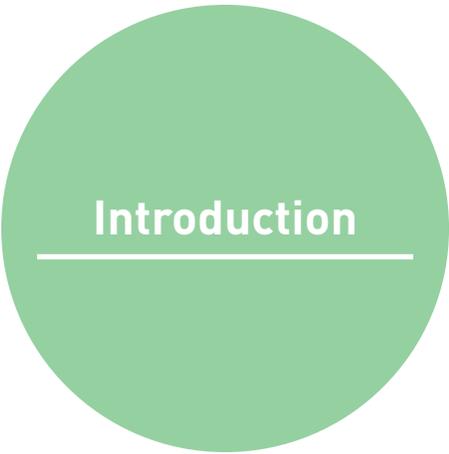


# **Rapport Manivelle**

---

Design par  
**Judith Portier**  
14.12.2016



## Introduction

En collaboration avec la bibliothèque de Brossard, la BANQ, la bibliothèque Gabrielle-Roy, la bibliothèque Paul-Aimé-Paiement et Manivelle, l'équipe de Design par Judith Portier a réalisé une étude qui vise à augmenter l'engagement usager envers Manivelle.

Cette étude fait partie intégrante du développement de Manivelle afin de compléter la phase prototype et cherche à valider les hypothèses de travail initiales avec la réalité du terrain après 6 mois de déploiement en bibliothèque.

-Rédigé par Charles Joron



## Table des matières

P.03 Contexte d'étude

P.04 Constats et conclusions

P.5 Manivelle et son environnement

P.6 L'objet Manivelle

P.8 Interagir avec Manivelle

P.10 En vue du prototypage

P.11 Recommandations

P.12 Créer l'interaction

P.14 Prolonger l'utilisation

p.15 Améliorer l'expérience

P.17 Conclusion



## Contexte d'étude

L'implantation du prototype logiciel et matériel de Manivelle se déroule dans différentes bibliothèques à travers le Québec depuis la fin 2015, mais de façon plus soutenue depuis mai 2016. Nous avons maintenant en main des données tant qualitatives que quantitatives sur le fonctionnement et la performance de Manivelle.

Nous sommes fort heureux de la réception des usagers à l'objet et de leur intérêt envers le logiciel, mais constatons qu'il est possible d'optimiser davantage le taux d'engagement de ceux-ci envers Manivelle. Cette optimisation permettra de mener à bien le prototype vers sa version prête à commercialiser.

Permettre à Manivelle de rencontrer son plein potentiel d'utilisation, voilà le mandat que nous avons donné à la firme Design par Judith Portier, spécialisée dans le design d'environnement. Travailler avec un studio externe nous a permis d'apporter un point de vue différent sur le projet Manivelle et de confronter nos hypothèses de départ sur la conception du prototype avec leurs observations et les données terrain récoltées.

Cette étude a permis de poser de grands constats face à Manivelle sur 3 axes : l'environnement, l'objet lui-même et l'interaction avec ses usagers. L'équipe de Design par Judith Portier a également émis des recommandations qui guideront la prochaine phase du mandat d'engagement.

En effet, dans un deuxième temps, le studio a été missionné de la conception de solutions concrètes pour le prototype Manivelle qui lui permettront d'atteindre un plus grand nombre d'usagers. Nous prévoyons cette prochaine étape pour le mois de décembre 2016 avec une livraison finale en janvier 2017.

À terme, nous cherchons à augmenter la singularité de l'expérience Manivelle et rendre les bornes encore plus attrayantes.

A large green circle is positioned on the left side of the page. Inside the circle, the text 'Constats et conclusions' is written in white, bold, sans-serif font. A thin white horizontal line is drawn across the circle, positioned below the text.

## Constats et conclusions

1. Manivelle et son environnement
2. L'objet Manivelle
3. Interagir avec Manivelle

## Constats et conclusions

### 1. Manivelle et son environnement

#### HYPOTHÈSE INITIALE

Démarquer l'interactivité des écrans Manivelle grâce à des éléments distinctifs.

