



UNIVERSITÉ DE NANTES



Horasis Project

Manuel de l'utilisateur

Membres de l'équipe

Quentin LEVAVASSEUR

Nicolas GAILLARD

Anthony GRIFFON

Valentin BOUCHEVREAU

Client / Professeur tuteur

Mr. Marcus BARKOWSKY

Département Informatique

Université de Nantes - Polytech Nantes

Juin 2016

Sommaire

I - Introduction.....	3
II - Spécifications.....	4
III - Installation de l'application	4
IV - Lancer l'application	5
V - Charger un document PDF	5
VI - Lire le document	7
VII - (Re-)centrer l'environnement virtuel.....	9
VIII - Naviguer entre les différentes pages du document	10
IX - Zoomer sur une page du document.....	11
X - Fermer le document.....	12
XI - Foire aux questions	12
XII - Remerciements	12

I - Introduction

Ce manuel d'utilisation est destiné aux utilisateurs novices, il présente les différentes fonctionnalités de l'application permettant son utilisation dans de bonnes conditions, en passant par l'installation mais aussi la mise en place du Google Cardboard.

Il reprendra point par point, le chargement d'un document PDF, le changement de page ainsi que la fonctionnalité de zoom.



II - Spécifications

Horasis est un lecteur de document en réalité virtuelle. C'est donc une application destinée aux téléphones Android, disposant pour version minimale Android 5.0 alias Lollipop. Il vous est possible de vérifier la version de votre téléphone dans les paramètres systèmes de celui-ci, dans la catégorie "À propos du téléphone"¹.

Enfin, une paire de Google Cardboard (ou tout autre matériel compatible) est nécessaire. Sans cela, vous ne pourrez pas profiter de la réalité virtuelle, socle de Horasis.

III - Installation de l'application

Pour installer l'application, rien de plus simple. Deux solutions se présentent à vous.

Pour la première, assurez-vous de disposer un compte Gmail fonctionnel (permettant de télécharger des applications sur le Google Play Store) ainsi que d'une connexion internet².

- Rendez-vous sur le Play Store en effectuant un simple clic sur l'application.
- Une fois arrivé sur la page d'accueil, vous pouvez observer une barre de recherche sur le haut de l'écran. Effectuez un simple clic dessus.
- Votre clavier apparaîtra, tapez "Horasis" puis effectuez la recherche en effectuant un simple clic sur la "loupe" se trouvant sur le coin inférieur droit de votre clavier.
- Notre application devrait apparaître en tête de liste, elle est reconnaissable par son nom mais aussi par son logo qui vous a déjà été présenté au début de ce manuel. Vous pouvez alors effectuer un simple clic sur le logo pour disposer des détails de l'application et pouvoir ainsi la télécharger.
- Une fois les détails affichés, il vous suffit d'appuyer sur le bouton "Installer" présent sur le milieu droit de l'écran. Acceptez les conditions d'utilisations. L'application va ensuite se télécharger et s'installer automatiquement. Vous pouvez alors vous référer à la partie suivante : "Lancer l'application".

Deuxième solution, vous disposez de l'application sous sa forme : "horasis.apk". Cette technique d'installation nécessite des compétences techniques plus avancées. Préférez la première solution si vous en avez la possibilité. La marche à suivre est la suivante :

- Disposez l'application sur votre téléphone (à l'aide d'un câble USB ou un moyen quelconque, c'est à votre préférence).
- Démarrez votre gestionnaire de fichiers préféré
- Cherchez l'application que vous avez préalablement chargée dans votre téléphone avec une éventuelle recherche ou en se baladant dans l'arborescence. (Nous vous conseillons de regarder dans le dossier "Download", il est fort possible que l'application s'y trouve.)
- Une fois l'application trouvée, effectuez un simple clic sur son nom. Une fenêtre d'aide est censée apparaître, vous proposant d'installer l'application.

ATTENTION : Vous devez autoriser l'installation d'application provenant de sources inconnues. Pour ce faire, rendez-vous dans les paramètres de votre smartphone, allez dans la catégorie "Sécurité". Il devrait s'y trouver une option "Sources inconnues", il vous suffit alors de cocher la

¹ Cette catégorie peut varier selon le modèle du téléphone, se référer à la documentation relative.

² Veuillez vérifier que vous disposez d'une connexion internet stable sur votre smartphone, celle-ci peut engendrer des frais supplémentaires et nous ne pourrions en être tenu pour responsable.

case en effectuant un simple clic. Si vous ne trouvez pas l'option, veuillez vous référer au manuel utilisateur de votre téléphone.

