



Projet VISTE

Approche participative

Autour d'outils de réalité augmentée et virtuelle

Pour la cognition spatiale de jeunes avec une
déficience visuelle

Protection des données, éthique

Quelques informations sur le projet



2 Research Institutes



3 schools



1 IT solution company



INSTITUTION REGIONALE
DES SOURDS ET DES AVEUGLES



Cherchons pour voir

Août 2016 à août 2019

<http://visteproject.eu/>

Financé par le programme Erasmus+ de l'Union Européenne 2016-1-EL01-KA201-023731



Objectifs du projet



Amélioration de la cognition spatiale chez les élèves
déficients visuels

Réalisation d'outils de
Réalité Augmentée et Virtuelle

Plateforme pour l'échange de
scénarios d'apprentissage

Plateforme pour l'échange de scénarios d'apprentissage

<http://www.opendiscoveryspace.eu/en/viste>

VISTE
"Empowering spatial thinking of students with visual impairment"

English

LOG IN Request new password

New in VISTE? Join Now!

Explore, Create, Share

Explore our project Website

VISTE Community Platform supports teachers of students with VI in creating and sharing spatial thinking educational content.

About Get Started Tools Resources Communities People Events

Previous Pause Next

Researcher's Night 2018 @ the National Technical University of Athens, Greece
Friday September, 28 2018 National Technical University of Athens, Averof Building, Patission Campus from 17:00 to midnight. ...
[read more +](#)

RESOURCES
42 resources available

TOOLS
57 useful tools

PEOPLE
51 registered members

EVENTS
4 VISTE events

COMMUNITIES
Explore VISTE Communities

Objectifs du projet



Amélioration de la cognition spatiale chez les élèves
déficients visuels

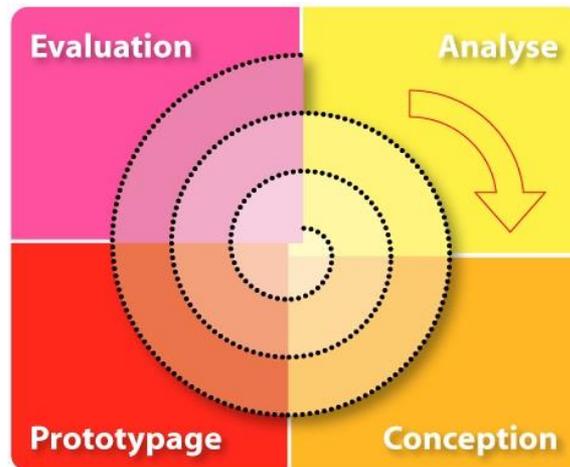
Réalisation d'outils de
Réalité Augmentée et Virtuelle

Plateforme pour l'échange de
scénarios d'apprentissage

Projet VISTE : Objectifs

Amélioration des compétences en termes de représentation mentale spatiale chez les élèves déficients visuels: via des scénarios d'apprentissage, avec réalité augmentée ou virtuelle

- Impliquer les personnes cibles et leur entourage dans la démarche de conception
- Identifier les besoins
- Satisfaire ces besoins
- Améliorer les solutions avec une démarche itérative



Une collaboration entre deux métiers

- Carine: Instructrice de locomotion CSES A. Peyrelongue (IRSA)
- Métier spécifique à la déficience visuelle



**INSTITUTION REGIONALE
DES SOURDS ET DES AVEUGLES**

- Objectifs:

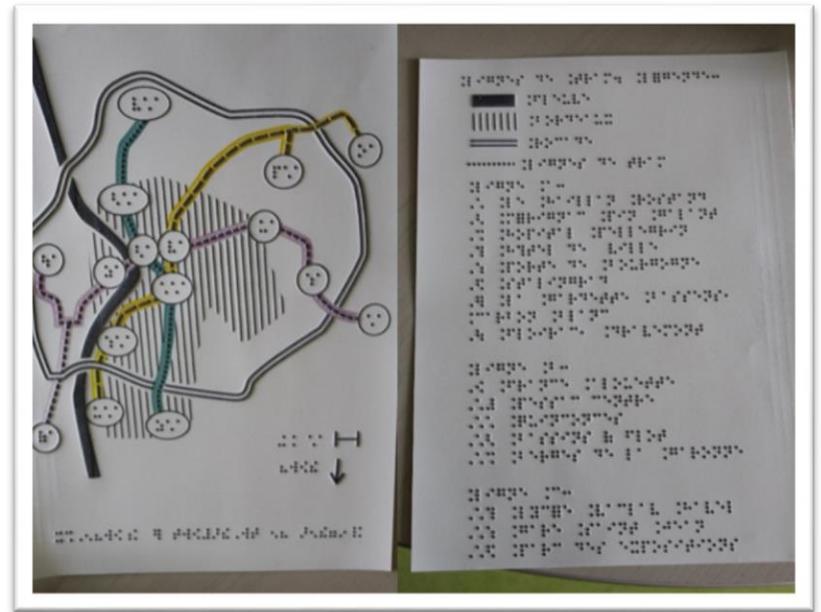
Favoriser les déplacements:

- En Autonomie
- Dans le confort
- En sécurité

- Sous-objectifs et Moyens:

- Développement de sens compensatoires
- Aide à la compréhension de l'espace
- Apprentissage de techniques et de méthodologies
- Utilisation d'outils spécifiques

Supports :