#### CONSTAT n° 1

La plupart des bibliothèques visitées utilisent des téléviseurs afin de diffuser leur contenu. Lorsqu'un écran interactif comme Manivelle se retrouve parmi des écrans dits passifs, il peut devenir mélangeant voire gênant pour un utilisateur de toucher l'écran. Dans le doute, l'utilisateur s'abstient.

« Touchscreens mounted vertically on a wall or stand, remind people of a TV and so they are more reluctant to assume it's interactive at all. Users are shy to touch if they aren't sure if a large display is a touchscreen. Within certain contexts, such as a science museum, users may be already cued into the idea that exhibits are meant to be tried and touched. »

-Dorothy Shamonsky, Designer d'expérience usager

#### Conclusion:

Malgré les éléments distinctifs de Manivelle, il est difficile de distinguer Manivelle des autres écrans passifs qui l'entourent.

#### HYPOTHÈSE INITIALE

Positionner Manivelle dans des lieux passants permettra une meilleure visibilité.

#### CONSTAT n° 2

Il est observé dans toutes les bibliothèques que Manivelle est positionnée dans un lieu de transit. À première vue, cette position semble adéquate étant donné l'achalandage généré par ce type d'espace. Ceci étant dit, il semble que cet emplacement ne soit pas aussi avantageux que prévu dans l'optique où les gens n'y sont que de passage. Souvent pressés, ils vont quelque part. Nos observations nous mènent à penser que ces endroits sont plutôt transactionnels donc moins propices à un espace de découverte où les gens seraient disponibles.

Dans d'autres cas, la Manivelle est située trop près de ce qui pourrait être perçu comme « une figure d'autorité » par l'utilisateur. Le fait d'être près d'un agent de sécurité ou du comptoir d'accueil par exemple est suffisant pour refroidir un utilisateur potentiel s'il n'est pas certain qu'il a le droit de toucher l'écran.

Il fut aussi entendu que le positionnement de Manivelle dans un espace où l'achalandage est élevé amène aussi une problématique au niveau de l'intimité. Par exemple, lors de la saisie du numéro de téléphone ou du courriel.

#### Conclusion:

Il faut positionner sa Manivelle selon le type d'achalandage souhaité.

## Constats et conclusions

### 2. L'objet Manivelle

#### HYPOTHÈSE INITIALE

Atténuer l'effet impersonnel et froid des écrans afin de les adapter à l'environnement qui les entoure et les rendre plus conviviaux.

#### CONSTAT n° 3

Les objectifs en ce qui a trait au design industriel de la Manivelle visaient à *minimiser l'effet «écran» et augmenter le caractère «naturel» du dispositif pour qu'il s'intègre de façon transparente à son environnement. En découle donc un objet très esthétique, épuré et léché.* Cette beauté peut s'avérer être un couteau à double tranchant en ce sens où, elle peut amener l'utilisateur à douter du fait qu'il peut toucher l'écran. Le dispositif lui apparaît comme étant quasi précieux.

Un des signes distinctifs entre un écran interactif et un écran passif est le fait qu'il est positionné à angle, ce qui, heureusement, est le cas de Manivelle.

«This tends to reassure users that the screen is touch enabled, especially in the absence of a keyboard or mouse.»

-Dorothy Shamonsky, Designer d'expérience usager

Par contre, le design du dispositif positionne l'écran sur un chevalet ce qui a pour effet d'annuler les bénéfices du dit angle. À notre avis, le chevalet a pour conséquence d'amplifier le sentiment que Manivelle est un objet qu'on ne doit pas toucher (comme une oeuvre d'art, par exemple), ce qui la rend moins accessible. Il nous a aussi été rapporté que le chevalet peut faire écho à quelque chose d'éphémère. On pourrait le lire comme un élément posé pour un certain temps qui rappelle un panneau d'affichage standard. En ce sens, on pourrait croire qu'il capte moins notre attention.

«On dirait qu'il s'agit d'un objet temporaire.»

