

## Electricité - Automatisation

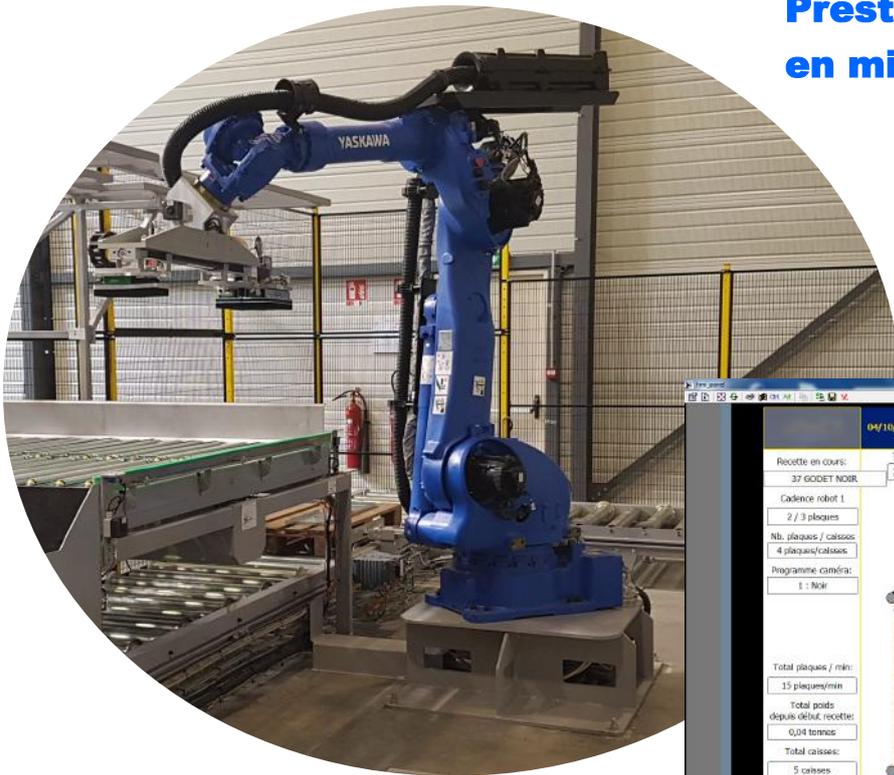
Conception et réalisation  
de machines spéciales, robotique,  
modification de machines

Gain de productivité

Prestation de services  
en milieu industriel



# CERIA



Parc industriel BERSOL 1



4 Bis, Avenue Louis de Broglie

33600 PESSAC



+33 (0)5.57.26.86.26



[ceria@ceria.fr](mailto:ceria@ceria.fr)



<http://www.ceria.fr>

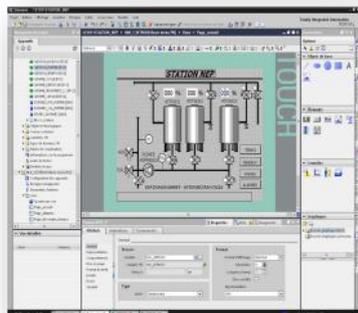
Suivez-nous sur 

# Bureaux d'études ELECTRICITE - AUTOMATISME

## Département Automatismes et Informatique Industrielle

### Nos compétences :

- > Programmation automate,
- > Changement ou migration d'automate,
- > Intégration de réseau de terrain :  
ETHERNET, ETHER CAT, PROFINET, CAN OPEN, PROFIBUS, ...
- > Conduite et gestion de process, de lignes de production,
- > Gestion de simple axe ou multi axes,
- > Rewamping - Retrofit,
- > Acquisition de données,
- > Gestion technique des défauts.



### Nos outils :

#### Automates et pupitres opérateurs :

SIEMENS	OMRON
SCHNEIDER	MOVIPLC (SEW)
ROCKWELL	ELAU

KEP	PROFACE
-----	---------

#### Langages de programmation :

SoMachine	CX Programmer
SysmacStudio	TIA PORTAL
MOVITOOLS	PLC EDITOR
Environnements CoDeSys	

#### Supervisions :

Intouch	TIA PORTAL
WinCC	Indusoft

#### Vision :

COGNEX	KEYENCE
--------	---------



## Département Electrique

### Nos compétences :

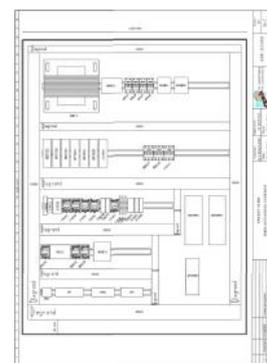
- > Armoire d'automatisme,
- > Régulations, Instrumentations (chaud, froid, débit, pression, pH),
- > Mise en conformité électrique,
- > Evaluation de la sécurité machine selon norme EN ISO 13849-1,
- > Dimensionnement et choix des composants électriques,
- > Variation de vitesse asynchrone, synchrone et cartes d'axes.