Une collaboration entre deux métiers

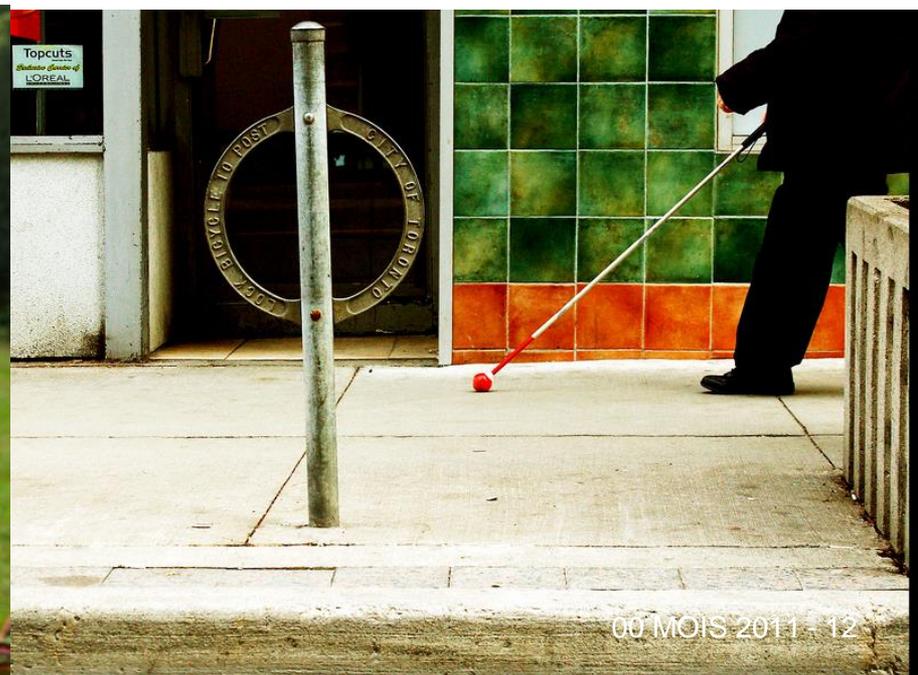
- Carine: Instructrice de locomotion
- Lauren: Chercheuse en informatique
- Réalité augmentée et virtuelle pour les personnes avec déficience visuelle

Réalisation d'outils de
Réalité Augmentée et Virtuelle

Plateforme pour l'échange de
scénarios d'apprentissage

Vous avez dit Réalité Augmentée et Virtuelle pour les personnes avec déficience visuelle ?

- La réalité mixte porte sur les retours virtuels, et pas seulement visuels.
- Inclusivité pour les personnes mal-voyantes, non-voyantes et voyantes

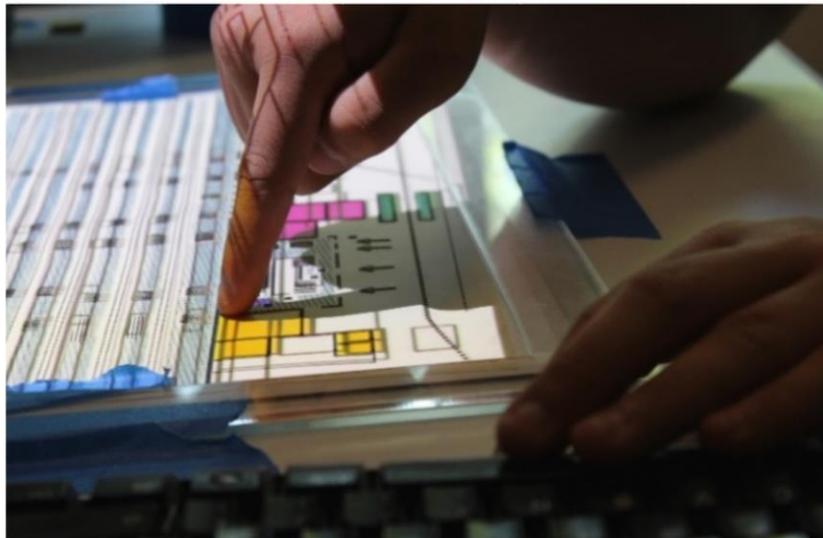


Notre approche :

- Matériel utilisé en classe
- Interactivité pas limité aux légendes audio
- Retours virtuels pas seulement visuels, et pas seulement audio