Christine Durant, BANQ

Un dispositif aussi léché ne pardonne pas lorsque défaut il y a. Il est alors primordial d'entretenir Manivelle. La saleté est rebutante et peut définitivement influencer l'engagement des usagers.

«We could say not to clean the screen or use a material that retains fingerprints and smudges longer, but that would be gross. Still, fingerprints on the screen are signifiers.»

-Dorothy Shamonsky, Designer d'expérience usager

#### Conclusion:

Manivelle est un très bel objet, peut-être trop et son chevalet entretient une certaine ambiguïté.

## Constats et conclusions

### 2. L'objet Manivelle

#### **HYPOTHÈSE INITIALE**

Proposer un design épuré de l'objet permettra une intégration plus facile à tout type d'environnement.

#### **CONSTAT n° 4**

**Il est ressorti pendant nos entrevues que le dispositif avec son cadre, très présent, et son esthétique tel que décrit ci-dessus manque de texture.**

Autrement dit, il est trop plat. Manivelle pourrait bénéficier d'un renforcement au niveau de sa personnalité et de son caractère.

« Le cadre est très blanc! »

-Un des premiers commentaires d'Éric Vallière,  
bibliothèque de Brossard

D'un autre côté, nous pensons que la manivelle physique sur l'objet contribue à son identité et permet d'introduire un côté ludique au projet.

#### **Conclusion:**

Manivelle pourrait être plus ludique.

## Constats et conclusions

### 3. Interagir avec Manivelle

#### HYPOTHÈSE INITIALE

Proposer un objet utile et attrayant même lorsque non utilisé.

#### CONSTAT n° 5

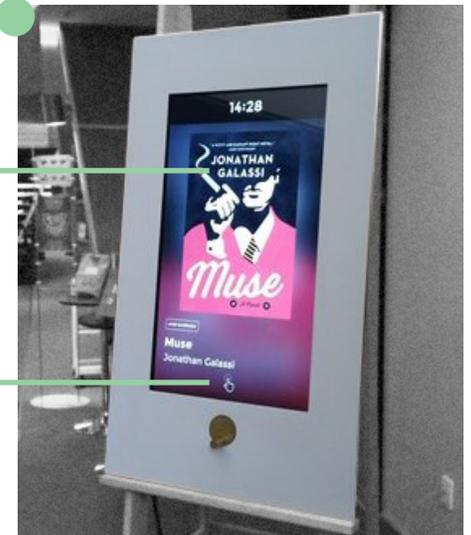
Bien qu'apprécié des usagers et des bibliothèques participantes, le mode *affiche* n'invite pas clairement à la participation. Il ajoute au volet «découverte» de Manivelle, mais contribue à la confusion entre écran interactif, écran passif.

##### Affiche

L'affiche fait référence à quelque chose de passif. Rapidement l'écran est lu comme un simple affichage numérique.

##### Invitation

L'invitation à toucher l'écran est très timide.



#### Conclusion:

Le mode *affiche* est joli mais pas attractif.

#### HYPOTHÈSE INITIALE

Développer un logiciel dont l'utilisateur est le héros, en le laissant libre de son expérience de découverte.

#### CONSTAT n° 6

Manivelle mise sur une courbe d'apprentissage simple pour l'utilisation de l'écran. L'objectif est atteint selon l'ensemble des bibliothèques rencontrées. Cependant, après un certain temps l'utilisateur en vient à se demander ce qu'on attend de lui et quitte. Par exemple, il n'est pas évident pour l'utilisateur que Manivelle met en valeur la collection numérique et non la collection général de la bibliothèque, encore moins qu'il permet d'en faire l'emprunt. Le livre numérique n'est pas encore une notion acquise par tous, ce qui complexifie la compréhension d'un tel projet.

Selon les statistiques nous comprenons que les gens sont capable de naviguer, mais quittent après quelque pages, comme s'ils se lassaient.

#### Conclusion:

Les gens ne comprennent pas à quoi sert Manivelle et ce qu'on attend d'eux.