- Acceptez les différentes conditions. Après ça, l'application s'installera automatiquement et il vous sera même possible de la lancer directement.

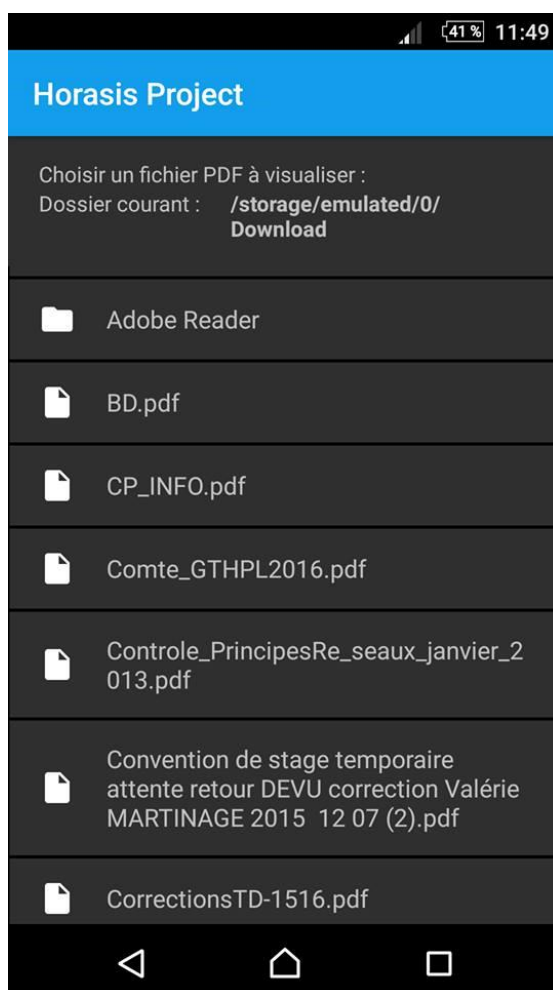
IV - Lancer l'application

Pour lancer Horasis, il suffit de faire un simple clic sur le logo de l'application dans votre menu d'applications. Celui-ci peut varier en fonction de votre téléphone et de la version d'Android. Nous vous recommandons de vous référer au manuel utilisateur de votre smartphone et de la version d'Android.

V - Charger un document PDF

Bravo, vous avez démarré l'application et vous pourrez bientôt jouir de ses fonctionnalités.

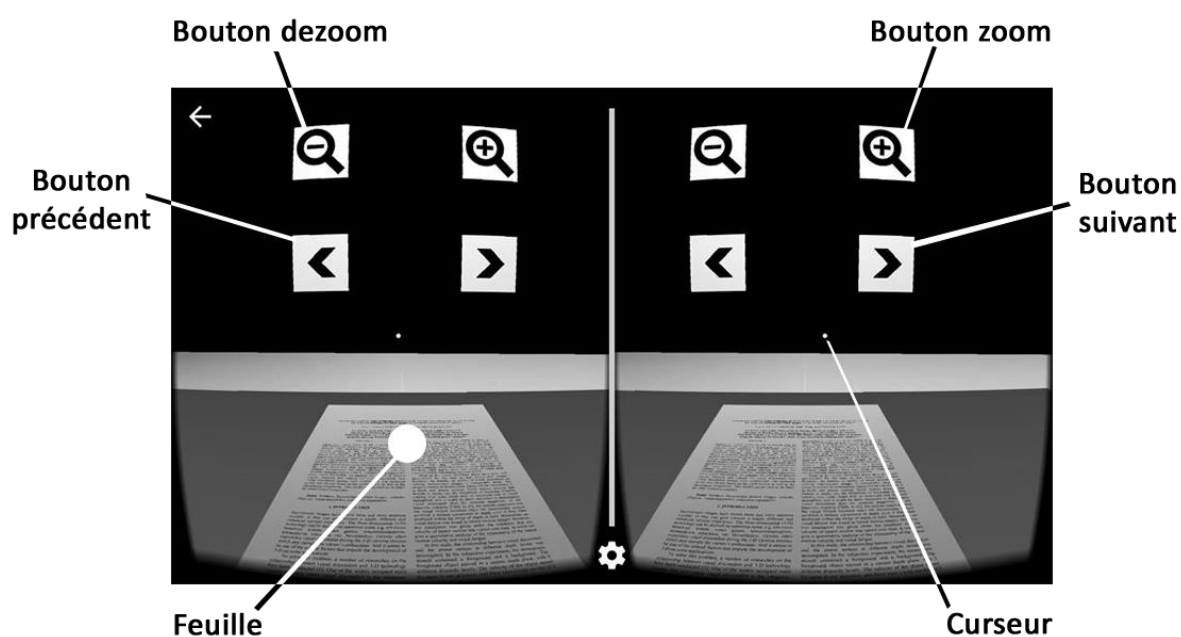
Une fois l'application lancée, une page s'ouvre alors, celle de notre gestionnaire de fichiers. Il représente l'arborescence de votre smartphone, affiche les dossiers et seulement les documents pouvant être ouverts avec notre application (ie. les Portable Document Format ou PDF : les fichiers ayant pour extension .pdf).



