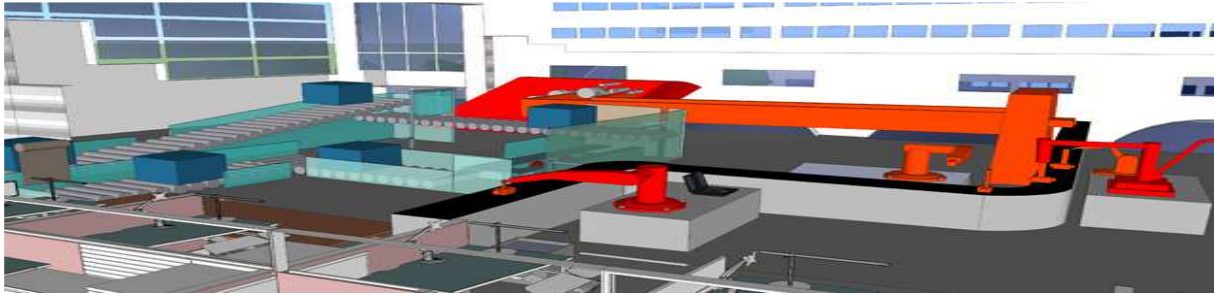
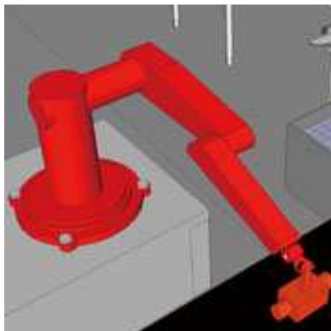


Automatisme en Production



Objectifs: Quelque soit le type d'industrie, l'automatisation industrielle doit être précise et fonctionnelle 24h sur 24 car toute interruption ou retard aura un impact direct sur la productivité et se traduira par des pertes financières. D'autre part, pour satisfaire un environnement industriel en constante mutation, le procédé de fabrication doit avoir une plus grande flexibilité qu'auparavant.