## Constats et conclusions

### 3. Interagir avec Manivelle

#### HYPOTHÈSE INITIALE

Créer une interface qui peut être adaptée à toute taille d'écran.

#### CONSTAT n° 7

Étonnement et contrairement à un téléphone, il est difficile de saisir toute l'information rapidement et d'un seul regard sur un grand écran interactif.

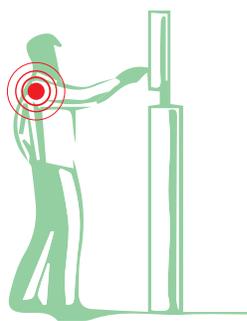
« With a very large screen, however, the large field of view makes it difficult to see and notice interface elements. »

« It seems counterintuitive that interface controls would be harder to find on a large screen, but that is my experience observing users. So the designer has a different challenge with large screens than with small screens, which is to make interface elements noticeable, without being obnoxious. »

-Dorothy Shamonsky, Designer d'expérience usager

De tout évidence, Manivelle en fait les frais puisque toutes les institutions rencontrées rapportaient que les icônes des chaînes étaient trop petites. De notre côté, nous avons aussi pris un certains temps avant de remarquer l'index alphabétique/chronologique à droite de l'écran lors de notre premier essai.

Toujours au sujet de la navigation, il n'est jamais explicite que la manivelle physique est un outil de navigation. Elle est pourtant agréable à utiliser, pratique et ludique. Qui plus est, elle amène une meilleure ergonomie à l'objet puisqu'elle permet de naviguer avec le bras en position neutre lors d'une utilisation prolongée.



Trop haut



Position neutre

Hauteur de la manivelle intéressante au niveau de l'ergonomie.



Trop bas

#### Conclusion:

Certains éléments de navigation pourraient être optimisés.



## En vue du prototypage

Cette série de constats et conclusions nous a permis de proposer des pistes de design qui, selon nous, contribueront à l'engagement des usagers. Nos recommandations visent à **créer l'interaction** avec Manivelle, **prolonger l'utilisation** et **améliorer l'expérience** générale.

A large green circle is positioned on the left side of the page. Inside the circle, the word "Recommandations" is written in white, bold, sans-serif font. A thin white horizontal line is drawn across the circle, positioned just below the text.