Le dossier ouvert est celui de vos téléchargements ("Download"). Vous pouvez alors naviguer dans celui-ci pour choisir le document à afficher.

Une fois que votre choix est fait, vous pouvez faire un simple clic sur le nom du document. Un écran intermédiaire apparaîtra alors sous vos yeux, vous indiquant de placer votre smartphone dans votre paire de Google Cardboard (ou tout autre Cardboard compatible). Si vous ne voyez pas comment, referez vous au manuel d'utilisation de la Cardboard.

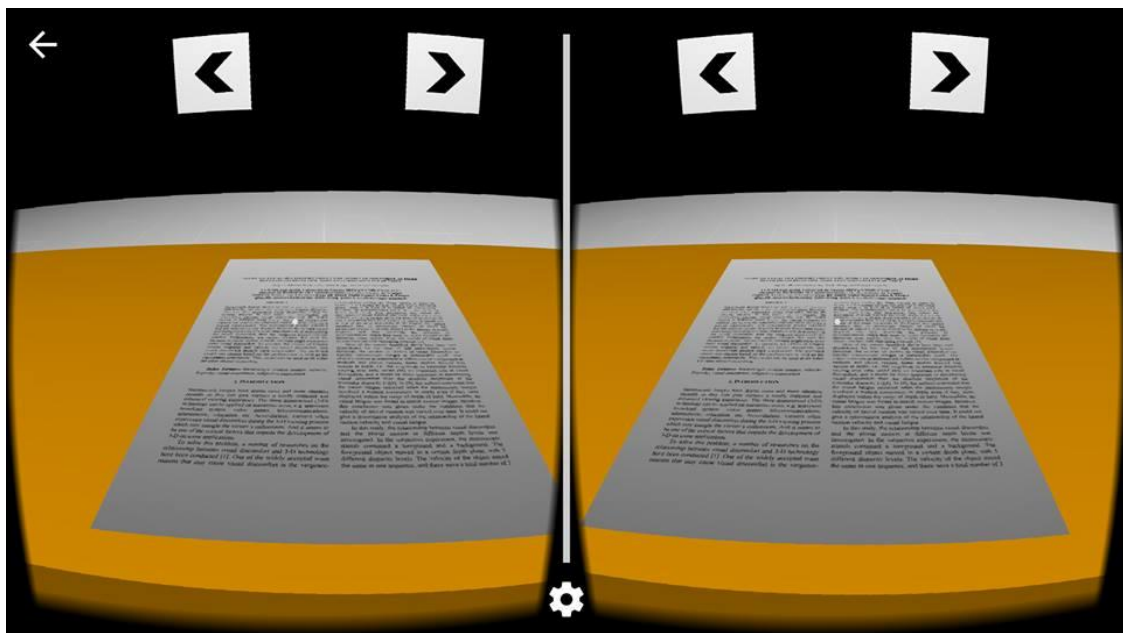
L'environnement virtuel en profite pour se lancer (tout comme votre document) et il vous reste plus qu'à profiter de votre document. Nous allons voir dans le prochain point comment utiliser les différents boutons de navigation ainsi que de zoom.



