

# Projet Kinect pour une application de peinture à main levée

Erwan Douaille et Yoan Miranda

26 mai 2014

# Sommaire

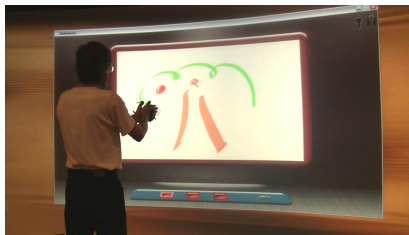
- 1 Contexte
- 2 Présentation du projet
- 3 Analyse de l'existant
- 4 Kinect
  - Serveur
  - Client
- 5 Filtre
- 6 Démo
- 7 Bilan
- 8 Conclusion



- établissement reconnu d'utilité publique
- pathologies de l'appareil locomoteur
- plus grand plateau technique de France



- interaction homme machine
- 3 axes de recherche
  - ▶ usage
  - ▶ logiciel
  - ▶ matériel



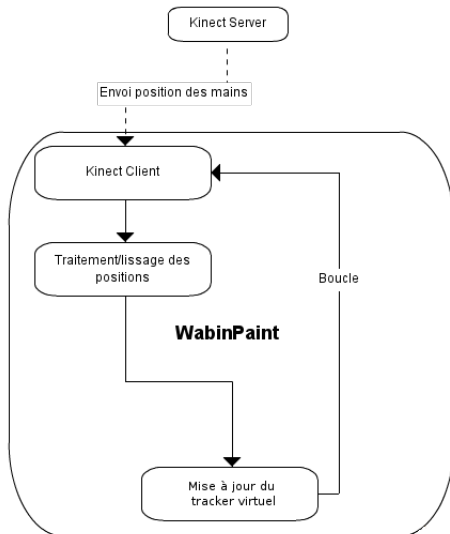
- application de dessin
- outils de dessin
- périphériques de tracking

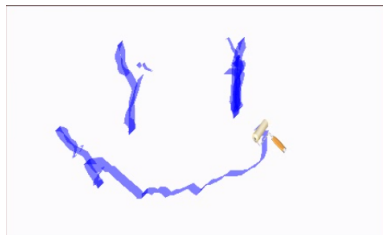
# Objectif

- possibilité d'utiliser Kinect
- filtrer/lisser le signal obtenu par la Kinect

- Clutter
  - ▶ gère uniquement la souris
  - ▶ tracker virtuel dans Wabinpaint emulant la souris
- OpenNI
  - ▶ utiliser serveur
  - ▶ integrer client

# Mise en oeuvre





- tremblement du curseur
- filtre passe-bas
- latence possible -> algorithme de prediction



# One Euro Filter

- filtre passe-bas
- integration coté client
- latence
- réglage du filtre pour diminuer la latence

- Dead reckoning
- changement du mode dessin

# Conclusion

- Utilité de l'intégration continue
- Gain de temps pour la communauté
- Intérêt de la communauté
- Perspectives :
  - ▶ Ajout et amélioration des publieurs
  - ▶ Ajout de règles, comme une contrainte de performance, benchmark

# Conclusion

## Mémo

- Gain de temps
- Intérêt pour la communauté
- Contenu de CI
  - ▶ Ligne de commande
  - ▶ Manageur
  - ▶ Validation
  - ▶ Publieur

## Fonctionnement de CI