

Concevez un produit scientifiquement adapté à l'humain



**CRVM**

CENTRE DE  
RÉALITÉ VIRTUELLE  
DE LA MÉDITERRANÉE

**SIMULEZ, VIVEZ, ANALYSEZ**

ELIGIBLE AU **DOUBLEMENT DU CIR**



INSTITUT  
DES SCIENCES ETIENNE  
DU MOUVEMENT JULES  
MAREY

Aix-Marseille  
université  
Initiative & Excellence



Vous êtes un industriel, un organisme de formation, un service public, un aménageur ... Vous souhaitez concevoir un produit, un service scientifiquement adapté aux besoins des utilisateurs.

## POURQUOI NOUS CHOISIR ?

Labélisée **plateforme technologique Aix-Marseille**, la plateforme CRVM a vocation à accompagner les acteurs socio-économiques dans leur développement, par l'exécution de contrats de recherche, de collaborations partenariales ou de prestations de services.

Rattaché à l'Institut des Sciences du Mouvement, nous sommes à la fois un **studio de développement digital** et un **cabinet de conseil scientifique en facteurs humains**.

La pluridisciplinarité de nos chercheurs permet une **approche globale**, centrée sur l'utilisateur, afin d'aider à la **conception de produits et services adaptés aux usages**.

## NOS DOMAINES D'EXPERTISE



ERGONOMIE  
PHYSIQUE



ERGONOMIE  
COGNITIVE



BIOMÉCANIQUE



PSYCHOLOGIE



NEUROSCIENCES



ROBOTIQUE



RÉALITÉ  
VIRTUELLE



RÉALITÉ  
AUGMENTÉE



APPLICATIONS  
DIGITALES

## NOS PRESTATIONS



### DÉVELOPPEMENT

- Développement d'applications 2D, 3D
- Développement de scènes en RV, RA
- Développement smartphone, tablette, ordinateur, casque, CAVE
- Développement video 360°
- Développement de serious games
- Développement de simulateurs



### RECHERCHE ET ÉVALUATION

- Mesure des stratégies comportementales
- Mesure posturale, des performances
- Mesure des réactions corporelles, et physiologiques
- Mesure des fonctions cognitives et mémorielles
- Mesure des profils sociologiques, des interactions sociales



### CONSEIL

- Due diligence scientifique
- Réalisation d'un état de l'art
- Rédaction d'un cahier des charges
- Accompagnement dans l'usage des nouvelles technologies numériques
- Animation de conférences

# MISE À DISPOSITION D'ÉQUIPEMENTS



## ESPACE CAVE

Cube immersif avec système de capture du mouvement

## MESURE CINÉTIQUE

Capture de force  
Plateforme de force  
Jauge d'effort



## MESURE NEUROMUSCULAIRE

ElectroEncéphaloGraphe  
ElectroMyoGraphe  
ElectroCardioGraphe



## MESURE PHYSIOLOGIQUE

Capture de la conductance dermale  
Analyse des échanges gazeux



## MESURE CINÉMATIQUE

Capture 3D du mouvement  
Accéléromètre  
Centrale Inertielle  
Analyse Vidéo



- Casque de réalité virtuelle (HTC Vive et Oculus)
- Casque de réalité augmentée (Hololens)



- Simulateur de conduite
- Simulateur d'entraînement sportif



Questionnaires psycho-techniques

## DOMAINES D'APPLICATION



### URBANISME

- Test d'un aménagement
- Évaluation du comportement usager
- Maquette numérique
- Visite virtuelle
- Visualisation des réseaux recouverts
- Création de scénarios d'usage



### SANTÉ MÉDICAL

- Evaluation des postes de travail
- Apprentissage de gestes
- Prévention des TMS
- Prévention des RPS
- Mesure des émotions
- Mesure du stress



### INDUSTRIE COMMERCE

- Évaluation des habitacles
- Évaluation des IHM
- Évaluation des systèmes d'aide à la décision
- Évaluation de l'attention
- Étude d'utilisabilité
- Étude de la perception produit
- Validation design
- Prototypage
- Supervision à distance

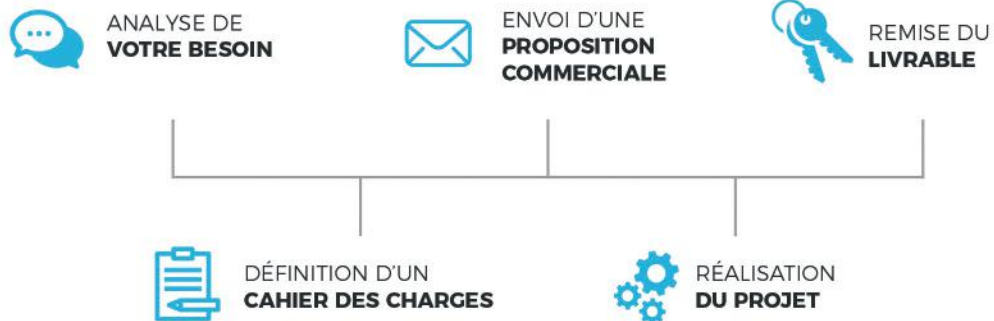


### FORMATION

- Évaluation de l'assimilation des connaissances
- Apprentissage de gestes métier
- Accueil en entreprise
- Prévention des risques
- Création de serious games
- Définition d'une méthodologie d'apprentissage



# NOTRE MÉTHODOLOGIE



## QUELQUES PROJETS

Comparaison de dispositifs de représentation (tablette, ordinateur, casque de réalité virtuelle, CAVE) et évaluation de leur influence sur la perception de tableaux de bord de voitures.

**Renault**

Modélisation en réalité virtuelle du tokamak du projet ITER en vue de valider en amont la conception, l'accessibilité et la mise en œuvre des opérations de maintenance

**CEA**

## ILS NOUS ONT FAIT CONFIANCE

**NAVAL**  
GROUP



**AIRBUS**