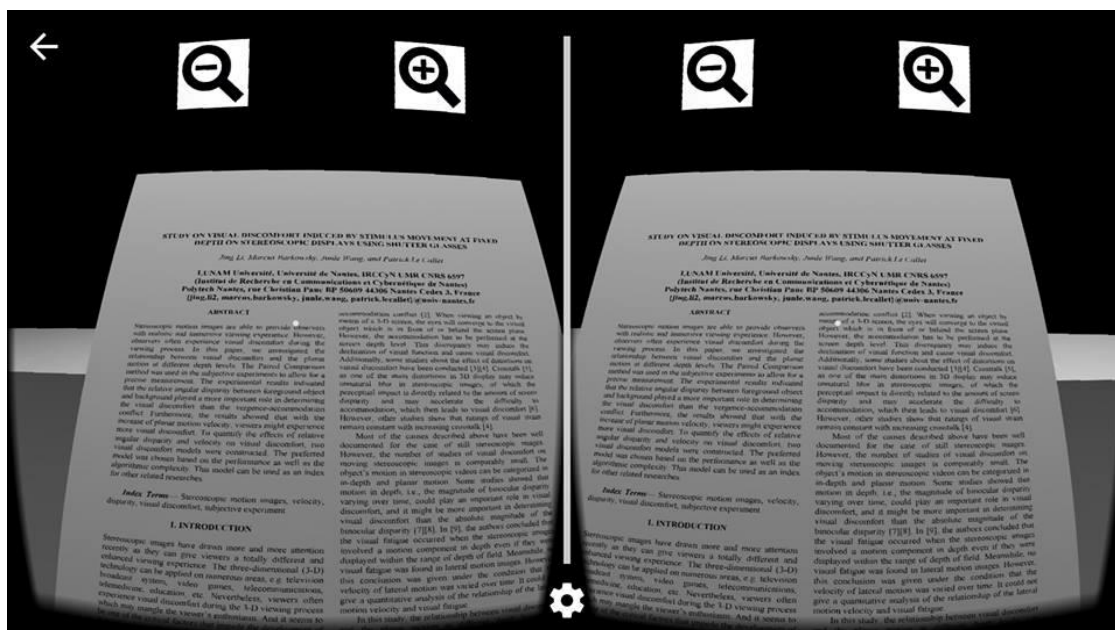
VI - Lire le document

Lorsque vous êtes dans l'environnement virtuel muni de votre Carboard, vous ne disposez que d'un unique bouton "physique" sur votre Cardboard, le "trigger". Celui-ci varie en fonction de votre paire de lunettes de réalité virtuelle et nous vous recommandons une nouvelle fois de vous référer au manuel d'utilisation. Il est généralement situé sur un des côtés de la Cardboard, de manière à ce qu'il soit accessible tout en tenant la paire sur votre visage. C'est ce bouton physique qui va vous permettre d'exploiter toutes les fonctionnalités de Horasis.

À ce stade, vous pouvez observer un environnement en réalité virtuelle où est disposé un bureau avec une feuille (ie. une page de votre document) ainsi que 4 boutons. Pour se rapprocher d'une lecture "humaine" (ou normale), il est possible de redresser la feuille afin d'imiter la tenue d'un document entre les mains. Pour ce faire, vous devez placer votre regard (et donc le curseur) sur la feuille. Une fois cela fait, enclenchez le trigger.

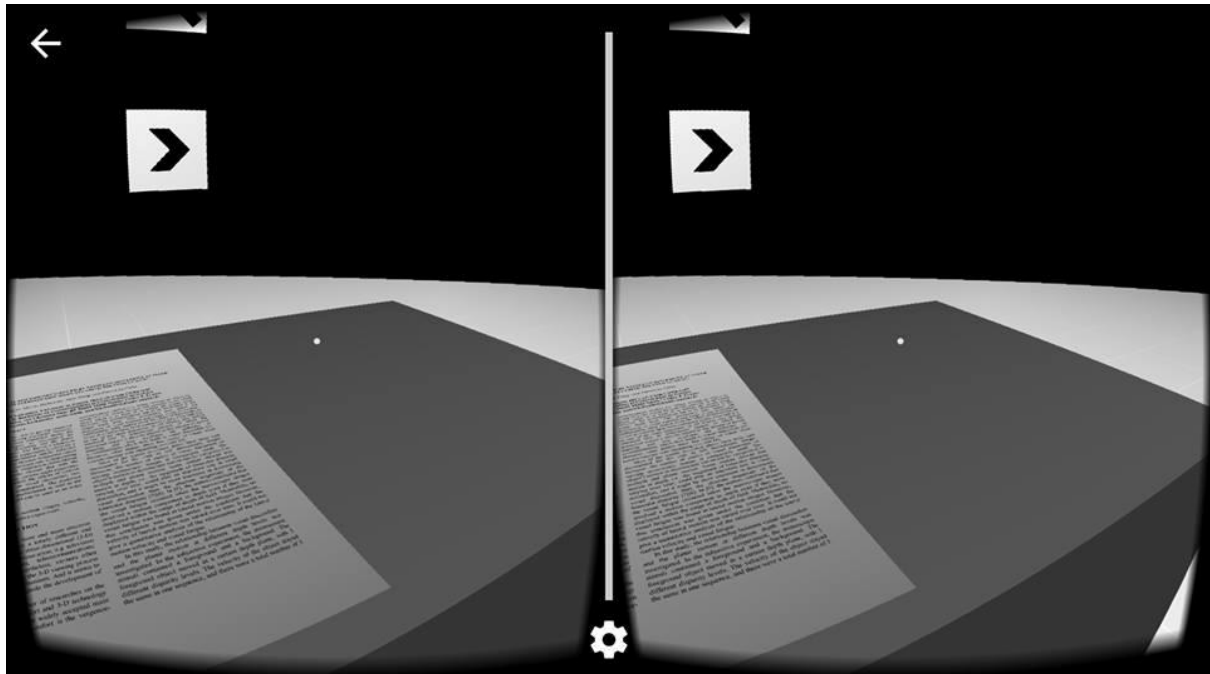


La feuille se redressera alors, modifiant la disposition des boutons sur l'environnement virtuel.

