

Projet collaboration en Réalité augmentée



Chaymae Acherki

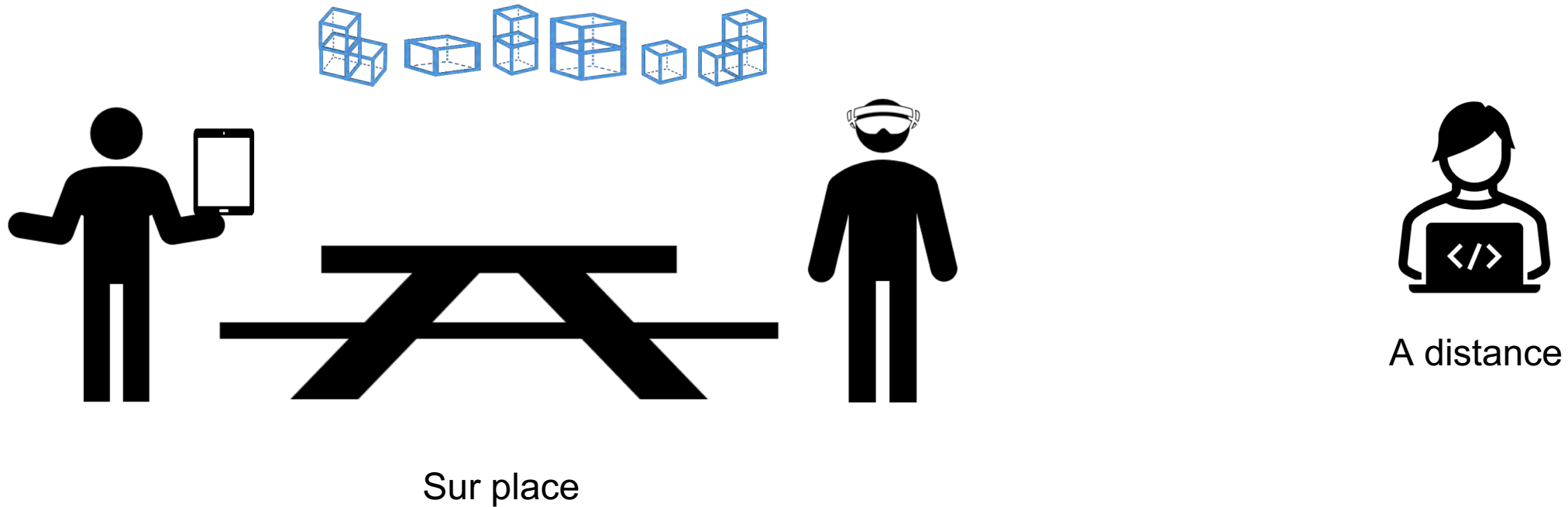
chaymae.acherki@univ-grenoble-alpes.fr

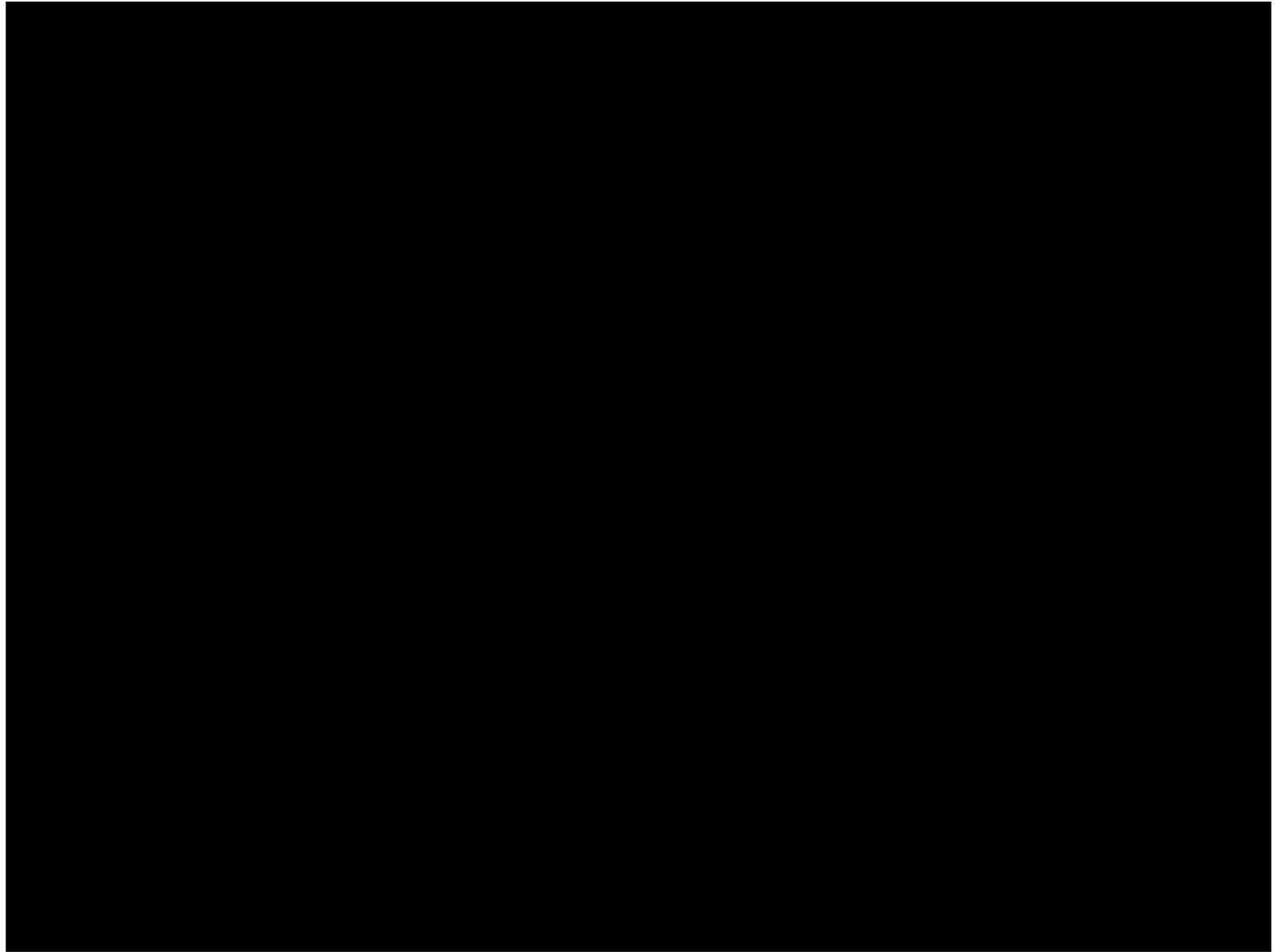
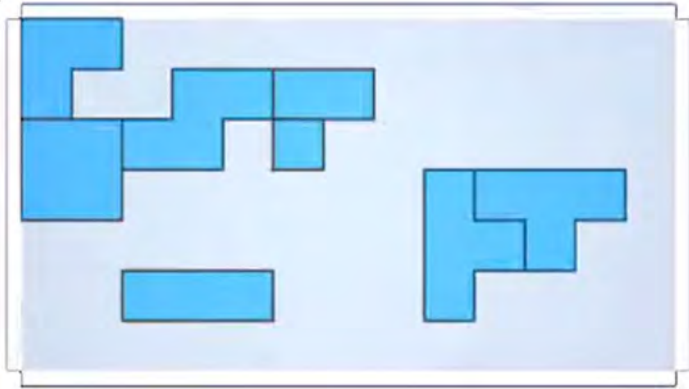
Laurence NIGAY