## Recommandations

1. Créer l'interaction
2. Prolonger l'utilisation
3. Améliorer l'expérience

## Recommandations

### 1. Créer l'interaction

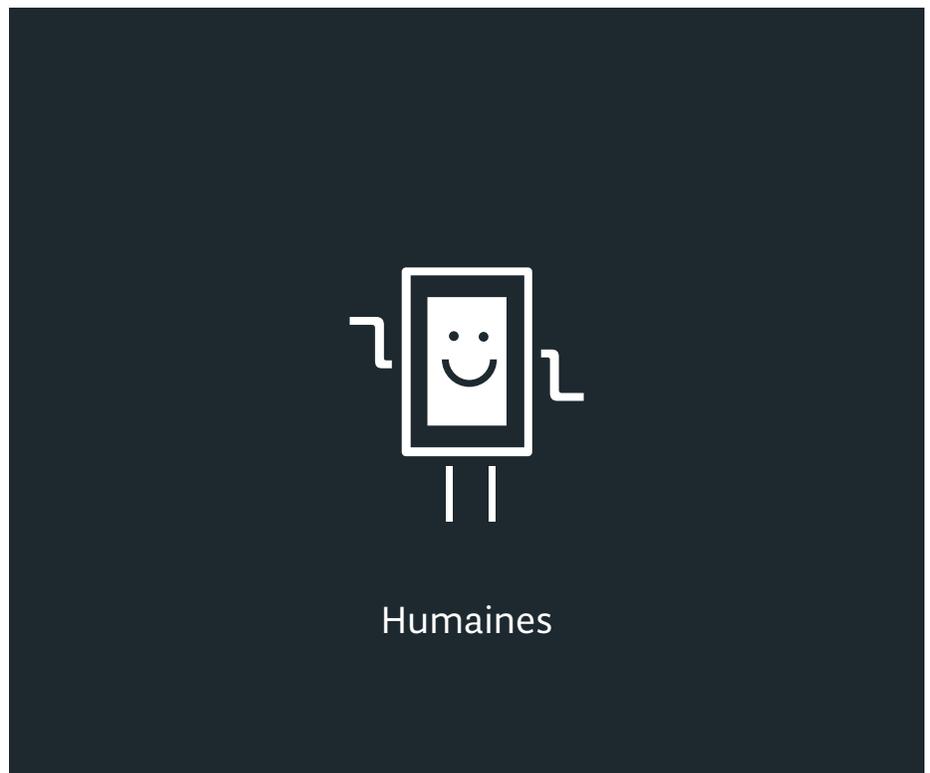
#### RECOMMANDATION n°1

Démarquer Manivelle des écrans passifs.

Tout en maintenant le mode *affiche*, nous suggérons d'introduire un événement à l'écran qui saura capter le regard et renforcer la personnalité de Manivelle. Par exemple, à toutes les trois diapositives, il pourrait y avoir une animation ludique qui invite le participant à interagir avec l'écran. De cette manière, le principe du mode affiche pourrait être maintenu tout en créant un effet «wow» attractif.

[ How to ] indicate that a large screen is a touchscreen:  
«Implement a timeout event that, after a particular amount of idle time, starts an “attract mode” that encourages people to try the device».

-Dorothy Shamonsky, Designer d'expérience usager



Pour son côté ludique, ce type de travail graphique devrait être considéré pour le design de «l'appel à l'action».

\*Tiré de la présentation du projet  
Manivelle de mars 2015

## Recommandations

### 1. Créer l'interaction

Physiquement, afin de renforcer l'idée qu'il s'agit d'un écran interactif, nous suggérons d'allonger Manivelle. Ceci aura pour effet d'enrayer l'effet « affiche posée sur un chevalet ». Nous proposons aussi une intervention au sol qui invite à la proximité entre l'utilisateur et l'objet.

De plus, nous pensons que la manivelle physique pourrait accentuer l'interaction avec Manivelle, un peu comme si l'utilisateur activait l'écran manuellement. En ce sens, il pourrait y avoir, en mode *affiche*, un visuel au bas de l'écran qui invite l'utilisateur à actionner la manivelle.

#### Appel à l'action

Afin d'attirer le regard et piquer la curiosité.

#### Invitation claire

Afin d'éviter toute confusion sur le fait que l'écran est interactif.

#### Préserver la manivelle

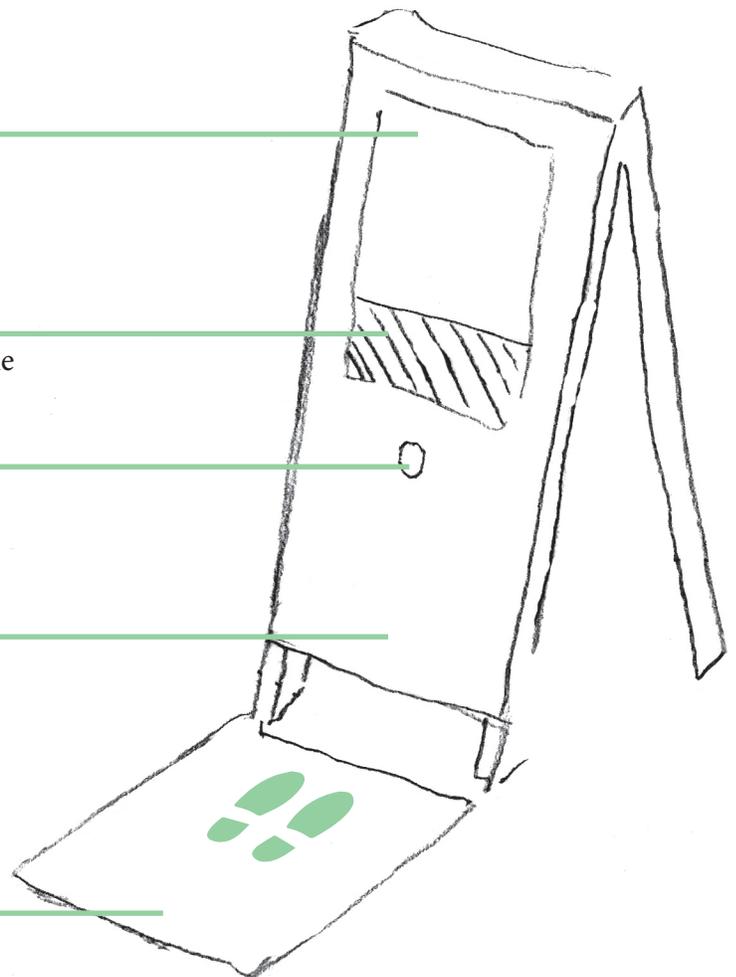
Afin d'accroître l'interaction et pour accentuer la distinction.