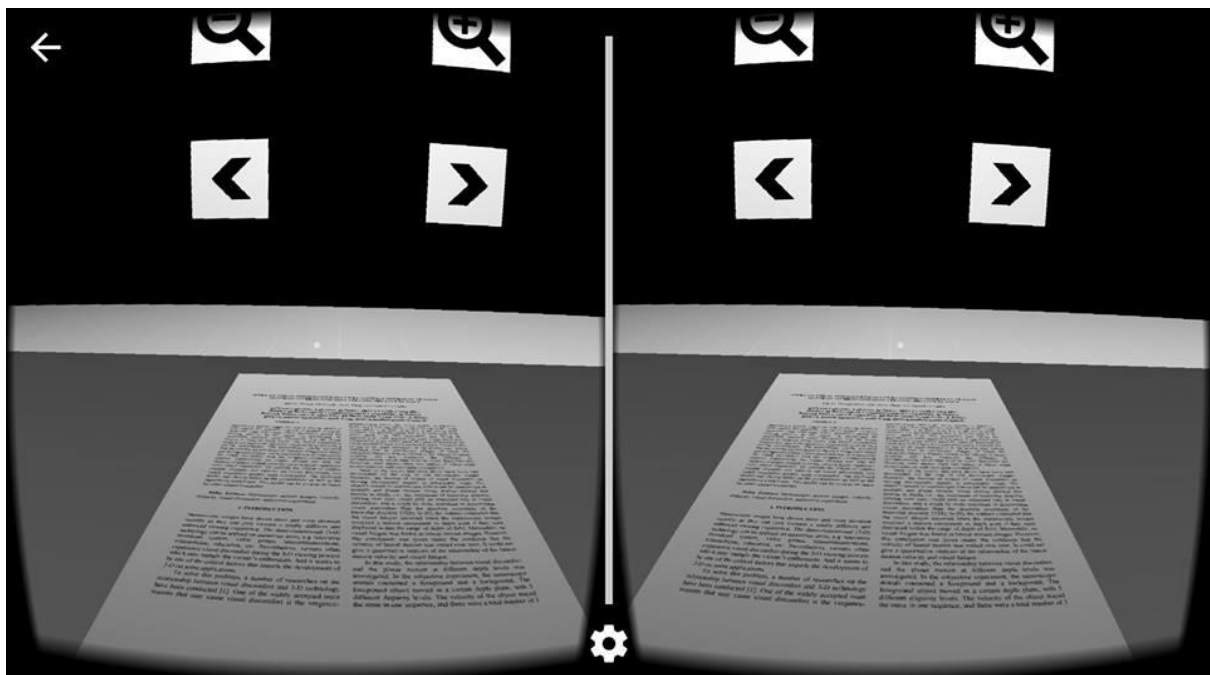


VII - (Re-)centrer l'environnement virtuel

L'application a pour but d'être utilisée dans des endroits inhabituels, inconfortables où il est difficile de se concentrer. Avec l'environnement virtuel, il se peut que vous n'ayez plus le bureau devant vous. Une des fonctionnalités d'Horasis est de pouvoir recentrer le bureau dans votre champ de vision.

