

FACTOLAB (SIGMA)

« Système multi-sensoriel pour la manipulation précise en milieu incertain et contraint »

Porteur: M. Youcef MEZOUAR

Type de projet: Programme Pack Ambition Recherche 2017

Durée: 47 mois (Janvier 2018 à décembre 2022)

Soutien financier: Budget global de 137 635, 80 €€

Financement FEDER: 115 000 €

FACTOLAB est un programme de recherche-développement sur le thème de « l'usine du futur ». Il doit lever des verrous scientifiques et technologiques relatifs à la « digitalisation » des milieux productifs. L'objectif est de développer de nouveaux dispositifs permettant d'éliminer une partie des tâches pénibles ou génératrices de stress, d'améliorer le confort de l'opérateur, et directement ou indirectement, l'efficacité du travail et des équipements de production. Aujourd'hui, 4 chantiers ont été identifiés comme stratégiques et prioritaires. Il s'agit de :

- l'homme connecté (ergonomie, acceptabilité, nouveaux dispositifs numériques) ;
- la cobotique (manipulation dextre et coopération homme/robot) ;
- la transitique autonome (chariot manipulateurs automatiques) ;
- la virtualisation de la production industrielle (planification et optimisation).

Les objectifs respectifs à moyen-long terme sont les développements :

- de dispositifs numériques pour l'optimisation de l'activité en temps réel à partir de la collecte et la gestion des informations en provenance des équipements de production et des opérateurs ;
- de stratégies pour une interaction sûre et naturelle entre des systèmes robotisés et des opérateurs ;
- de flottes de chariots autonomes s'adaptant en temps réel à un environnement hautement dynamique au sein d'ateliers ;
- d'outils d'aide à la décision multi-échelles (aux plans temporels et géographiques) pour optimiser l'exploitation des systèmes de production.

Cette action concerne plus précisément l'étude d'un système multi-sensoriel pour la manipulation robotisée précise en milieu encombré et en collaboration avec un opérateur.



UNION EUROPÉENNE

L'opération « FACTOLAB » est financée par l'Union européenne dans le cadre du FEDER sur le Pack Ambition Recherche initié par le Conseil Régional Auvergne Rhône Alpes

Objectif: développer de nouveaux dispositifs permettant notamment d'éliminer une partie des tâches pénibles ou génératrices de stress, d'améliorer le confort de l'opérateur, et directement ou indirectement, l'efficacité du travail et des équipements de production