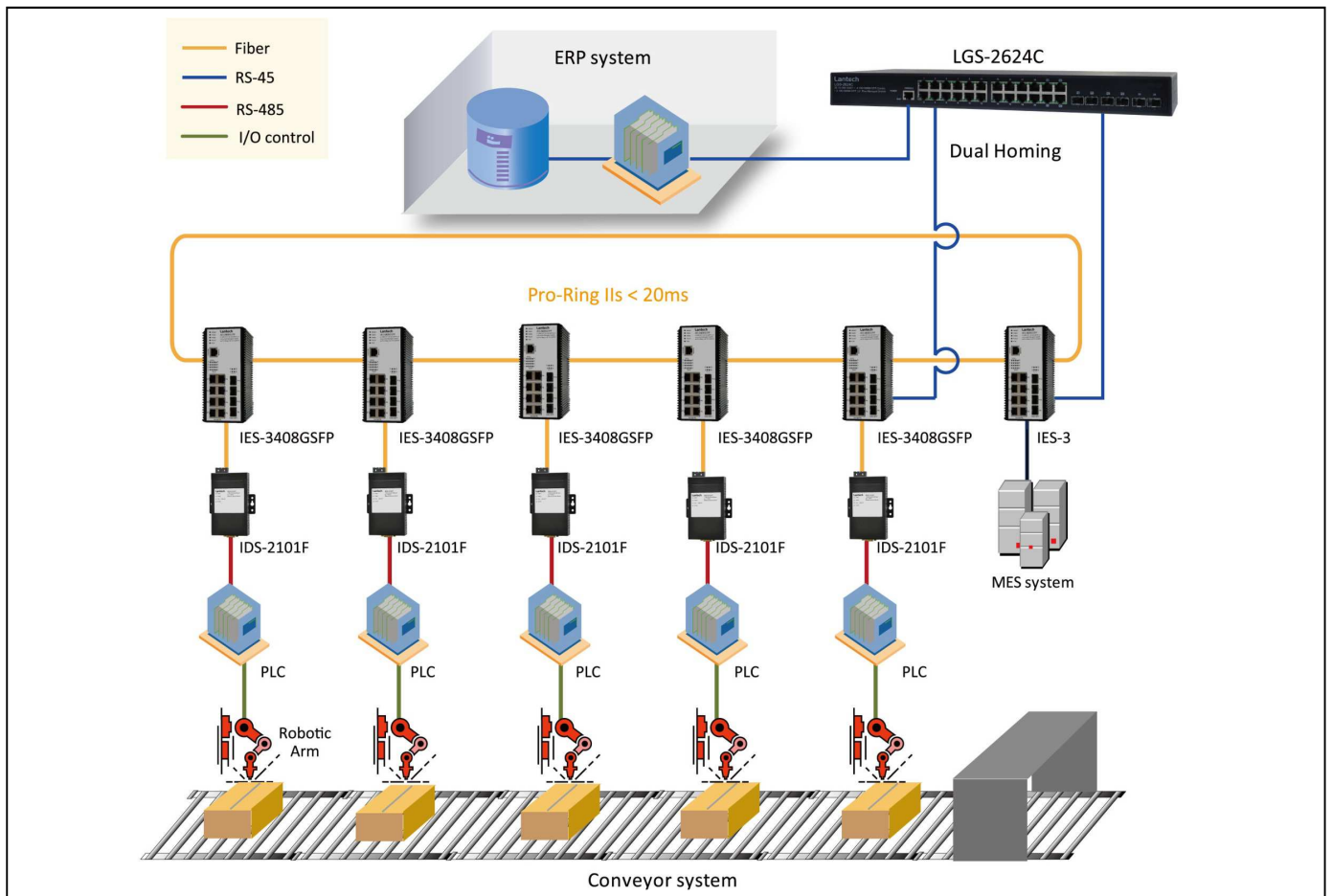


Bras robotisé: le bras robot est conçu pour exécuter une tâche déterminée en fonction de l'application tels que le soudage, la préhension, la peinture, l'assemblage, etc. Les robots industriels sont très utilisés en automobiles, ils effectuent une très grande variété de tâches avec une grande précision.



Système de convoyage : l'équipement de manutention permet le déplacement des matériaux d'un endroit à l'autre, particulièrement utile pour le transport de matériaux lourds ou encombrants. Rapide et efficace, ces équipements sont très utilisés dans la logistique dans les applications de manutention et d'emballage.

Dans les applications d'automatisation d'usine, l'architecture la plus courante est composée d'un automate, de réseaux d'Entrées/Sorties déportées et d'un logiciel de supervision. Basée sur le protocole TCP/IP, les responsables de production sont en mesure de superviser les équipements et transmettre des données vers le système de supervision qui est connecté à la base de données, puis générer des données statistiques pour surveiller l'état de la production. Le protocole Pro-ring, de Lantech, permet de garantir un fonctionnement fiable du réseau et sa reconfiguration rapide en cas de défaillance d'une liaison ou d'un élément matériel. D'autre part, comme l'ensemble des équipements sont connectés au réseau Ethernet et utilisent le protocole IP, il est très aisé de modifier la configuration, ce qui apporte une grande flexibilité à cette architecture.



La nécessité de transmettre des données précises, il y a un besoin important de protocoles temps réel dans les applications d'automatisation en production, incluant ProfiNet de Siemens, EthernetIP de Rockwell et ModBUS de Schneider. Les protocoles en temps réel ont été développés pour à la demande de l'automate de disposer d'une communication et d'un échanges de données précises et fiables avec les équipements de la chaîne de production (robot manipulateurs, convoyeurs, etc...). Pour interconnecter l'ensemble des ces équipements, il a été nécessaire de concevoir des switches Ethernet compatible avec les protocoles en temps réel. Grâce à ces fonctionnalités, le responsable de production peut surveiller en temps réel le process, détecter toute anomalie et intervenir rapidement pour remédier au problème.

Le choix technique :



IES-3408SFP: 4 ports fibre 1000 baseSFP + 8x 10/100TX L2+, anneau redondant Pro-Ring II et ITU G.8032