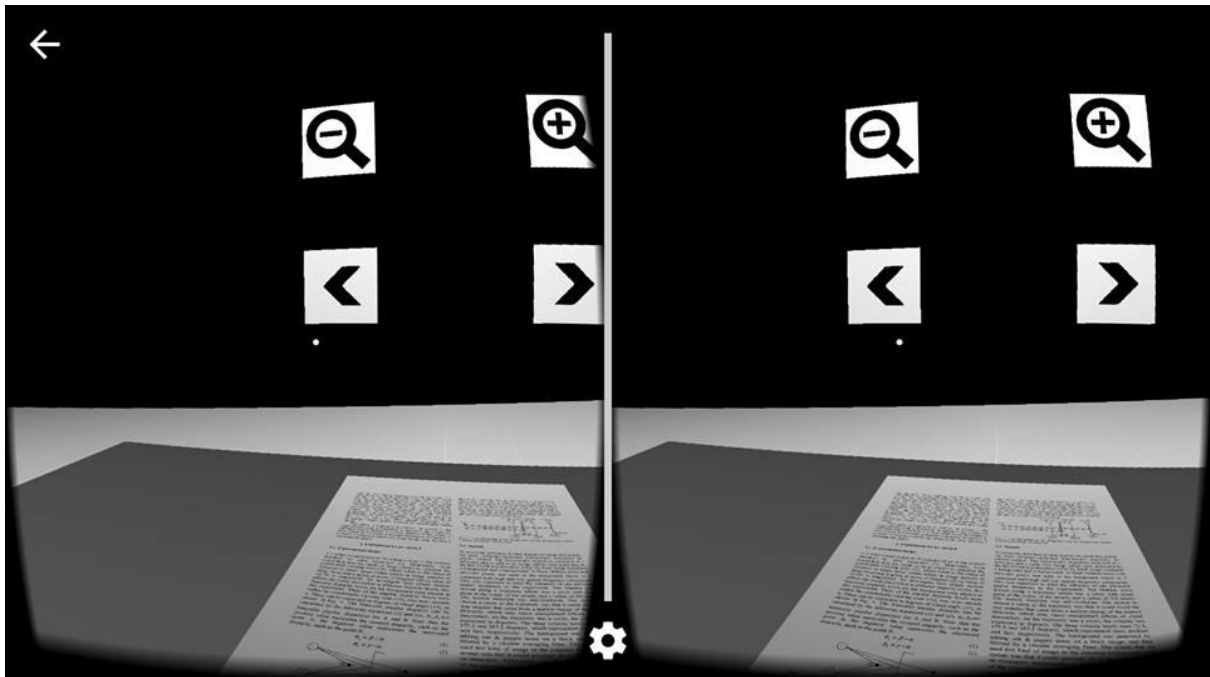


Pour cela, il vous suffit d'actionner le trigger de votre Cardboard en regardant une zone vide (hors boutons, bureau, feuille).

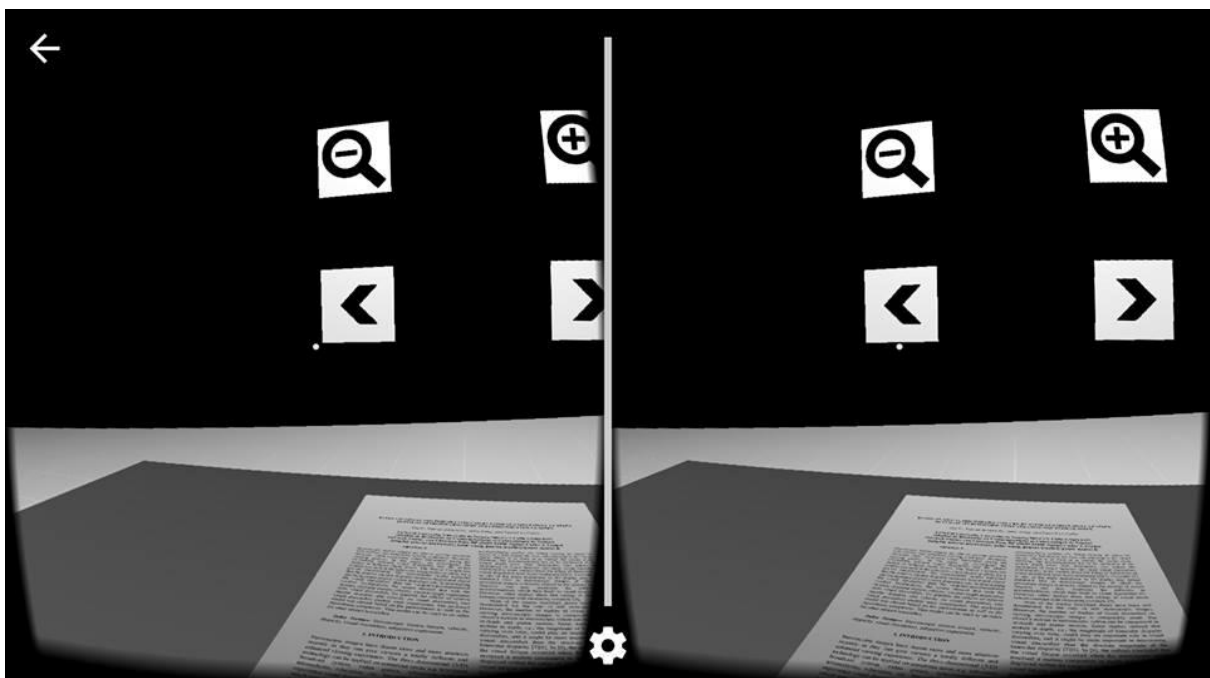


VIII - Naviguer entre les différentes pages du document

Sur l'environnement virtuel sont disposés 4 boutons. Un bouton de zoom et son inverse (dezoom), un bouton page suivante et enfin un bouton page précédente. Ici, nous allons apprendre comment utiliser les boutons "page suivante" (représenté par une flèche vers la droite) et "page précédente" (représenté par une flèche vers la gauche). En effet, ces boutons étant complémentaires, ils ont le même fonctionnement.



