

# ADAPTATION IHM

## Sujet

*Le groupe doit traiter : une technologie RWD (Bootstrap / Pure / Foundation...) une technologie Crossplatform (Ionic / Xamarin /Unity...) ou une technologie utilisant les WebComponents (Polymer / React / Angular 2...), la quatrième technologie sera au choix du groupe.*

Pour le 04/10/2016 :

Article pour le groupe à rendre avant LE mardi 4 octobre MIDI l'article doit être composé de 3 parties : nom, email et technologie traitée pour chaque membre du groupe, descriptif de l'application fonctionnalités/tâches, liens entre l'application et l'adaptation. Veiller à illustrer avantages / inconvénients d'outils existants pour gérer l'adaptation des IHM. Choisir une application qui intègre des tableaux, des vidéos, des formulaires, des publicités, des scrollbar, des menus et des navigations complexes...

## Rendu

### Équipe et technologies

Feng Ding	<a href="mailto:feng.ding@etu.unice.fr">feng.ding@etu.unice.fr</a>	Java + JavaFX	CrossOs
Anthony Saraïs	<a href="mailto:anthony.sarais@gmail.com">anthony.sarais@gmail.com</a>	Electron + ReactJS + Foundation	CrossOs
Maylanie Mesnier	<a href="mailto:mesnier@mayl.me">mesnier@mayl.me</a>	Angular 2 + Bootstrap	Web Component
Nicolas Forget	<a href="mailto:forget@polytech.unice.fr">forget@polytech.unice.fr</a>	AngularJS + Material	Web

Note : Ces choix de technologies nous permettront dans un premier temps de comparer de manière globale des technologies Cross OS avec des technologies Web. Dans un second temps nous pourrons comparer de manière plus spécifique les avantages et inconvénients des technologies entre elles.

# Fonctionnalités et tâches

Tâches: faire défiler des éléments.

Les fonctionnalités à implémenter sont donc:

- passer à l'élément suivant
- passer à l'élément précédent

Il faut aussi pouvoir choisir les méthodes de contrôle utilisées:

- activer la reconnaissance de mouvement
- désactiver la reconnaissance de mouvement
- activer la reconnaissance vocale
- désactiver la reconnaissance vocale

## Application et adaptation

Nous ferons varier les états suivant de l'utilisateur :

- l'utilisateur a les mains libres ou non.
- l'utilisateur peut interagir directement ou non sur son device.

Nous étudierons en particulier les situations:

- l'utilisateur peut interagir avec son device (avec clavier ou tactile)
- l'utilisateur est éloigné de son device et a au moins une main libre (détection de geste avec caméra)
- l'utilisateur ne peut pas interagir directement avec son device et/ou a les deux mains prises. (interaction vocale)

## Outils existants

Aujourd'hui pour visualiser des notices dématérialisées il existe les solutions suivantes:

<u>Lecteur de documents :</u>	<p>Certains logiciels ou sites internet permettent de lire des fichiers numériques, ils nécessitent l'utilisation du clavier/souris pour faire défiler les instructions.</p> <p>Sources :</p> <p><a href="http://www.adobe.com/fr/">http://www.adobe.com/fr/</a> <a href="https://products.office.com/fr-fr/powerpoint">https://products.office.com/fr-fr/powerpoint</a> <a href="http://mesnotices.20minutes.fr/manuel-notice-mode-emploi/">http://mesnotices.20minutes.fr/manuel-notice-mode-emploi/</a></p>
<u>Reconnaissance vocale :</u>	<p>Il existe des logiciels de reconnaissance vocale, souvent en surcouche de l'OS installé (cortana, siri ...). Ces solutions ne sont pas toutes compatibles avec les lecteurs de documents disponibles.</p> <p>Sources:</p> <p><a href="http://www.apple.com/fr/ios/siri/">http://www.apple.com/fr/ios/siri/</a> <a href="https://support.microsoft.com/fr-fr/help/17214/windows-10-what-is">https://support.microsoft.com/fr-fr/help/17214/windows-10-what-is</a> <a href="http://www.nuance.fr/for-individuals/by-product/dragon-for-pc/index.htm">http://www.nuance.fr/for-individuals/by-product/dragon-for-pc/index.htm</a> <a href="http://lifehacker.com/394832/control-powerpoint-presentations-with-your-voice">http://lifehacker.com/394832/control-powerpoint-presentations-with-your-voice</a></p>
<u>Reconnaissance gestuelle:</u>	<p>Il existe des détecteurs de mouvement pour lire des présentations comme celui fait par Leap Motion. Fonctionnant sur smartphone ou pc.</p> <p>sources:</p> <p><a href="https://apps.leapmotion.com/apps/presentable/osx">https://apps.leapmotion.com/apps/presentable/osx</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Dlv1dgrdjMo">https://www.youtube.com/watch?v=Dlv1dgrdjMo</a></p> <p><a href="http://www.presse-citron.net/cette-appli-vous-permet-de-controler-une-presentation-avec-les-mains-et-sans-rien-toucher/">http://www.presse-citron.net/cette-appli-vous-permet-de-controler-une-presentation-avec-les-mains-et-sans-rien-toucher/</a></p>

