



Motion-Tracking : Comment Ford utilise cette technologie pour améliorer la productivité dans ses usines?

Mots-Clés : Détection de mouvements, Motion-tracking, Production, Productivité, FordValencia

Résumé : La technologie de motion-tracking, utilisée pour améliorer les performances des plus grands athlètes internationaux, mais aussi pour reproduire leurs mouvements avec réalisme dans l'industrie du jeu vidéo, a été transposée dans une usine d'assemblage de véhicules Ford. Les collaborateurs du site de Valence en Espagne sont vêtus d'une combinaison spéciale équipée de capteurs de mouvements permettant d'analyser leur posture et d'améliorer leur condition de travail.

Saint-Germain-en-Laye, le 06/08/2018 - La technologie de détection des mouvements (motion-tracking) est utilisée pour optimiser les performances des athlètes en enregistrant leurs mouvements grâce à des détecteurs corporels lors de l'entraînement. Cette technique est également de plus en plus présente dans l'industrie du jeu vidéo afin de reproduire par effet de mimétisme les mouvements des plus grandes stars du sport.

Dans le cadre de sa politique mondiale pour réduire les risques d'accident dans ses sites de production grâce à l'optimisation de l'ergonomie et l'analyse des données, Ford s'est inspiré de cette technologie afin d'améliorer la conception de ses postes de travail.

Actuellement en test sur le site de production de Valence en Espagne qui produit notamment des SUV et modèles haut de gamme, il en résulte un quotidien moins stressant et moins fatiguant physiquement pour les employés ainsi qu'un processus de fabrication optimisé.

Pour cette phase pilote, 70 employés Ford opérant à 21 postes différents sur le site de l'usine d'assemblage utilisent une combinaison spéciale équipée de cette technologie avancée de reproduction de mouvements. La combinaison se compose de 15 capteurs miniatures reliés à une centrale de communication sans fil. Ce système suit les gestes de la personne au travail en mettant en évidence les mouvements de la tête, du cou, des épaules et des côtes. Quatre caméras de motion-tracking placées près de l'opérateur - semblables à celles habituellement jumelées à des consoles de jeux vidéo - capturent le suivi des mouvements et établissent une représentation virtuelle sous la forme d'une animation 3D.

Concevoir des postes de travail mieux adaptés aux opérateurs

Des ergonomes spécialement formés à ce dispositif utilisent ensuite les données pour aider les employés à corriger leur posture. Les mesures saisies par le système, comme la taille ou la longueur des bras, sont utilisées pour concevoir des postes de travail mieux adaptés aux employés.

Selon Javier Gisbert, Directeur de production à l'usine de montage Ford à Valence « Il a été prouvé sur le terrain qu'avec la technologie de détection de mouvements, même de petits ajustements notamment sur la manière dont vous vous déplacez peuvent générer une réelle amélioration ». Il ajoute « Pour nos employés, les modifications apportées aux zones de travail à l'aide d'une technologie semblable peuvent garantir qu'à terme ils seront en mesure de travailler plus confortablement, même pendant une longue période ».

Ford envisage maintenant de poursuivre le déploiement de ce système dans ses autres sites de production européens.