
Prise en compte dans la conception et l'exploitation des postes de travail de l'usine du futur des aspects santé - sécurité

Juan Camilo Gomez Echeverri*^{†1}, Patrick Martin*¹, Xavier Godot¹, Bruno Daille-Lefevre^{‡2}, and Jacques Marsot²

¹Laboratoire de Conception Fabrication Commande (LCFC) – École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM) – 4 rue Augustin Fresnel, Metz Technopole 57078 Metz Cedex 3, France

²Institut national de recherche et de sécurité (INRS) – Institut National de Recherche et de Sécurité – 1, rue du Morvan, CS 60027, 54519 Vandoeuvre cedex, France

Résumé

Cet article a pour but de proposer une méthodologie pour la détection des risques pour les opérateurs dans un système de production reconfigurable. Dans la littérature, les sujets de la prévention et de la conception sûre, sont vastement abordés à partir d'approches très différentes et très variées. Ces études s'appliquent tout au long du processus de conception mais il n'y a pas des outils d'aide à la décision capables de détecter les situations dangereuses depuis les premières étapes. Le but de ce projet de recherche est de construire et valider un outil de ce type pour que les concepteurs puissent rendre leurs systèmes de production plus sûrs pour les opérateurs. Pour ce faire, une méthodologie est proposée en se basant sur les concepts de modularité, Volumes d'Influence (VI) et la nature des interactions à l'intérieur du système. La méthode a été appliquée sur un cas d'étude représentatif et les résultats sont présentés.

Mots-Clés: usine du futur, évaluation des risques, systèmes de fabrication reconfigurables, conception pour la sécurité, volume d'Influence

*Intervenant

[†]Auteur correspondant: juancamilo.gomezcheverri@ensam.eu

[‡]Auteur correspondant: bruno.daille-lefevre@inrs.fr