*En nos ateliers, nous réalisons le câblage de coffrets, d'armoires en acier peint, inox, ...*

### Nos outils :

- SEE Electrical Expert,
- CANECO,
- SISTEMA.



**Réalisation de la FAT d'armoires, de machines avant intervention**

*Nos ingénieurs conçoivent.  
Nos techniciens réalisent et mettent en service sur votre site.*

# Bureaux d'études MECANIQUE - PNEUMATIQUE - HYDRAULIQUE

## Département Mécanique

### Nos compétences :

#### > Machine spéciales

Automatisation de votre chaîne de production, de vos postes de travail, partiellement ou totalement.

#### > Modification de machines

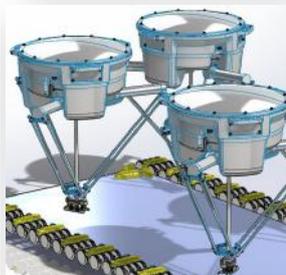
Changement de formats, Amélioration de l'ergonomie, Augmentation de la cadence de production, Fiabilisation, ...

#### > Intégration de robots

Cobot, Scara, polyarticulés 5-6 axes, Delta pour des applications de chargement - déchargement, de manipulation de pièces, de produits, ...

#### > Mise en conformité mécanique suivant évaluation de la sécurité machine.

#### > Divers outillages de manutention.



### Nos outils :

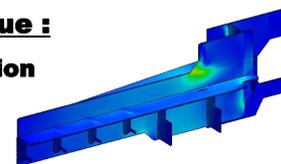


#### • C.A.O. 3D :

Stations SOLIDWORKS avec serveur PDM

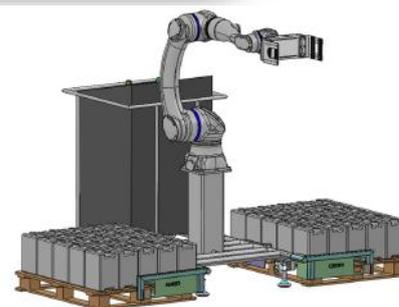
#### • Simulation numérique :

SOLIDWORKS Simulation



#### • D.A.O. :

AUTOCAD

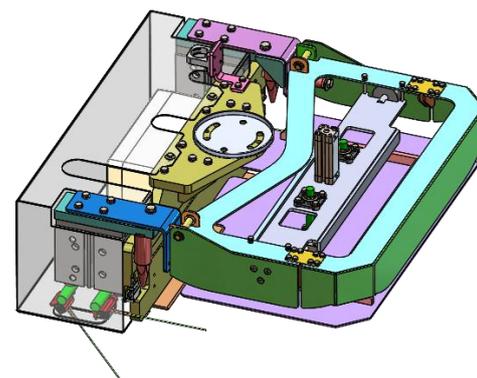


## Département Pneumatique, Hydraulique

### Nos outils :

#### • SEE ELECTRICAL Expert

#### • Dimensionnement et choix des actionneurs pneumatiques et hydrauliques



**CERIA conçoit, fabrique, installe et met en service toutes installations ou machines spéciales adaptées à vos besoins.**

# REVAMPING Installation distribution chocolat

## ♦ Caractéristiques de l'installation :

Installation de distribution chocolat de marque **PIERRE GUERIN** constituée :

- d'un automate **SIEMENS** type **S5-115U**
- Interface avec l'opérateur par boutons et voyants, afficheurs de niveau pour les cuves mères
- Régulation de la température des **GPEC** par des régulateurs de marque **OMRON**