Remarque : Il semble nécessaire de combiner plusieurs solutions pour avoir un outils capable d'afficher les étapes d'une notice dématérialisée proposant à l'utilisateur différents moyens d'interaction en fonction de leurs besoins. Nous n'avons trouvé aucune application permettant de faire défiler des documents virtuels à la fois à l'aide du vocal ou du gestuel.

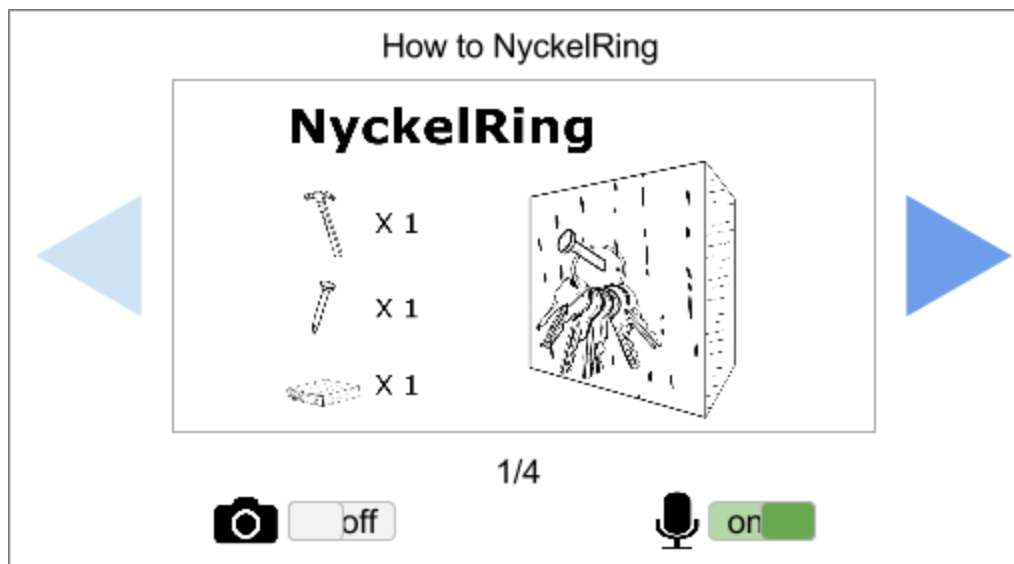
## Exemple d'interface

Voici un exemple d'interface à mettre en place avec les 4 technologies pour un cas d'utilisation donnée :

Je suis un utilisateur qui souhaite monter un porte clef.

