

Amélioration de l'automatisme d'un manège forain extrême avec un panel WEINTEK MT8150XE

Contexte :

Monsieur B. est le nouveau propriétaire en 2015 d'un manège de fête foraine.

Ce manège extrême consiste en un ensemble de nacelles tournant sur elles-mêmes. L'ensemble tourne autour d'un pilier central, L'inclinaison des nacelles est variable de la position assise jusqu'à la position tête en bas.

L'automatisme, existant, est réalisé par un petit automate Koyo DL260.

L'interface d'origine est simplement un pupitre de boutons poussoirs, commutateurs et voyants, dont la flexibilité est donc très limitée.



Objectifs :


Le besoin est de pouvoir personnaliser la séquence automatique, la changer régulièrement, l'adapter au public.

Contraintes :

Le client impose les contraintes suivantes :

- Garder l'ensemble du programme existant intégrant toutes les sécurités, sans modification majeure.
- Aucune modification de câblage d'entrées sortie.
- Créer cette nouvelle conduite sur un panel tactile de 15 pouces.
- Une ergonomie simple ne nécessitant « aucun » apprentissage.
- Communication en mode série avec l'automate DL260

Descriptif de la solution :

Notre partenaire Gérard CHAUBEAU de  [Process Concept Automation](#), a proposé une étude du programme pour s'intégrer à l'existant sans aucune modification électrique.

Ensemble nous avons proposé un panel Weintek MT8150XE, avec un écran LCD TFT 15 pouces, tactile, rétroéclairé par LED, incluant plus de 250 pilotes de communication dont KOYO, CTI...



- Résolution 1024x768 pixels
- Ultra-mince
- Refroidissement sans ventilateur
- Mémoire flash 256 Mo incluse
- Emplacement pour Carte SD (extension de stockage des données)
- 1 port USB Host et 1 port USB Client
- Port RS485 COM1 et COM3 avec isolation électrique
- Port RS485 COM1 et COM3 supportant MPI 187.5K (1 port à la fois)
- Alimentation intégrée isolée
- Face avant conforme NEMA4 / IP65

Ce panel est encastré sur un coffret construit sur mesure pour prendre place sur le comptoir de caisse et de conduite du manège.

Le panel permet :

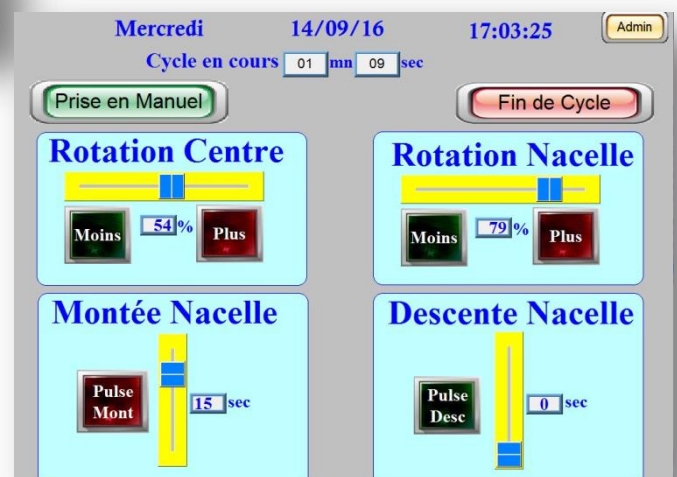
- L'écriture d'une séquence sous forme de recette, en spécifiant pour chaque pas les consignes vitesses, inclinaison, les durées de montée et de descente des nacelles et enfin la durée du pas. La durée totale de la séquence est indiquée.
- Le lancement de cette séquence et le suivi du déroulement de la séquence, chronomètre global et décompteur du pas actuel.
- Une prise en main en manuel du manège.

N°Etape	% Vitesse Centre	% Vitesse Nacelle	Nb sec Mont Nacelle	Nb sec Desc Nacelle	Durée étape sec
1	20	20	0	0	12
2	60	80	0	0	15
3	100	100	0	0	10
4	100	100	5	0	20
5	100	100	15	0	20
6	80	80	0	10	50
7	100	100	15	0	30
8	60	60	0	10	15
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0

Lors de la prise en main en manuel du manège, l'opérateur peut changer à volonté les consignes de vitesses, d'inclinaison, les durées de montée et de descente des nacelles. Une fonction homme mort arrête le manège s'il n'y a pas de changement de consigne au-delà d'un nombre limite de minutes.

Monsieur B.:

« ...La transition s'est faite en douceur. Après moins d'une heure de formation, mon opératrice était à l'aise avec notre nouvel outil de travail ! »



Conclusion :

La solution Weintek permet d'ajouter cette souplesse de conduite, une flexibilité de la séquence sans changement ni refonte de l'automatisation existante. L'attractivité du manège s'en trouve grandie...

Les variations de séquences permettent d'exploiter une clientèle toujours en recherche de nouveauté.



La conduite en manuel, permet une réactivité immédiate de l'opérateur pour donner le petit coup de pouce supplémentaire assurant la satisfaction...

...mais aussi les cris nécessaires au remplissage du prochain tour !

Ce panel étant multi protocole, la solution est portable sur des attractions similaires quel que soit l'automate d'origine. Une bibliothèque de plus de 250 pilotes de communication est à disposition. Le seul besoin est un port de communication, série ou Ethernet...

NAPA et son partenaire [Process Concept Automation](#) sont à votre écoute pour toute automatisation ou amélioration d'un automatisme existant quel que soit votre domaine d'activité.

Si vous avez besoin d'une interface homme-machine intelligente, simple et économique, n'hésitez pas à nous contacter afin d'étudier vos besoins et de vous présenter une démonstration sur mesure de nos solutions.