Simulateur de croisement

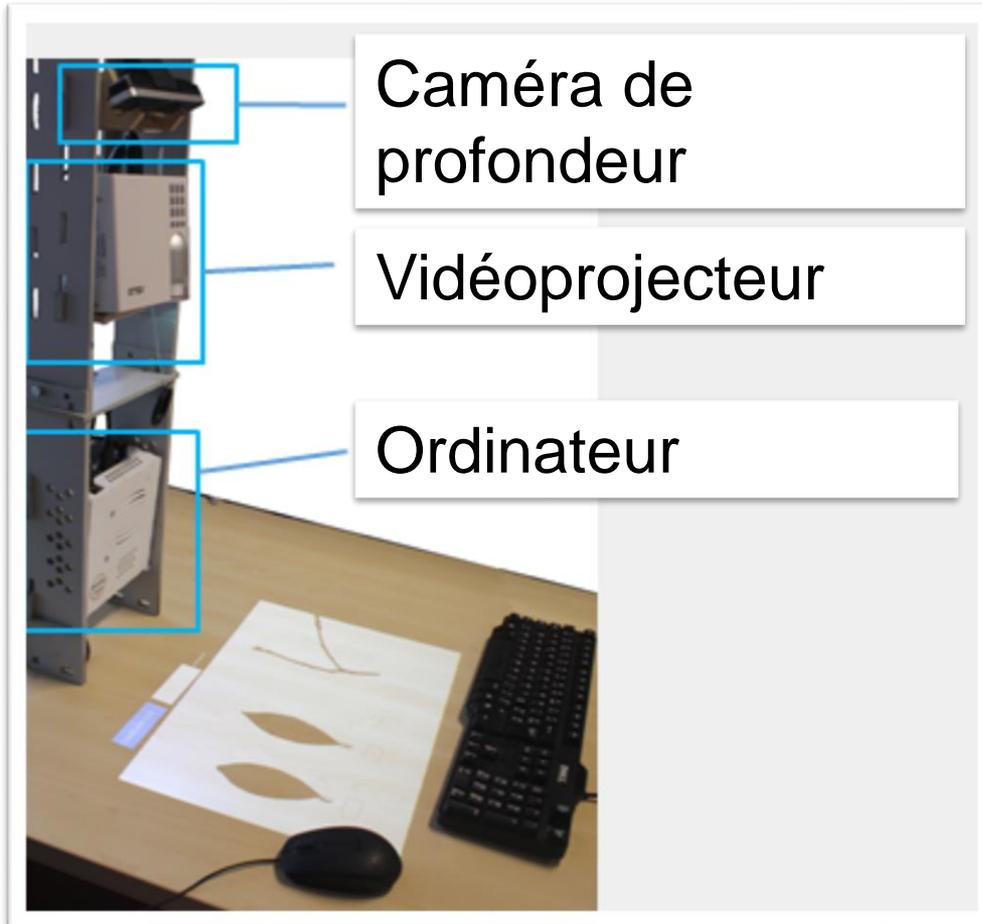


Towards a Multisensory Augmented Reality Map for Blind and Low Vision People: a Participatory Design Approach



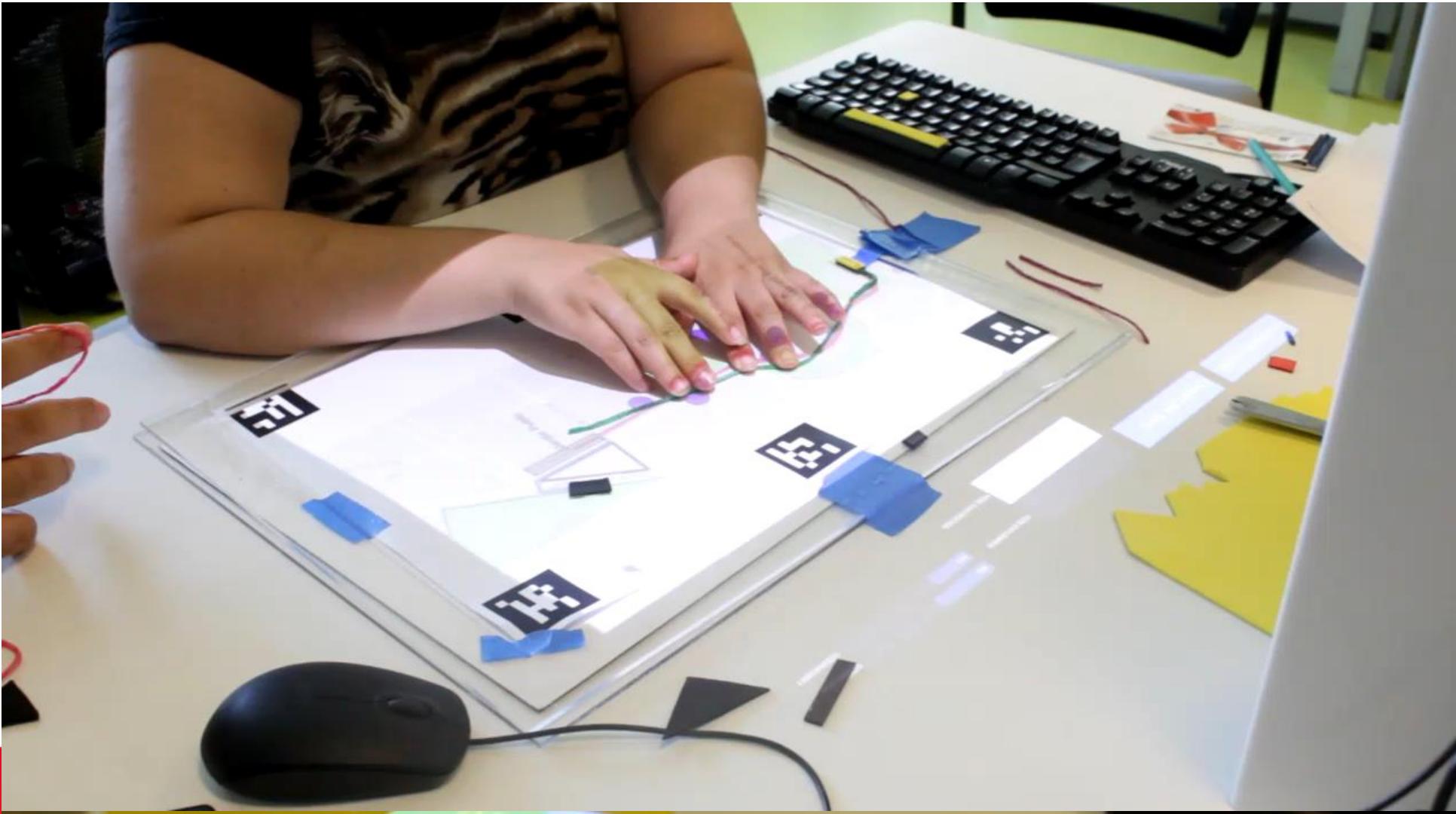
J. Albouys-Perrois, J. Laviolle, C. Briant & A. Brock, CHI'18
(<https://chi2018.acm.org/>)
21 au 26 avril 2018 à Montréal, Canada

