



www.cpnv.ch

Centre professionnel
du Nord Vaudois

Ecole Supérieure ET

Tél : 024 557 72 77

Travail de diplôme 2007

Section Automatisation

Magasin de caisses

les blanchisseries générales



Dans le cadre des travaux de diplôme un sujet est effectué au sein de l'entreprise « **Les Blanchisseries Générales SA** » à Yverdon-les-bains. L'activité de cette entreprise est la location et le traitement du linge sanitaire ainsi que le traitement du linge pour le milieu hôtelier

La fonction de la machine est d'acheminer des caisses entre une étagère ou des ouvriers déposent du linge dans des caisses et les tapis convoyeurs situés en hauteur qui amène des caisses vides au système et évacue les caisses pleines. La fonction de l'installation est de remplir les casiers vides avec des caisses prises sur le convoyeur caisse vide et d'emmener les caisses pleines se trouvant dans les casiers vers le convoyeur de caisses pleines.

Le travail consiste à changer l'automate programmable B&R qui est installé par un Siemens S7-300. La particularité de ce travail est l'utilisation de deux modules de positionnement FM 354.

Le fonctionnement de la machine reste identique, mais le secteur technique aimerait avoir la possibilité de gérer les paramètres des casiers. La position doit pouvoir être définie individuellement pour chaque emplacement, les cases doivent pouvoir être déclarées

comme : *inactive, normal, seulement caisse vide* ou *seulement caisse pleine*. Les casiers les plus utilisés doivent être traités plus souvent, une priorité doit donc être possible pour chaque casier. Toutes ces informations doivent être regroupées dans une table et pouvoir être modifiées depuis l'interface homme machine.

Le système doit être autonome il doit savoir quel est l'état des emplacements ainsi que la disponibilité des convoyeurs et du plateau. Avec ces informations il doit « décider » de prendre ou de déposer une caisse. La position du plateau doit aussi entrer en ligne de compte pour éviter des trajets supplémentaires.

La machine doit disposer de 2 modes différents

- Automatique, c'est le mode utilisé en conditions normales
- Manuel, pour le mode manuel la synchronisation des axes n'est pas obligatoire pour faire bouger le système.

Auteur :	Benjamin Paquier
Sujet proposé par :	Les Blanchisseries Générales SA Yverdon
Répondant extérieur :	Laurent Müller
Prof. Responsable :	Gérard Bigler
Expert :	Serge Delavy, SEngitec Sàrl