version commercialisable de la solution, en visant particulièrement le marché des bibliothèques universitaires et bibliothèques publiques au Québec et en Europe.

Pour nous, chaque nouvelle bibliothèque qui rejoint le réseau Manivelle ne fait pas qu'offrir à ses usagers une solution élégante pour la valorisation de ses collections numériques; elle permet aussi de renforcer le réseau, et nous aide à rendre la solution encore plus attrayante pour l'ensemble des bibliothèques participantes.

1. <http://bibliopresto.ca/>

2. <http://www.prenumerique.ca/>

3. <http://espacestems.ca/>

Dès l'origine, l'aspect collaboratif et l'expérience usager font partie intégrante du projet.

Les premiers écrans Manivelle ont été imaginés lors d'ateliers organisés avec des usagers de la bibliothèque Gabrielle-Roy de Québec en décembre 2014 et de la bibliothèque Georgette-Lepage à Brossard en février 2015. Cherchant à mieux comprendre la perception des outils de diffusion d'information dans l'espace public, l'équipe de la société Manivelle a mobilisé la créativité des participants pour inventer le dispositif d'information numérique idéal. Les prototypages papier ont abouti à une série de recommandations à destination de l'équipe projet.

**Figure 6. Ateliers de codesign menés dans les bibliothèques du Québec au tout début du projet (photos Manivelle)**



Plusieurs écrans ont ensuite été déployés dans les bibliothèques publiques du Québec au cours de l'année 2015.

Le processus est itératif: chaque écran est un prototype, des tests sont effectués directement dans les espaces publics des bibliothèques partenaires, et le logiciel évolue en fonction des retours des utilisateurs.

Un chantier spécifique «engagement des utilisateurs» a également été mené en 2016, avec une étude confiée à la société montréalaise Design par Judith Portier, spécialisée dans le design d'environnement, pour analyser et optimiser le taux d'engagement des usagers envers les écrans. Les conclusions ont confirmé la nécessité de passer à une v2 plus interactive, plus ludique et plus facile à maintenir.

### Une démarche collaborative

Manivelle mise sur la conception réseau et la capitalisation: les développements effectués par la société Manivelle sont reversés à l'ensemble de la communauté Manivelle.

Le code est conçu pour être ouvert: les bibliothèques partenaires pourront y contribuer dès que la société aura mis en place le kit de développement logiciel (software development kit). L'objectif sera de pouvoir bâtir un écosystème de contenus accessibles à tous.

## MANIVELLE À L'UBO: UNE PREMIÈRE MONDIALE EN CONTEXTE UNIVERSITAIRE

Le projet Manivelle à l'UBO a débuté en septembre 2016 lorsqu'il a été retenu dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt «Transformation pédagogique et numérique» du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation<sup>4</sup>.

Il est prévu de déployer, à partir du printemps 2018, cinq écrans dans cinq des douze bibliothèques de l'UBO, couvrant différents champs disciplinaires et différents territoires: trois bibliothèques à Brest (lettres et sciences humaines / santé / droit-économie-gestion-sciences-STAPS), une à Quimper (multidisciplinaire) et une à Rennes (sciences de l'éducation).

### «Manivelle, l'idée.» – Nicolas Tocquer, directeur des bibliothèques de l'UBO

La manivelle a commencé de tourner au Québec en 2014, sous l'impulsion du directeur général d'Espaces temps, Vincent Chapdelaine. En tant que membre du conseil d'administration de cet organisme à but non lucratif, j'étais régulièrement tenu informé des projets innovants menés au Canada autour de la diffusion et du partage de connaissances. Il s'agissait à l'époque de déployer dans l'espace public des écrans destinés à diffuser des informations à caractère culturel et citoyen. Lors d'un déplacement professionnel à Montréal effectué en 2016, j'eus le plaisir de constater que les premiers écrans avaient été installés dans les bibliothèques publiques et rencontraient un vrai succès auprès des usagers. Élégants, colorés et ludiques, ils attiraient le regard, excitaient incontestablement la curiosité, et rendaient palpable l'information numérique. Pourquoi donc ne pas les implanter dans l'environnement académique? L'appel à manifestation d'intérêt «Transformation pédagogique et numérique» lancé au printemps 2016 constitua l'élément déclencheur du projet brestois. Il fallut alors entrer dans le vif du sujet, identifier les ressources destinées à être diffusées, associer la gouvernance de l'université, solliciter des subventions, et communiquer sur ce projet d'autant plus enthousiasmant qu'il s'inscrit dans une démarche collaborative.

4 <http://www.sup-numerique.gouv.fr/cid110951/ami-2016-les-laureats-et-leurs-projets.html>



## Intégration de Cairn au dispositif Manivelle

Le choix de Cairn par l'UBO tient au caractère pluridisciplinaire de la base et à la variété de ses ebooks, adaptés à tous les publics, du premier cycle au doctorat.