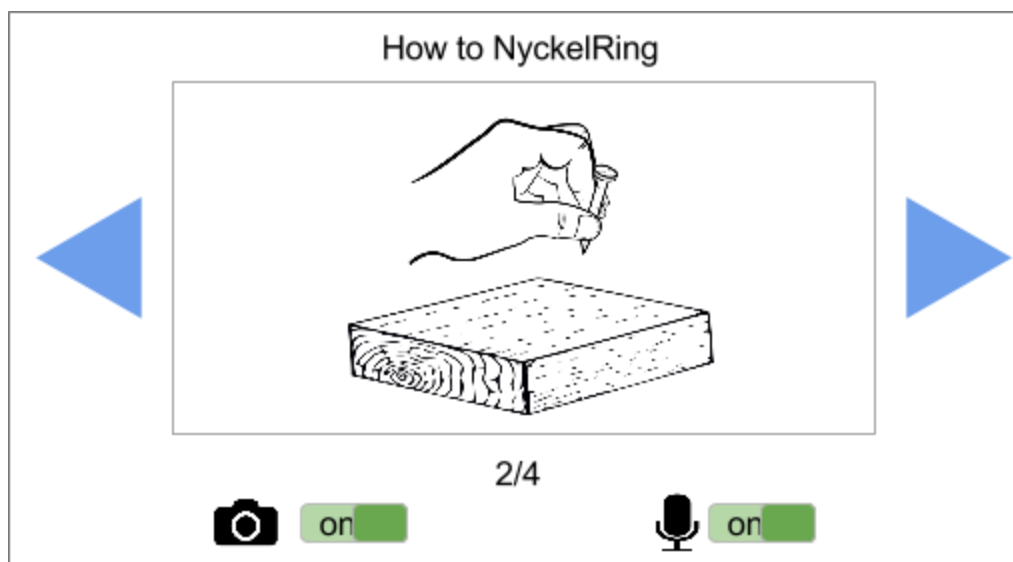
Je lance l'application sur le support de mon choix avec ma notice.

Voilà l'interface qui s'affiche:



Je décide de mettre la caméra sur "on" (tactile ou souris) afin de pouvoir éventuellement utiliser la reconnaissance de mouvement lors de mon montage.

Je passe à la diapo suivante en appuyant sur la flèche de droite avec la souris.



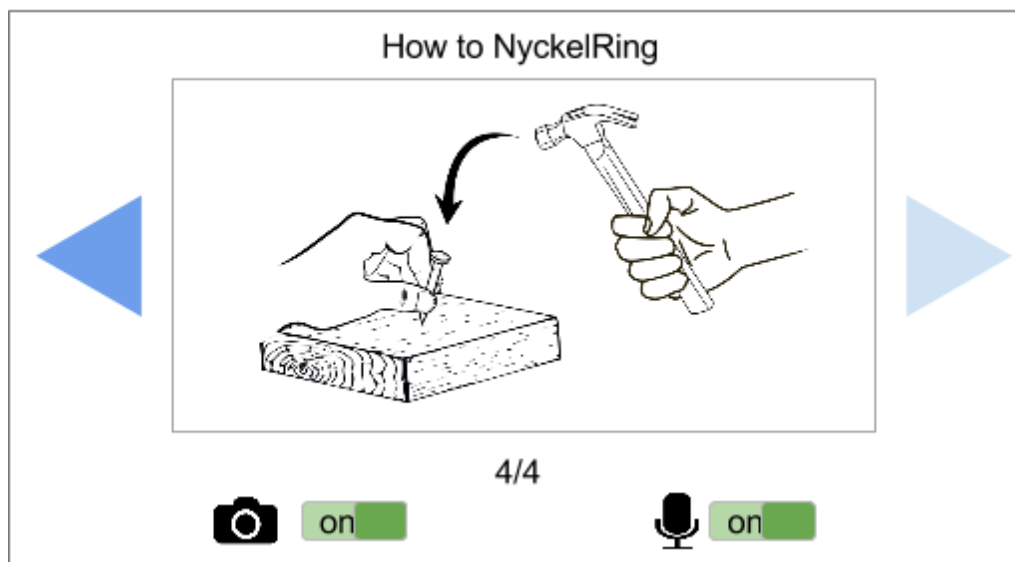
Je vais à mon plan de travail, positionne la planche et attrape le clou avec ma main gauche comme indiqué sur le dessin.

Puisque je ne suis plus assez proche de ma machine je fais un geste vers la gauche avec ma main libre pour passer à la diapo suivante.



J'attrape le marteau dans ma main droite comme indiqué dans le schéma.

Puisque je n'ai plus de main libre, je dis "Suivant" pour passer à la diapo suivante.



Je peux alors enfoncer le clou comme indiqué pour finir mon montage.