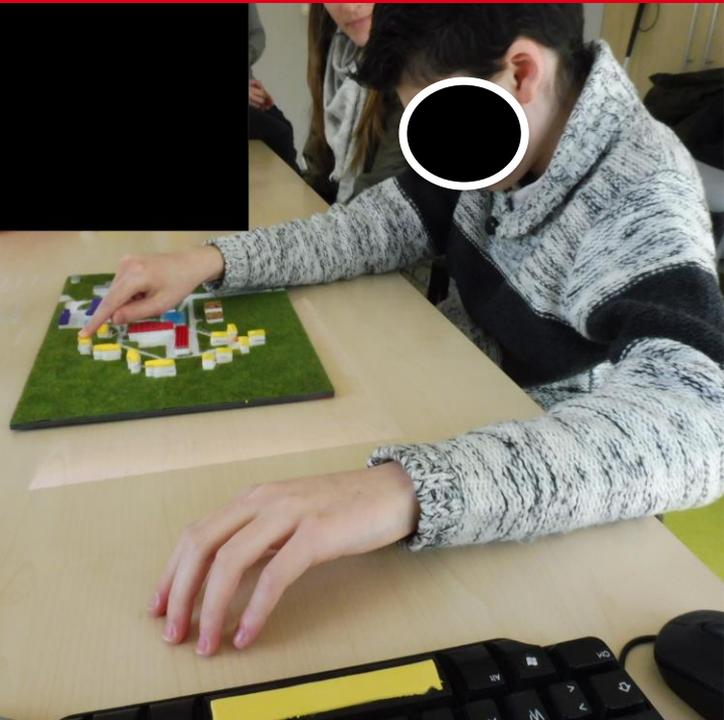
Prototype PapARt



<http://rea.lity.tech/>

Deux modes: Exploration et Construction

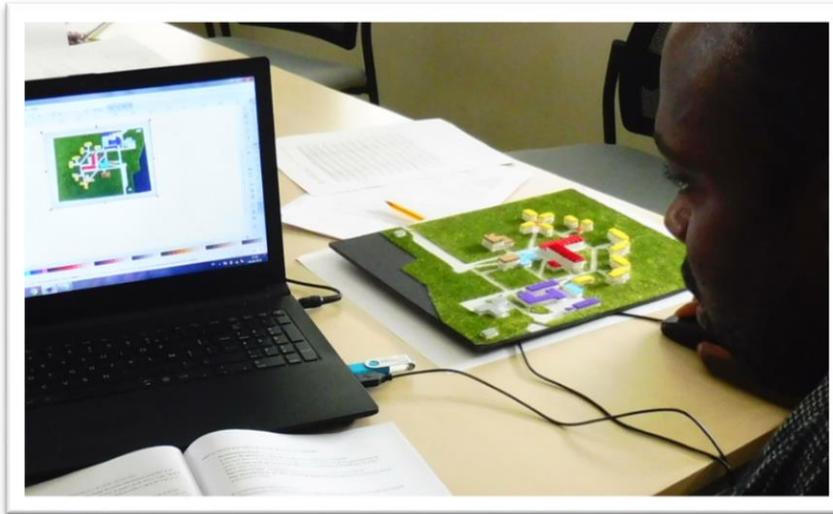




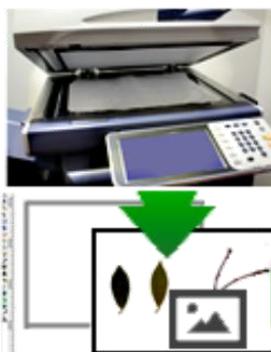
Augmented Reality for People with Visual Impairments: Designing and Creating Audio-Tactile Content from

Lauren Thévin, Anke Brock
ICCHP'18 16th
11-13, 2018, Proceedings, Part II.

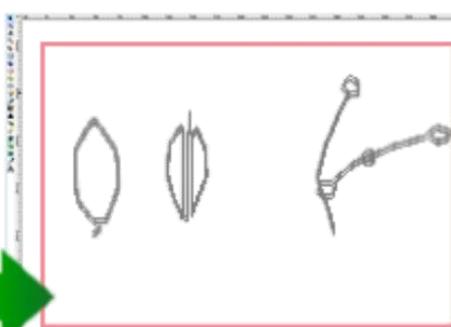
Créer du contenu audio-tactile



(a)



(b)



(c)