#### Allonger Manivelle

Afin de briser l'effet chevalet.

#### Intervenir au sol

Afin de créer une invitation à la proximité.



## Recommandations

### 2. Prolonger l'utilisation

#### RECOMMANDATION n°2

Ajouter des éléments didactiques.

Comme il fut mentionné plus tôt, la notion de livre numérique n'est pas acquise de tous. Nous croyons qu'il serait bien d'ajouter une chaîne plus didactique du type : qu'est ce que Manivelle? Un endroit où l'on met l'accent sur le fait qu'il s'agit d'un outil de découverte qui connecte plusieurs plate-formes. Essentiellement, en posant les bases du concept derrière Manivelle, il sera plus clair pour l'utilisateur de savoir ce qu'on attend de lui. Nous estimons que de clarifier les intentions de Manivelle envers ses usagers limitera les abandons. Nous imaginons aussi la possibilité d'ajouter une zone d'information propre à chaque chaîne.

#### RECOMMANDATION n°3

Utiliser le jeu.

Comme il s'agit d'un outil de découverte et non de recherche, nous suggérons d'orienter la navigation autour du jeu. Les bibliothèques semblaient souhaiter un enrichissement du côté ludique de Manivelle. Il serait intéressant, par exemple, de développer une forme de quiz à la fin duquel découle une suggestion lecture.

#### RECOMMANDATION n°4

Une navigation fluide limite les abandons.

Évidemment, tous les bogues doivent être corrigés rapidement. Une navigation fluide limite les abandons. Voici de quelques pépins que nous avons identifiés:

- Dans le *menu bulles*, il y a un problème d'affichage lorsqu'on utilise la manivelle physique.
- Dans *Photos d'archives*, il y a un bogue qui nous ramène toujours au début lorsqu'on défille à travers les années.
- Nous avons l'impression que lorsque nous choisissons un livre X, les livres qui nous sont suggérés ne s'inscrivent dans aucune continuité.
- Dans *Services et collection*, si on clique sur un item et que l'on revient en arrière, on ne peut plus « draguer » le menu.

Un système de communication des usagers pourrait être mis en place afin que les usagers puissent envoyer les bogues rencontrés directement avec l'écran.

## Recommandations

### 3. Améliorer l'expérience

#### RECOMMANDATION n°5

Clarifier la navigation.

Nous jugeons que la navigation pourrait être améliorée à deux niveaux. Premièrement, Il serait souhaitable que les éléments de navigation tels que les icônes et les index soient plus évidents à l'écran. Deuxièmement, nous pensons qu'il serait bien d'uniformiser la navigation d'une chaîne à l'autre. Par exemple, on peut «dragguer» les éléments sur la chaîne services et collection, mais on ne peut pas faire de même avec les bulles. Ainsi, les frustrations seraient limitées et la navigation plus naturelle.

#### RECOMMANDATION n°6

Créer un sentiment d'appartenance envers Manivelle.