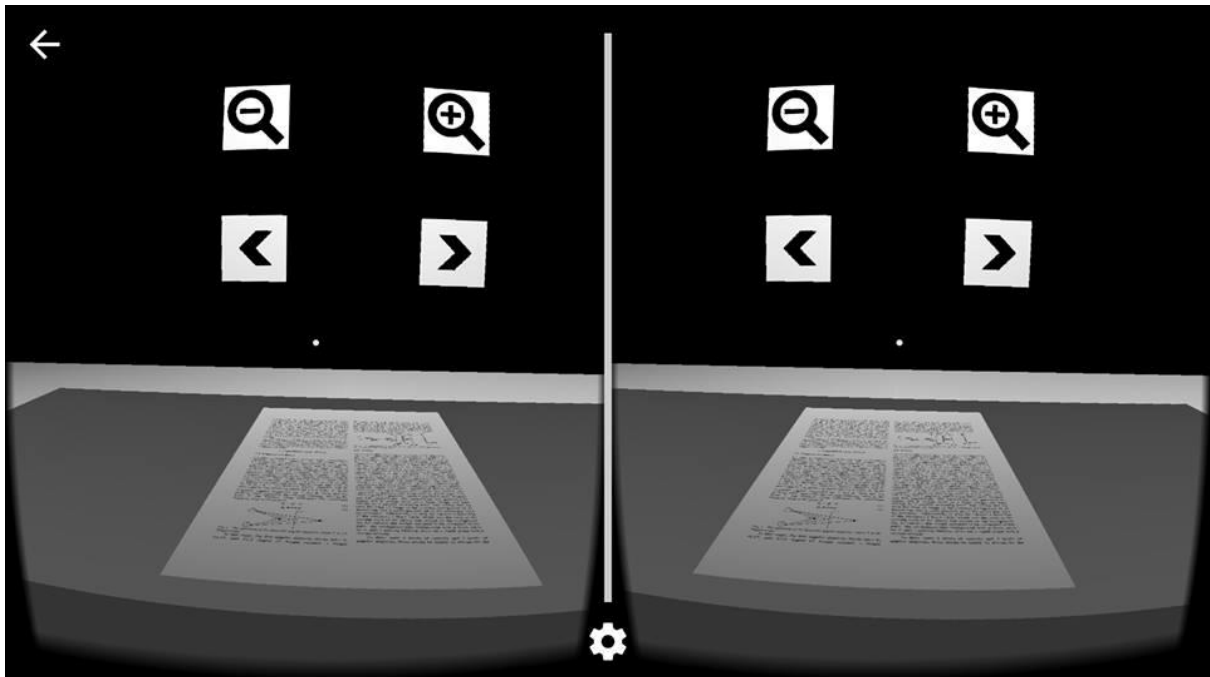
Comme on peut le voir sur l'image ci-dessous, diriger votre regard vers le bloc bouton "Page précédente" pour faire en sorte que le curseur soit sur le bloc bouton et actionner le trigger pour revenir à la page précédente. Faites de même pour passer à l'image suivante.



