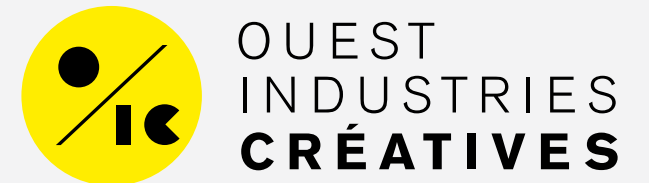


UserLab*

Emotion & Réalité Virtuelle

** Permettre à chaque problématique (scientifique et/ou économique) de rencontrer une expérience où les utilisateurs sont la source de la solution.*



UserLab

P2AC [plateforme angevine d'analyse du comportement]

Lieu Physique

MRGT – SFR Confluences (SHS)

Lieu Ressources

6 « espaces » : VisioArea - PhysioArea – NeuroArea - PsychoArea -
EmergenceArea - AmbientArea

Vision

l'utilisateur : un acteur clé du processus de recherche et d'innovation

le chercheur : aspect sociétal (éco + démocratisation)

l'industriel : promouvoir la démarche expérience utilisateur

Missions

Mutualiser les ressources : recensement, choix des outils,
développement commun, bonnes pratiques, etc.

Développer / Aider : outils spés (p.ex. plateforme web de recrutement,
environnements d'expérience, etc.)



Missions

Technique

Ressource

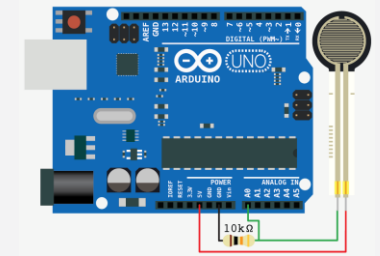
Gestion

Facilitation

Une idée ?

Une solution technique

Ex : connecter un vélo en RV



Un besoin ?

Une ressource

Mutualisation

- Software (Licence, bout de code, etc.)
- Hardware (capteurs – actuateurs)
- Compétences spécifiques (ex. création d'avatar)

Identité

Création outils spécifiques

- plateforme web (communication, recrutement, gestions des ressources)
- Méthodologie démocratisation : participants ≠ cobayes participants = atout

Ambient

Outils

VisioArea - PhysioArea – NeuroArea - PsychoArea - EmergenceArea - AmbientArea

Environnement développement et passation :

2*Dell Précision 5800 ; 2 * box isolation ; une salle 25m²
Unity (RV, RA – casque, mobile, etc.) AssetStore

IHM :

Plateforme Arduino / Raspberry

Action : bituino / UltraWideBand-bluetooth

Perception : haptique, kinesthésique, luminosité, odeurs, etc.



Produire des situations immersives Standardiser des variables

(traitement phobie, services, récréatif)

CAVE

HTC Vive

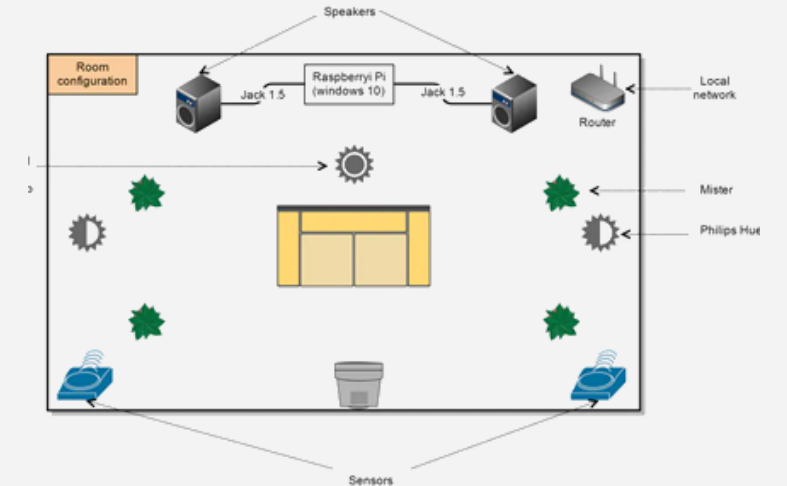
Googlecardboard

Scientifique

Vérifier des théories

Développer des modèles

tous publics
développements



<https://create.arduino.cc/projecthub/ada-energy-14/ambient-kit-e8f45a>

Peu de tops (PokemonGo) – Beaucoup de Flops effet annonce, ergonomie, coût (HoloLens, MagicLeap, Daydreams)

Laisser le temps à la techno et montrer les possibilités bénéfiques en démocratisant

Tendance ? : <https://www.realite-virtuelle.com/htc-revolution-casques-vr-tout-en-2/>

Réflexion 1 Correspondance Outils - Objectifs

Réflexion 2 Démocratisation

Emotions

VisioArea - PhysioArea – NeuroArea - PsychoArea - EmergenceArea - AmbientArea

Outils

Physio	Expressif et comportemental	Subjectif
conductance, ecg, eeg	capture mouvement (mocap, tracking expression faciale, accéléromètre, codage vidéo, etc.)	Self-report : questionnaires numérique ou papier (BdD)
Aspects dynamique, automatique interprétation	Aspect dynamique, multisensoriel	Interprétation Biais (mnésique, désirabilité sociale, etc)

Réflexion

Besoins

Important → définir les besoins

- Quel signal, comment et qu'est qu'on récupère (preprocessing)
 - Eviter le surdimensionnement (3)
- Possibilité d'interfaçage et écologie (2)



1 Comment étudier les émotions en laboratoire. *Revue électronique de Psychologie Sociale*, 4, 15-24.

2 [A Systemic Review of Available Low-Cost EEG Headsets Used for Drowsiness Detection](#)

3 Emotion-Recognition Using Smart Watch Sensor Data: Mixed-Design Study

Merci *

florian.focone@univ-angers.fr

** Et à très bientôt*