« *Cairn ? un choix qui s'est imposé de lui-même !* »

**Dominique Corlett, responsable du département Collections**

Quand le projet Manivelle a été lancé, la question de la plateforme d'ebooks à valoriser en priorité s'est tout de suite posée. Cairn réunissait tous les critères souhaités : la consultation était en hausse mais largement en dessous de ce que l'on pouvait espérer d'une collection pluridisciplinaire, francophone, et visant un public très large. Les statistiques Ezpaarse avaient d'ailleurs confirmé l'intérêt de la plateforme au-delà de la seule UFR Lettres. Last but not least, nous étions abonnés à la totalité des collections d'ebooks Cairn depuis janvier 2017. L'éditeur a tout de suite compris l'intérêt du projet et nous a fait confiance : la société Manivelle et Cairn ont ainsi pu travailler en étroite collaboration à l'importation des métadonnées.

La société Manivelle a développé au printemps 2017 une chaîne de contenus spécifique pour les ebooks Cairn, à partir des métadonnées récupérées via une API<sup>5</sup> fournie par la plateforme. Les métadonnées ont ensuite été normalisées afin d'être intégrées au système de diffusion Manivelle.

Des développements complémentaires ont été nécessaires pour pouvoir intégrer d'autres données qui ne pouvaient pas être récupérées via l'API, notamment les sujets des ebooks.

## Mutualisation des développements informatiques

Ces développements financés par l'UBO autour de Cairn vont désormais pouvoir être récupérés par toutes les autres bibliothèques partenaires de Manivelle.

En retour, l'UBO aurait pu récupérer les développements effectués pour les bibliothèques québécoises, mais ils ne correspondaient pas aux plateformes d'ebooks auxquelles les BU sont abonnées.

## Coûts

Le coût global du projet est évalué à 35 000 €, pour le déploiement de cinq écrans et l'intégration d'une source de contenus.

Ce projet bénéficie du soutien financier du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (AMI 2016) et de subventions des collectivités territoriales (Brest Métropole et département du Finistère).

## Un projet en mode « innovation ouverte » avec le fablab de l'UBO

À l'opposé des outils préformatés auxquels l'utilisateur doit souvent s'adapter, les écrans Manivelle ont été conçus au Québec dans une démarche UX, et le projet va être poursuivi à l'UBO sur le même mode, au plus près des étudiants.

5 Application Programming Interface (interface de programmation applicative).

Les BU ont donc sollicité le fablab de l'UBO Open Factory<sup>6</sup> pour les aider à déployer ces écrans dans les espaces. L'expertise du fablab en matière de fabrication et de design, ainsi que sa capacité à mobiliser un réseau – étudiants et fablab managers – sont en effet des atouts pour la réussite de ce projet.

Dès le début de l'année 2018, le fablab travaillera avec les bibliothécaires et les usagers pour le choix de l'implantation des écrans sur chaque site.

L'utilisation de machines à commande numérique permettra de façonner différents habillages pour les écrans, et d'expérimenter directement dans les BU plusieurs prototypes, pour observer ce qui fonctionne auprès des étudiants: ce qui leur indique qu'il s'agit d'un dispositif tactile et interactif, et ce qui leur donne envie de l'utiliser.

Dans un second temps, des développements informatiques pour personnaliser l'interface logicielle pourront également être envisagés.

**«*Expérimenter, observer, réajuster.*»**

**Gaëleonn Gouret, responsable du département Numérique et chef de projet Manivelle**

Manivelle, c'est une belle aventure que nous menons depuis plus d'un an avec nos partenaires québécois, et que nous prolongeons à l'UBO avec nos collègues du fablab de l'UBO Open Factory.

Manivelle, c'est d'abord un pari: le pari qu'il est possible de matérialiser autrement les ressources numériques dans les espaces physiques des bibliothèques, sans passer par l'imitation du livre papier, mais en exploitant au contraire les possibilités des technologies modernes.

Les défis qui s'ouvrent devant nous pour 2018? Expérimenter l'outil dans un contexte nouveau, l'université, et observer la façon dont les étudiants vont s'en emparer. Allons-nous observer les mêmes usages que dans les bibliothèques publiques du Québec? Quel sera l'impact sur les consultations d'ebooks Cairn? Ce dispositif permettra-t-il de créer une nouvelle dynamique de collaboration entre les enseignants et les acquéreurs de nos BU, autour de la question des ressources numériques?

Différents essais et ajustements seront sans doute nécessaires pour que l'outil puisse s'insérer durablement dans les pratiques.

Nous envisageons également d'expérimenter, sur ces écrans, d'autres types de contenus: d'autres ebooks, mais aussi la production scientifique de l'université, ou encore l'affichage de services ou d'événements. On pourrait alors imaginer que les écrans Manivelle puissent se déployer aussi hors des BU, disséminant sur les campus toutes ces petites bulles de documentation et d'information...

6 <https://uboopenfactory.univ-brest.fr/>