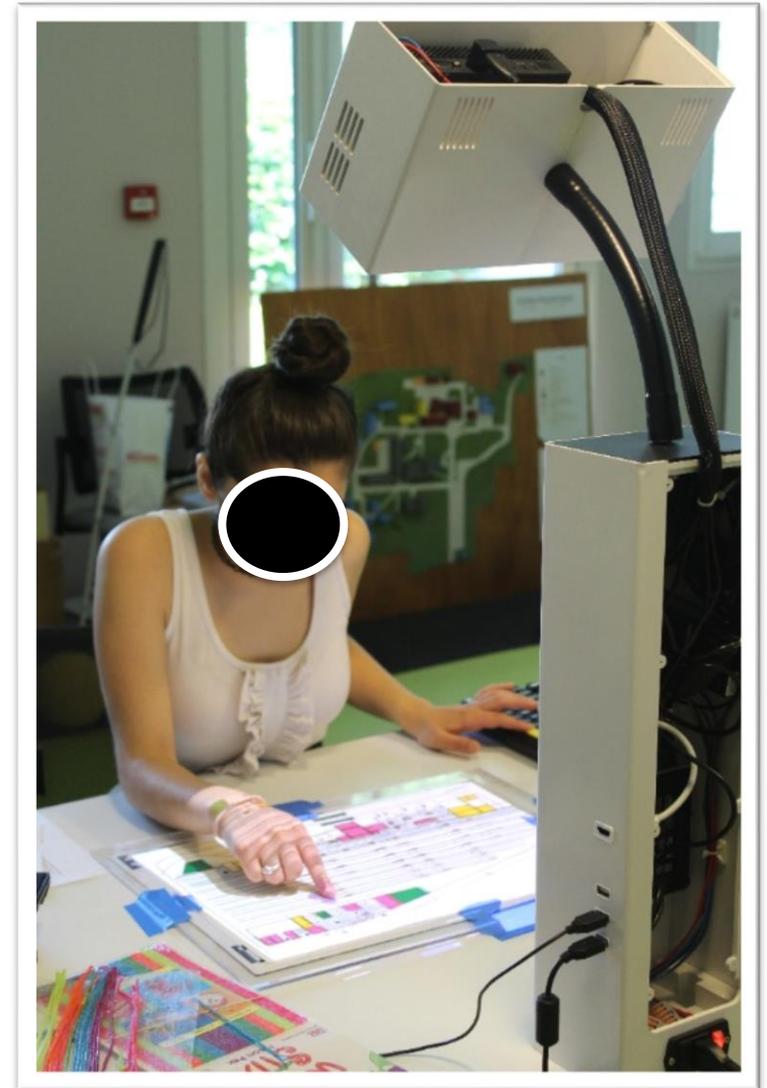
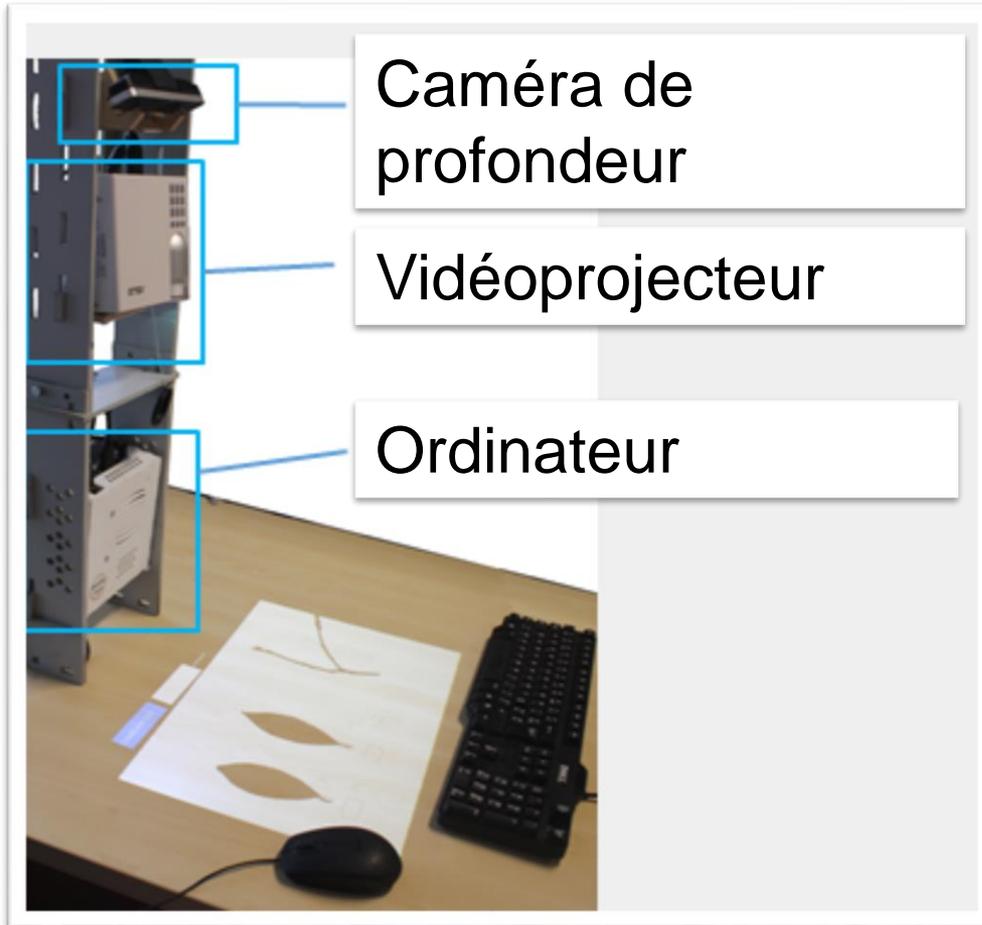


(d)



(e)

Prototype PapARt



<http://rea.lity.tech/>

Créer du contenu audio-tactile



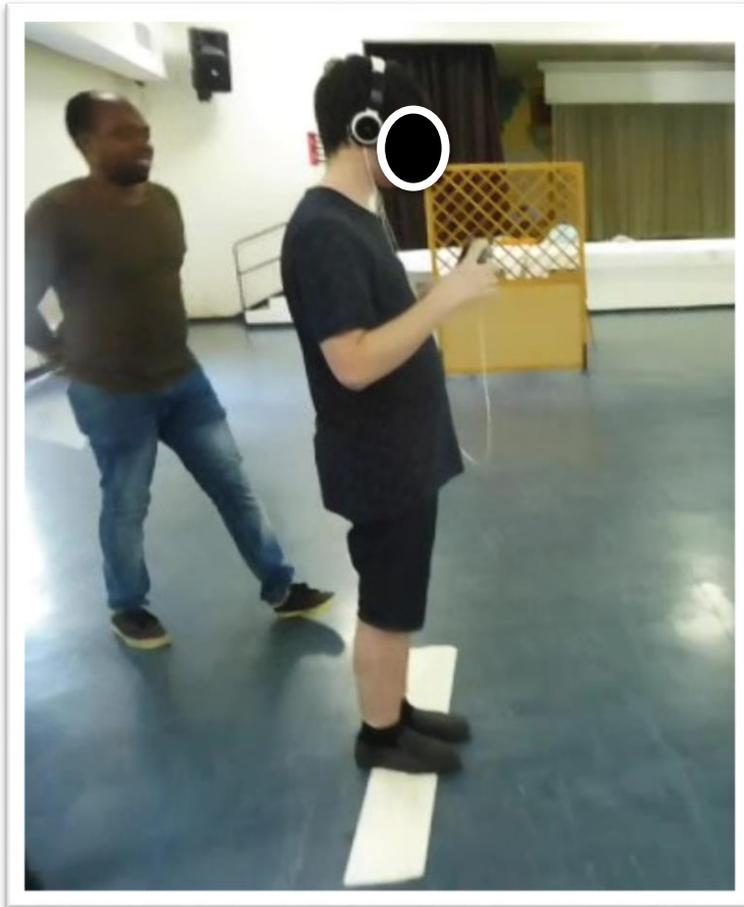
Travaux en cours :
tRAVersée :
Simulateur de croisement
inclusif