## ♦ Objectifs du client :

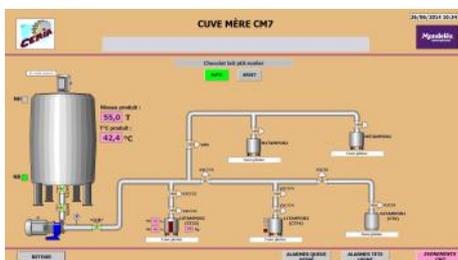
- Automate **SIEMENS** de type **S5** obsolète
- Réalisation d'une interface ergonomique pour les opérateurs de l'installation de distribution chocolat (gestion d'environ 10 cuves mères vers 11 lignes de production)
- Simplification de la recherche de panne pour la maintenance avec visualisation de l'organe en défaut et du type de défaut

## ♦ Solution installée :

- Automate **SIEMENS** de type **S7 300** avec embases de pré câblage

Réalisation de l'analyse fonctionnelle en reprenant tous les capteurs, actionneurs, instrumentations de l'installation et définition du fonctionnement avec client

- Interface avec l'opérateur à l'aide d'une supervision **WinCC** de marque **SIEMENS**



# RETROFIT D'UNE ETUYEUSE

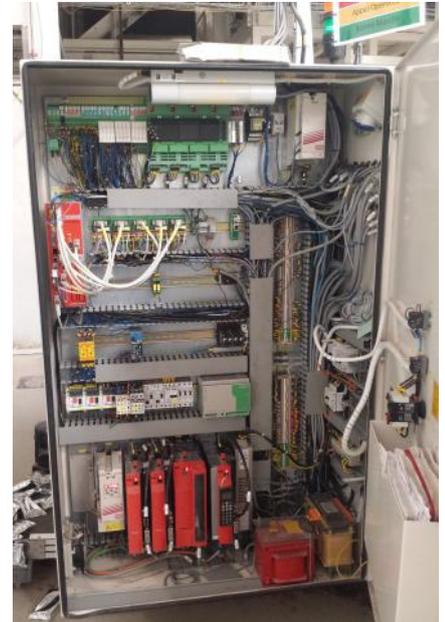
## ♦ Caractéristiques de la machine :

Etuyeuse de marque ROVEMA constituée :

- d'une structure PC + Axe SEW + Pupitre PC (système obsolète et non modifiable par le client)
- 2 têtes de dépose de pochons à mettre en étuis
- Fonctionnement en profil de came électronique sur 4 axes + un maître
- Sécurité composé de 13 carters de protection et 7 arrêts d'urgence

## ♦ Objectifs du client :

- Installation d'un automate avec pupitre opérateur et gestion des axes de marque ROCKWELL (solution standard et modifiable par le client)
- Fiabilisation du fonctionnement de la machine

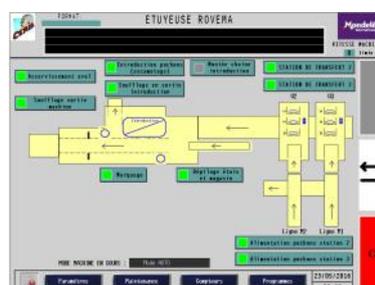
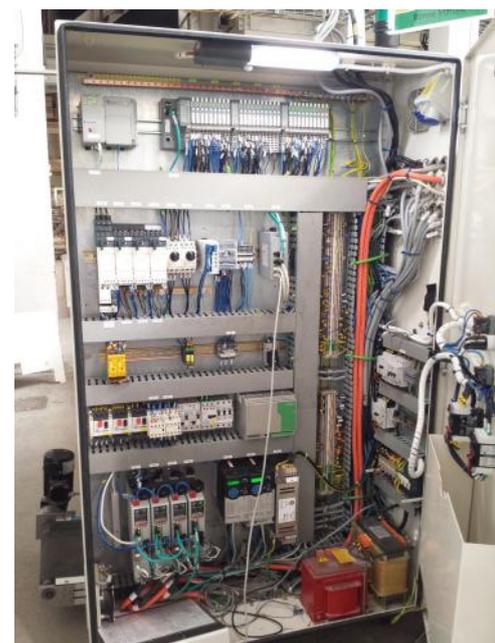


## ♦ Solution installée :

- Automate de marque ROCKWELL de type 1769-L33ERM avec cartes d'entrées/sorties déportées
- Variateurs KINETIX 5500 avec moteur type VPL pour les axes
- Variateurs POWERFLEX 525 pour les moteurs asynchrones
- Pupitre opérateur avec gestion de recettes (les recettes correspondent aux différents formats de la machine)