Il est clair pour nous que le prolongement de l'expérience Manivelle devrait être développé davantage. En ce sens, la fonction « envoyer à un ami » devrait être peaufinée. Considérant que dans la plupart des cas l'utilisateur s'envoie lui-même un lien, il nous semble approprié que de changer l'appellation de cette fonction. De plus, l'identité de Manivelle devrait davantage être mise de l'avant dans le message reçu. Nous sommes d'avis que ces petits ajustements renforceraient le sentiment d'appartenance de l'utilisateur tout en créant une chute à l'expérience Manivelle qui s'inscrit dans une continuité esthétique.

À noter, qu'il serait bien aussi de pouvoir créer des listes afin de limiter l'envoi de textos ou de courriels. Un module qui serait dans l'esprit d'un «passez à la caisse» sur les sites d'achat en ligne.

#### Personnaliser

Il serait intéressant de sentir l'esprit Manivelle à la réception du message.

De plus l'utilisateur n'a pas d'aperçu de ce qu'il envoie avant de partager. Ceci pourrait être rassurant dans le cas d'un envoi à autrui.

Partagé depuis écran interactif BAnQ <http://banq.prenumerique.ca/resources?utf8=%E2%9C%93&q=9782267025132>

10:07

Partagé depuis écran interactif BAnQ <http://www.banq.qc.ca/collections/images/notice.html?id=06MP48S1SS0SS0D0P4>

10:28

Partagé depuis écran interactif BAnQ <http://www.banq.qc.ca/collections/images/notice.html?id=06MP48S1SS0SS0D0P1998>

10:30

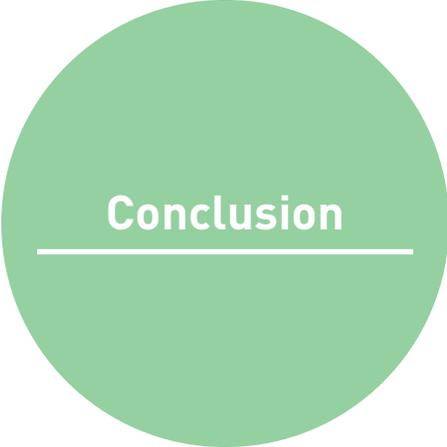
## Recommandations

### 3. Améliorer l'expérience

#### **RECOMMANDATION n°7**

Tester des emplacements.

Au cas par cas et en collaboration avec les bibliothèques désireuses de participer à l'expérience, il serait intéressant de tester des emplacements variés afin de constater l'impact sur l'utilisation. Suite à quoi, à la lumière des analyses statistiques, nous pourrions créer un guide de recommandations qui accompagnera les détenteurs de Manivelle dans la mise en espace de leur écran. Trois types d'espace seraient à tester, soit en intimité, en visibilité et en zone marquée comme numérique.



## Conclusion

L'équipe de design par Judith Portier, l'équipe de Manivelle et les bibliothèques participantes feront partie intégrante de la phase de prototypage. Les trois intervenants devront travailler de concert dans le but d'amener Manivelle à atteindre son plein potentiel. En résumé, cette phase a trois objectifs à atteindre.

### **Créer l'interaction en rompant avec les écrans passifs.**

- Développer un « appel à l'action » pour le mode *affiche*.
- Enrayer « l'effet cheval ».
- Générer un intérêt pour la manivelle physique.
- Créer une invitation claire et ludique à l'interaction avec l'écran (améliorer le petit doigt).
- Développer une intervention spatiale qui invite à la proximité entre l'utilisateur et l'écran.

### **Prolonger l'utilisation Manivelle.**

- Générer du contenu plus didactique et l'intégrer de façon cohérente à Manivelle.
- Développer le côté ludique de Manivelle en utilisant le jeu.

### **Améliorer l'expérience Manivelle.**

- Créer un sentiment d'appartenance en personnalisant l'envoi à un ami.
- Clarifier certains éléments de navigation.
- Tester des emplacements différents afin d'en jauger l'impact sur l'utilisation.