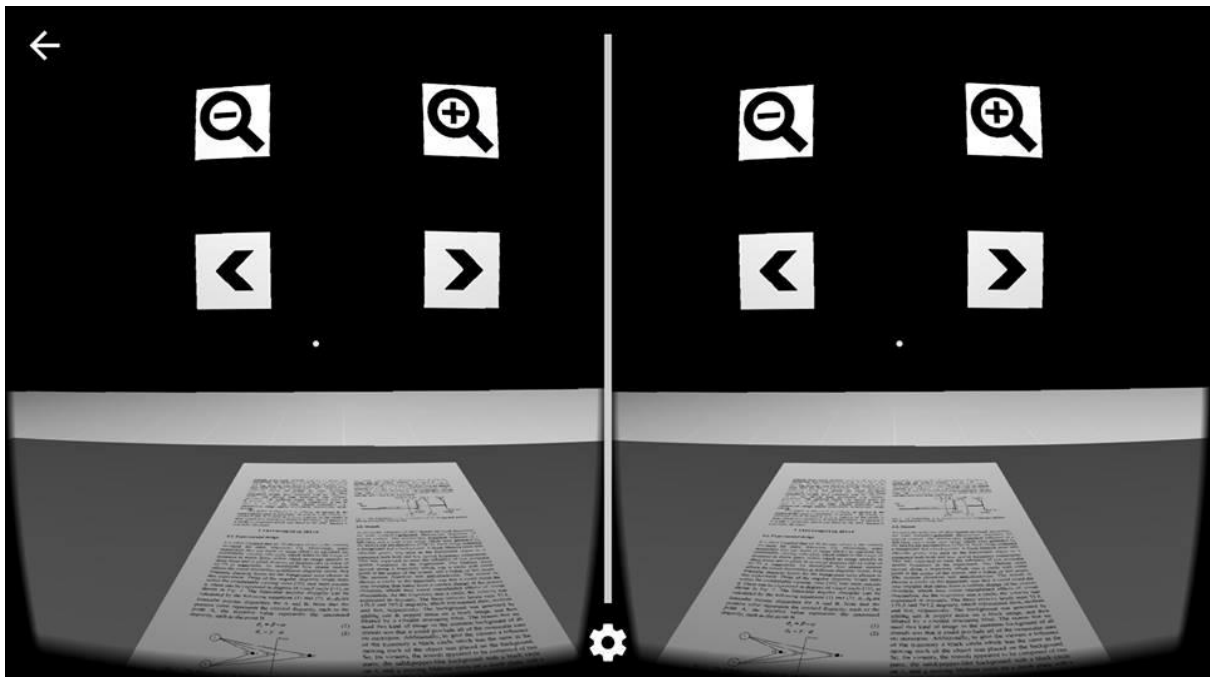
IX - Zoomer sur un page du document

La fonctionnalité de Zoom (bouton contenant une loupe avec le symbole “plus”) fonctionne de la même manière que celle utilisée pour naviguer entre les différentes pages de votre document.

Par exemple, pointez votre regard (et donc le curseur) vers le bloc bouton correspondant au zoom + et actionner le trigger du Google Cardboard.



Pour annuler ce zoom, faites de même en pointant le bloc bouton correspondant au zoom (bouton contenant une loupe avec un symbole moins) . Voir l'image ci-dessous.



X - Fermer le document

Enfin, une fois que vous avez apprécié la lecture de votre document de manière non conventionnelle, il est bien évidemment possible de changer de document ou bien de le fermer tout simplement. Bien sûr, vous n'êtes pas obligé d'attendre la fin de votre document pour le fermer ou bien en changer : vous pouvez le faire à tout moment.

Pour ce faire, il suffit de sortir votre téléphone de la paire de Google Cardboard et d'appuyer sur la touche "retour" de votre smartphone. Vous vous retrouverez alors à nouveau dans le gestionnaire de fichiers (étape X) et vous pouvez alors choisir un nouveau document ou quitter définitivement Horasis, en appuyant sur la touche "home" de votre téléphone.

XI - Foire aux questions

L'application ne se lance pas :

Dans un premier temps vérifiez que votre téléphone remplit les conditions requises à l'utilisation de l'application et que vous avez la version la plus récente de l'application. Nous vous rappelons que l'API minimum requise est Android 5.0.

Mon document ne s'ouvre pas :

Si votre document est très volumineux, cela peut prendre quelques temps. Sinon vérifiez bien qu'il s'agit d'un PDF, et non d'un autre type non supporté.

L'application plante après le choix du fichier :

Cela signifie que votre téléphone ne supporte malheureusement pas l'environnement 3D des Google Cardboard. Vous pouvez vérifier cette information sur le site internet du constructeur de votre téléphone.

Mon document ne s'affiche pas correctement :

Il est possible que votre document ait des problèmes de rendu. En effet, cela s'explique par la version de celui-ci. Nous rencontrons des difficultés à afficher certains documents dont la version est égale à 1.6. Essayez avec un nouveau document et si le problème persiste, veuillez nous contacter et nous tenterons de résoudre le problème. Il arrive aussi que certains documents possèdent l'extension PDF sans être des documents PDF, effectivement, changer le nom d'un fichier archive.zip en archive.pdf ne va pas permettre à l'archive de s'afficher sous notre application.

XII - Remerciements

Nous tenons à remercier les personnes qui ont contribué au succès de ce projet et plus particulièrement M. Marcus BARKOWSKY, professeur à Polytech Nantes, qui nous a aiguillés et accompagnés tout au long de celui-ci tant dans l'aspect technique que dans les livrables.

L'équipe Horasis