Réalisation de l'analyse fonctionnelle en reprenant tous les capteurs, actionneurs, instrumentations de l'installation et définition du fonctionnement de la machine avec client

- Mise au norme sécurité machine avec l'intégration d'un automate de sécurité SICK avec la technologie Flexiloop (réseau de sécurité en PI d) et installation de contacts de sécurité à aimant codé



# SKID DE NETTOYAGE DE FUTS

## ◆ Objectifs du client :

- Automatisation du nettoyage de 2 types de fûts Inox avec traçabilité

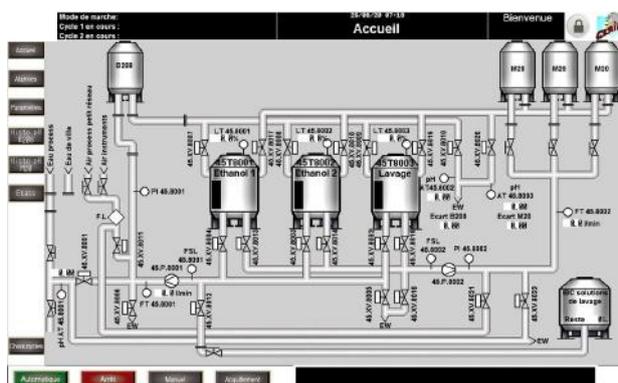


## ◆ Solution installée :

- Automate de marque SIEMENS de type S71200
- Pupitre opérateur avec gestion de recettes (les recettes correspondent aux différents types de fûts) et traçabilité du nettoyage des fûts

Réalisation de l'analyse fonctionnelle en reprenant tous les capteurs, actionneurs, instrumentations de l'installation et définition du fonctionnement de l'installation avec client

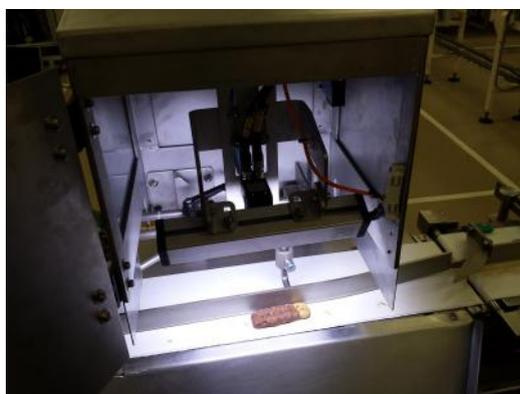
- Réalisation de la partie tuyauterie, châssis Inox par notre partenaire



# CONTROLE QUALITE SUR PRODUIT

## ◆ Objectifs du client :

- ◆ **Contrôle dimensionnel du produit**
- ◆ **Contrôle du pourcentage de chocolat sur le produit**
- ◆ **Suppression d'une personne en 3 x 8 h - 5 jours / 7 jours pour le contrôle qualité**
- ◆ **Diminution de la quantité des déchets avec éjection seulement du produit défectueux**



## ◆ Solution installée :

- **Installation et paramétrage de caméras COGNEX type 4G7X Checker avec commande d'une soufflette pour évacuation du produit défectueux**

### **Contrôles qualités réalisés sur les 3 gammes de biscuits :**

- **Mesure de la longueur (max : 120 mm, mini : 40 mm)**
- **Contrôle du biscuit cassé**
- **Mesure de la partie chocolatée sur le produit**



**Cadence de la ligne : 350 biscuits/ minute**



# AUTOMATISATION DU RANGEMENT ET DE TRI DE TOLES PLIEES

## ◆ Objectifs du client :

- **Automatisation du rangement et de TRI de tôles pliées en sortie des machines de productions :**
  - **Rangement sur chariots,**
  - **Rangement sur palettes,**
  - **Évacuation dans un bac pour petites tôles.**
  
- **Caractéristiques des produits :**
  - **Tôles pliées de différentes formes, dimensions et matières (plus de 3500 produits différents),**
  - **Dimensions de 120 x 300 mm à 1250 x 2500 mm,**
  - **Epaisseurs de tôles de 0,75 mm à 2 mm,**
  - **Poids de 0,5 kg à 50 kg,**
  - **Différentes matières :**
    - **Acier galvanisé,**
    - **Acier prélaqué + film 1 face,**
    - **Inox + film 1 face,**
    - **Aluminium + film 1 face.**



