

Proposition de communication orale

15ème Colloque National de la Recherche en IUT

CNRIUT 2009 – 8, 9 & 10 juin 2009 – Lille

Communication proposée par :

- Nom : Clarhaut Joffrey, Hayat Saïd, Conrard Blaise et Cocquempot Vincent
- Adresse électronique : joffrey.clarhaut@inrets.fr, said.hayat@inrets.fr, blaise.conrard@polytech-lille.fr, vincent.cocquempot@univ-lille1.fr
- Téléphone : 03.20.43.84.07
- Etablissement/Entreprise : INRETS (Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité) et LAGIS (Laboratoire d'Automatique, Génie Informatique et Signal)
- Laboratoire/Entité : ESTAS (Evaluation des Systèmes Automatisés et de leur Sécurité)
- Adresse : 20, Rue Elisée Reclus, BP317, 59666 Villeneuve d'Ascq Cedex
- Titre de la communication : Amélioration de la sûreté de fonctionnement du ferroutage par le concept du wagon intelligent

Mots clés :

1. Composant intelligent
2. Sûreté de fonctionnement
3. Wagon de ferroutage
4. Système embarqué de protection contre l'incendie

Session plénière : Poster :

Résumé étendu (300 mots).

La sécurité des systèmes de transport guidé est assurée par l'utilisation de divers systèmes qui sont considérés comme garants du niveau de sécurité du système global. La conception de ces systèmes de sécurité fait l'objet de nombreuses normes qui prescrivent précisément les conditions de conception et de test afin d'attester de leur caractère sécuritaire et du niveau de sécurité obtenu. Cependant, dans le cadre du système de ferroutage, l'absence de normes spécifiques, tenant compte des particularités de ce système, ne permet pas de déterminer les conditions de conception et de test de ces systèmes sécuritaires. Cela est dû au caractère innovant du système de ferroutage.

Ce caractère relativement innovant du système de ferroutage, l'intensification prévue du ferroutage afin de réduire la congestion routière et les accidents impliquant ces systèmes de ferroutage démontrent qu'il existe un besoin d'ajouter des systèmes de sécurité au système actuel. Prévu dans le but de réduire les risques d'accident du système de ferroutage, l'ajout de systèmes de sécurité au système de ferroutage est de ce fait de plus en plus nécessaire.

Cet article présente le concept du wagon intelligent de ferroutage, calqué sur celui des composants intelligent, et qui permet de répondre aux besoins de sûreté de fonctionnement du système de ferroutage. Ce concept se base sur l'ajout de systèmes de sécurité et d'une instrumentation adaptée aux particularités du transport d'un camion sur un wagon. Cet article présente également les risques liés à ce système particulier et les besoins en sûreté de fonctionnement qui en découlent. Enfin, à titre d'illustration, la présentation d'un système de protection contre les incendies qui pourrait être implanté sur ce wagon est effectuée et démontre l'intérêt de ce nouveau concept vis à vis d'un accident de ferroutage des années 90.