

# Étude d'acceptabilité des robots collaboratifs

Gauthier MAGNIN - Baptiste MOUNIER



## Cadre et objectifs



Illustration 1 : Capteurs d'ergonomie

Ce projet consiste à étudier l'acceptabilité de l'industrie automobile à l'implémentation de technologies de soutien du type robotique au sein des usines sur le territoire français.

Il prend naissance dans le projet européen AnDy dédié à la robotique collaborative.

Notre objectif est d'analyser l'impact social et l'acceptabilité des ouvriers et de leur entourage envers trois technologies : des capteurs d'ergonomie, des robots collaboratifs et des exosquelettes.



Illustration 2 : Exosquelette

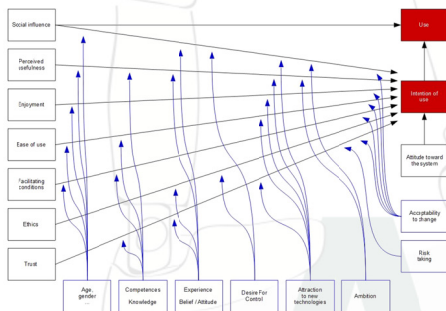


Illustration 3 : Modèle d'acceptabilité relatif aux capteurs d'ergonomie, exosquelette et robot collaboratif

## Réalisation

La création d'un modèle d'acceptabilité de ces trois technologies à partir de modèles déjà existant.

La mise en œuvre de *focus group* afin de déterminer le rapport que les personnes ont avec la technologie.

Le développement d'un questionnaire par technologie.

Hierarchical Clustering

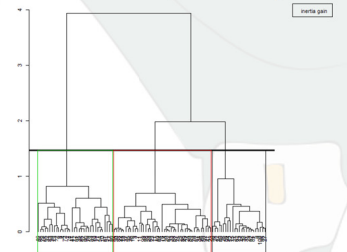


Illustration 4 : Dendrogramme et regroupement hiérarchique d'un échantillon de réponses au questionnaire relatif aux capteurs d'ergonomie



Illustration 5 : Robot collaboratif

## Résultats

Après analyse statistique, nous avons vu que les réponses de notre premier questionnaire ne correspondent pas exactement à notre modèle d'acceptabilité.

En revanche nous avons pu ressortir différentes catégories de répétant à partir de leurs réponses.

## Projet de robotique collaborative AnDy

### Projet tutoré

**Psychologie**



**Statistiques**



**Informatique**



**Biologie**

Étude de l'attitude d'une population (envers des technologies)

Enquête par questionnaires et analyses statistiques

Programmation de robots plus intelligents

Amélioration des performances physiques et réduction des stress biomécaniques



Master Sciences de la Cognition et Applications  
Projet Tutoré - Année universitaire 2016/2017