## ◆ Solution installée :

- **Installation d'un robot de marque YASKAWA avec une charge de 180 kg et un rayon d'action de 2700 mm**
- **Gestion de l'installation complète (convoyeurs, distributeur de palettes) par un automate M580 de marque SCHNEIDER avec supervision type INDUSOFT avec base de donnée et serveur WEB**

**Réalisation d'un algorithme de calcul pour positionner le robot automatiquement en fonction des dimensions des tôles, et réaliser le rangement sur palettes et chariots (ajustement par l'opérateur en cas de défaut de prises)**

## ⇒ Gain :

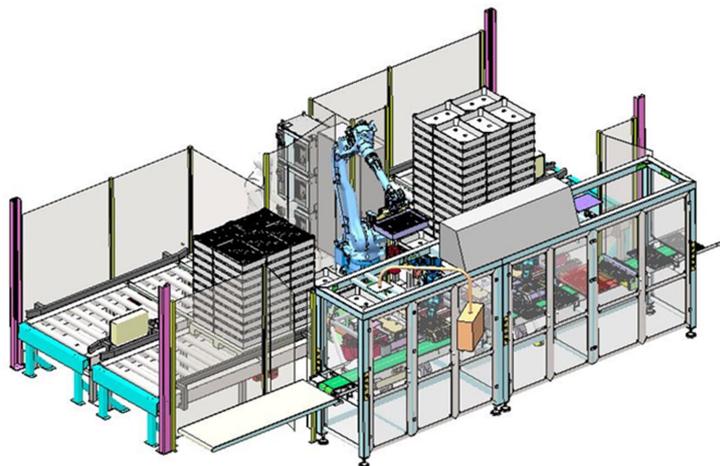
- **Suppression d'un opérateur pour réaliser le rangement des tôles**
- **Amélioration des conditions de travail des opérateurs**
- **Fonctionnement la nuit et weekend de la ligne de production sans aucun opérateur dans l'usine (visualisation à distance de l'état de production)**



# MISE EN CAISSE AUTOMATIQUE DE PLAQUES DE BONBONS CHOCOLATES

## ◆ Objectifs du client :

- **Automatisation de la mise en caisse de plaques de bonbons chocolatés :**
  - **Empilage des plaques de bonbons en sortie de la ligne de production**
  - **Mise en caisse des plaques de bonbons**
  - **Palettisation des caisses de bonbons**
  - **Cadence 20 plaques/minute**
- **Milieu agro alimentaire**
- **Fonctionnement en 3x8h 7/7**



## ◆ Solution installée :

- **Installation d'un robot de marque YASKAWA avec une charge de 35 kg et un rayon d'action de 2530 mm avec norme agro alimentaire pour la palettisation**
- **Installation de 2 robots marque YASKAWA avec une charge de 8 kg et un rayon d'action de 927 mm avec norme agro alimentaire pour la prise à la volée des plaques de bonbons**



## ⇒ Gain :

- **Suppression de 4-5 opérateurs**
- **Amélioration des conditions de travail des opérateurs**

**Cette automatisation de fin de ligne de production va être fabriquée pour 4 autres lignes.**



# Nos partenaires pour vos projets



## ETS JEAN BOURDEN

📍 354 rue Fourchette  
40370 RION DES LANDES

☎ +33 (0)5.58.57.11.76  
@ bourden@bourden.fr  
🌐 <http://www.bourden.fr>

### Activités principales :

- > Serrurerie, charpente, structure, bardage,
- > Ensemble mécano soudé, chaudronnerie,
- > Tuyauteries acier, acier inox et double enveloppes,
- > Maintenance d'usine.



## ERIA (Etudes et Réalisation Industrielle d'Aquitaine)

📍 ZA Mendiko Borda  
64240 BRISCOUS

☎ +33 (0)5.59.70.36.81  
@ [eria64@eria64.com](mailto:eria64@eria64.com)  
🌐 <http://www.eria64.com>

### Activités principales :

- > Technologie des fluides pour les industries pharmaceutiques, biotechnologiques et agro alimentaires,
- > Génie climatique et thermique,
- > Tuyauteries plastiques, acier inoxydable et double enveloppes,
- > Réalisation de la qualification QI, QO.