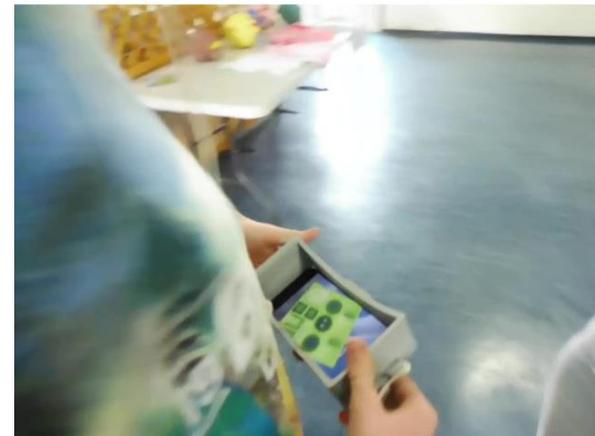
Contrôler les conditions de traversée



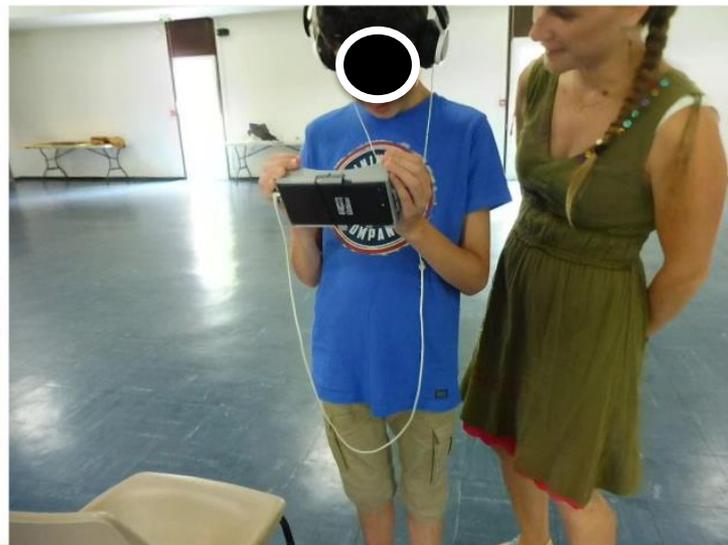
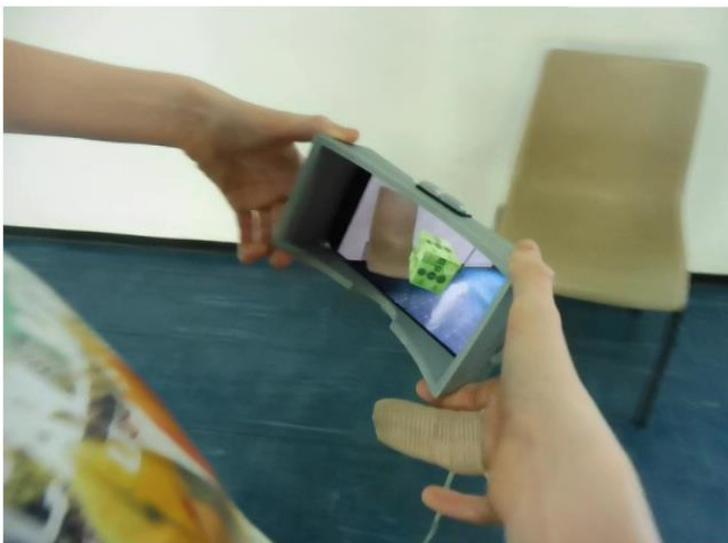
Matériel non spécifique, inclusif pour tous niveaux de vision, fonctionne n'importe où