laurence.nigay@univ-grenoble-alpes.fr

Description de projet

Un groupe de deux personnes est chargé de placer des blocs virtuels sur une table réelle en suivant les instructions fournies par une personne située à distance (l'expert). L'objectif est de collaborer pour construire une structure précise en utilisant des blocs virtuels visibles via les appareils de RA (tablettes, smartphones ou casques de RA).





Source : https://www.youtube.com/watch?v=xmmOOFFSLV0&t=127s&ab_channel=ACMSIGCHI



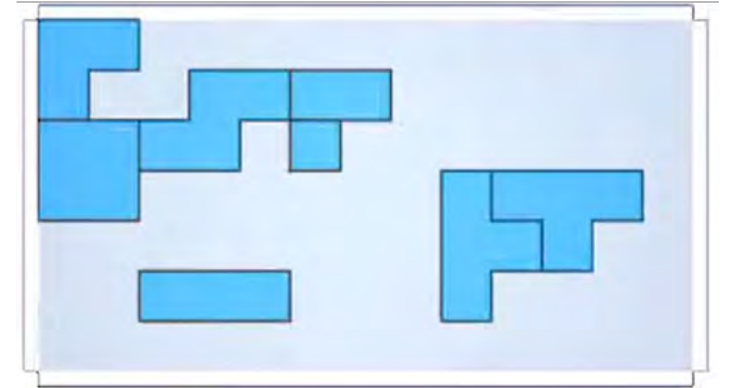
Description de projet

•**Tâche à faire : Concevoir et développer les modalités de collaboration pour que l'expert puisse guider les personnes à placer les blocs à distance.**

- Choisir les médias de communication humaine : parole et/ou texte, forme visuelles, ...
- Étudier la conscience de groupe : qui fait quoi, qui voit quoi etc.
Par exemple : Créer des indicateurs visuels pour informer chaque personne sur ce que fait l'autre (exemple : bloc X en mouvement par la personne Y).
- Etudier la rétroaction de groupe / couplage (Feedthrough)
- Développer une architecture réseau pour la communication entre les appareils (casque, smartphone, ordinateur) :
 - Comment envoyer les données virtuelles de l'ordinateur au casque et smartphone?
 - Comment gérer la synchronisation des événements (exemple: Que se passe-t-il quand les deux personnes essaient de prendre et placer le même bloc?)

Description de projet

- Répartition en 3 groupes
- Compétition au moment de la démo: on donnera une tâche à faire et on verra quel groupe sera le plus rapide (+ 2, +1, 0).
- **Barème:**
 - 14 points si l'app marche
 - + 6 points sur les propriétés vus en cours
 - + points de compétition (2, 1, 0)



Pour commencer



- Lien vers dépôt Github contenant le code fourni:
https://github.com/Chaymaa02/Projet_Collecticiel
- MRTK3 Tutorial : <https://learn.microsoft.com/en-us/training/modules/learn-mrtk-tutorials/1-1-introduction>
- Deploy on Android Tuto: <https://localjoost.github.io/Running-an-MRTK3-app-on-an-Android-Phone/>
- Speech recognition with MRTK Tuto: <https://localjoost.github.io/MRTK2-to-MRTK3-simple-global-speech-recognition/>
- Pour la connexion entre les trois appareils, utilisez Photon:
<https://doc.photonengine.com/fusion/current/fusion-2-intro>