Mise en place d'objet virtuel

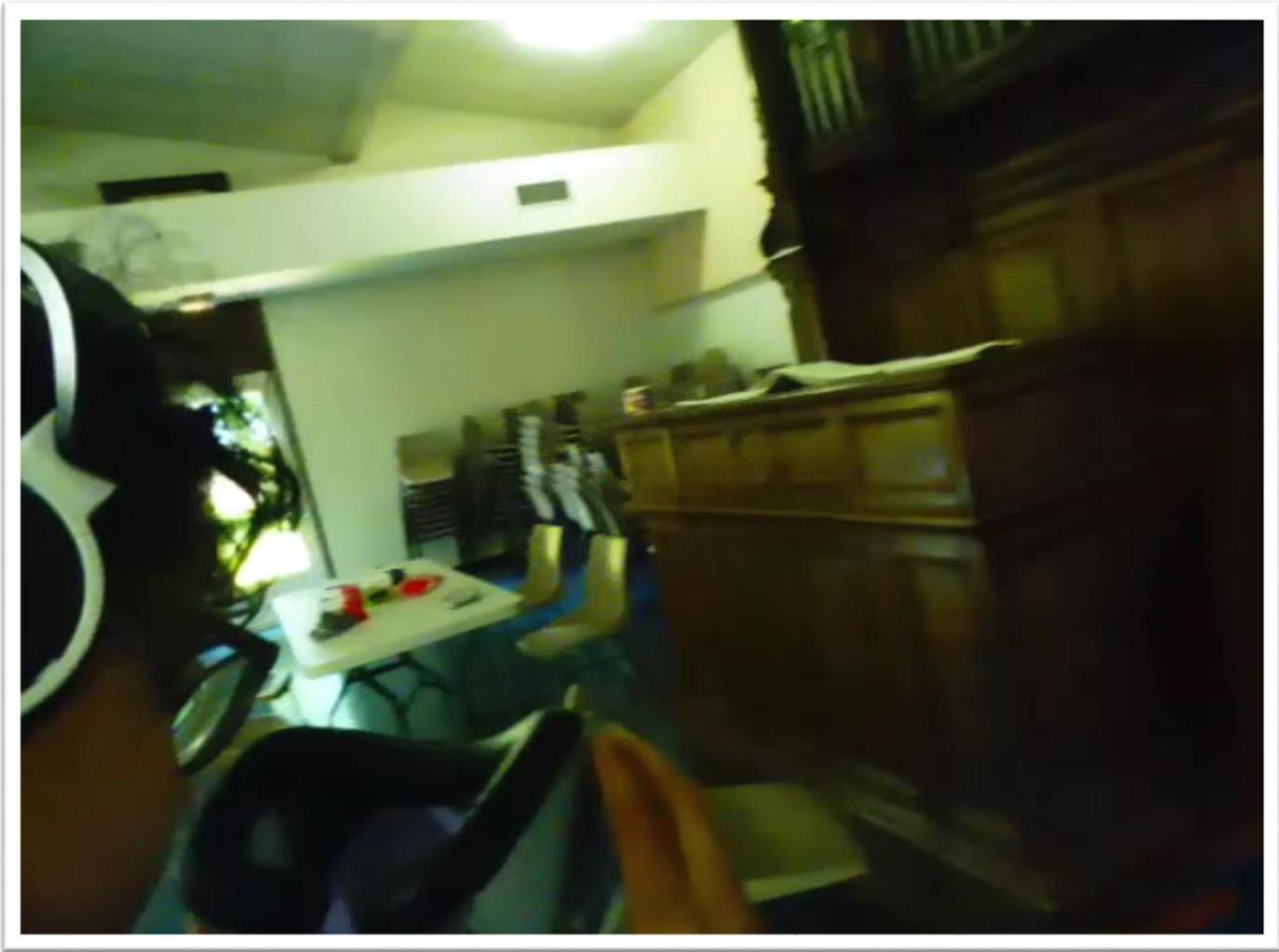


Localisation d'objets virtuels audio-visuels

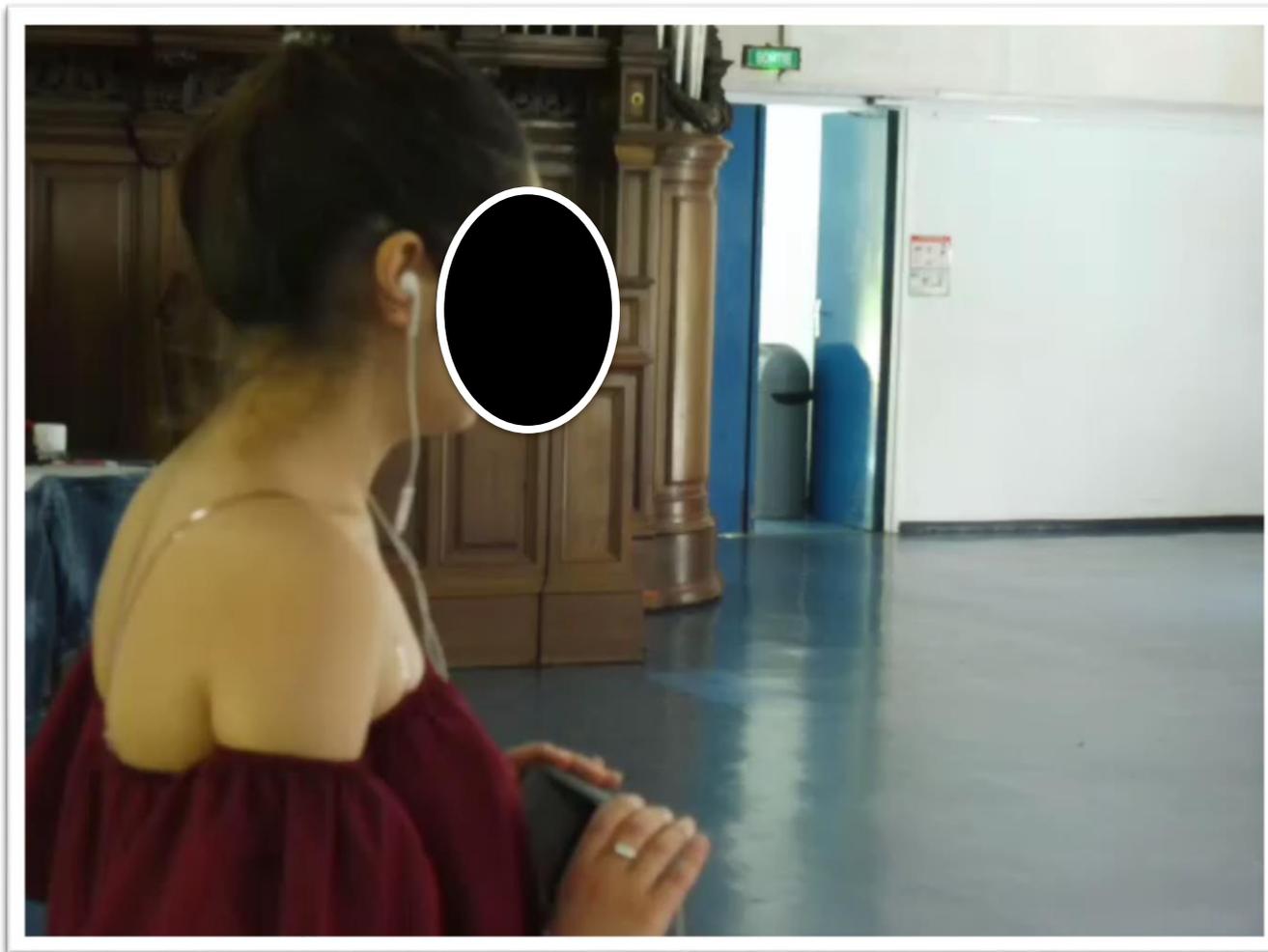


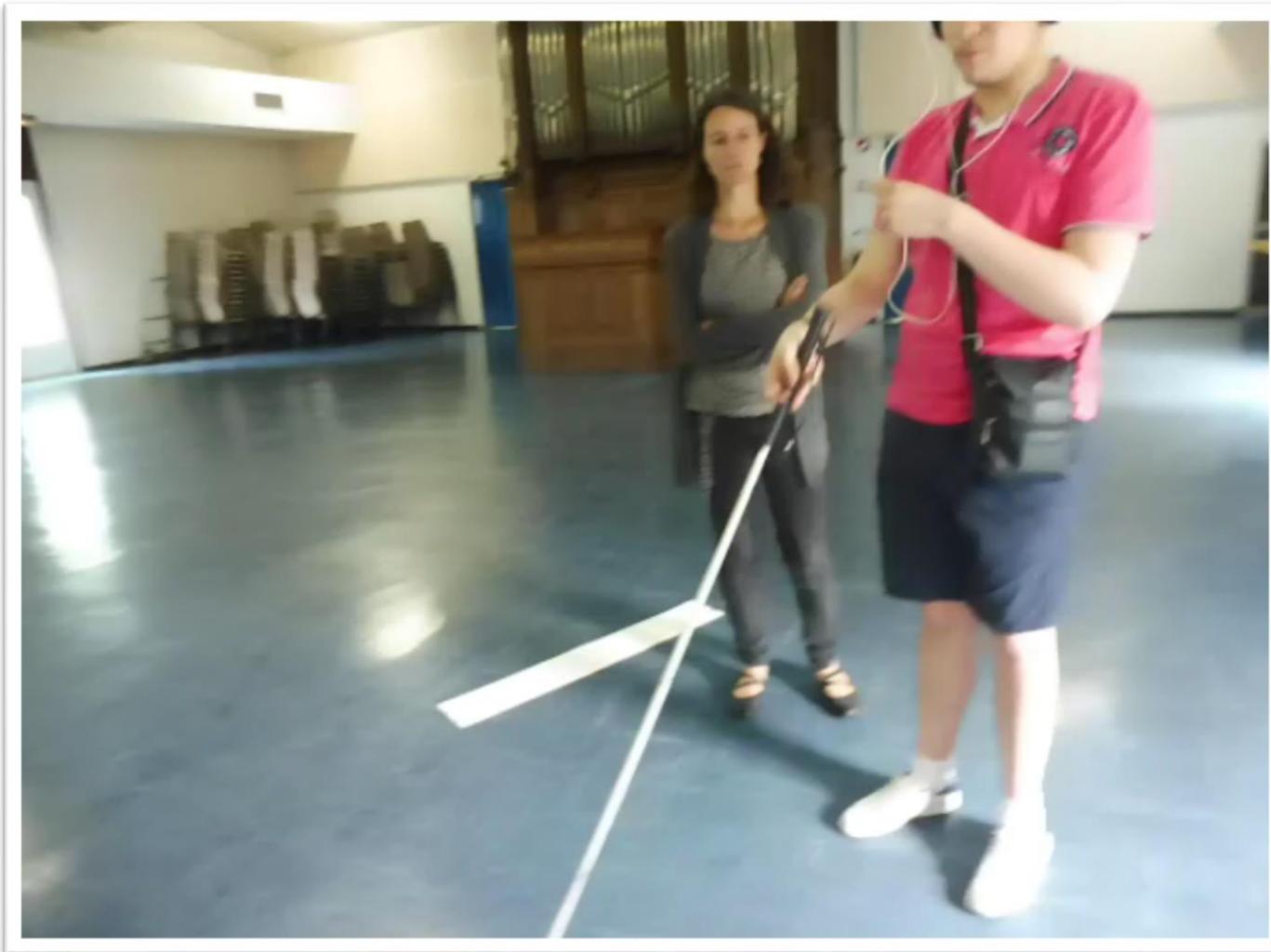


Carine Briant IRSA, Lauren Thevin Inria



Démonstration





Et ensuite ?

- En informatique:
 - Rendre interactifs les objets « directement » (temps et facilité de création)
 - Améliorer la réalité virtuelle : son, image, scénarios interactifs sur des situations complexes
 - Culture réalité virtuelle : connaissances générales, contre-indications et suivi d'équipe
 - Jeu vidéo
- Approche pluridisciplinaire et sciences cognitives: Comparer l'intérêt applicatif final

Merci!

Nous remercions aussi tous nos partenaires, incluant et ne se limitant pas:
La **FISAF**, les **enfants et leurs familles** pour leur implication et participation,
Jérémy Albouys, Jérémy Laviolle, Anke Brock et l'ENAC, Cherchons pour voir
et le CNRS, les personnes ayant souhaité tester notre système

Suivre le projet VISTE :

<http://visteproject.eu/>

<https://www.facebook.com/visteproject/>

<https://twitter.com/visteproject>

Nous contacter :

lauren.thevin@inria.fr

c.briant@irsa.fr

