

Electricité - Automatisme

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

Gain de productivité

Prestation de services en milieu industriel







- Parc industriel BERSOL 1 4 Bis avenue Louis de Broglie **33600 PESSAC**
- **+33 (0)5.57.26.86.26**
- @ ceria@ceria.fr
- ttp://www.ceria.fr

Suivez-nous sur in







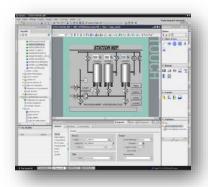
Bureau d'études ELECTRICITE - AUTOMATISME

Département Automatisme 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,
- > Revamping Retrofit,
- > Acquisition de données,
- > Gestion technique des défauts.





Nos outils:

Automates et pupitres opérateurs :

SIEMENS **SCHNEIDER** **OMRON**

ROCKWELL

KEP

MOVIPLC (SEW) ELAU

PROFACE

Langages de programmation :

CX Programmer SoMachine SysmacStudio TIA POŘTAL **PLC EDITOR** MOVITOOLS **Environnements CoDeSys**

Supervisions:

Intouch WinCC

TIA PORTAL Indusoft

Vision:

COGNEX KEYENCE



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

Nos outils:

Win Relais

SEE Electrical Expert

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.

Réalisation de la FAT d'armoires. de machines avant intervention sur site.



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



Bureau d'études

MECANIQUE - PNEUMATIQUE - HYDRAULIQUE

Département Mécanique

Nos compétences :

> Machines 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, ...

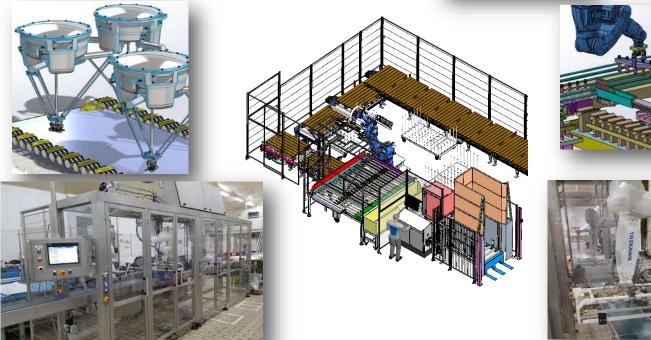
- > Mise en conformité mécanique suivant évaluation de la sécurité machine.
- > Divers outillages de manutention.

Nos outils:



- Stations SOLIDWORKS avec serveur PDM
- Simulation numérique : **SOLIDWORKS Simulation**
- **D.A.O.**: **AUTOCAD**



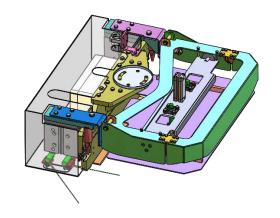


Département Pneumatique, Hydraulique

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 :

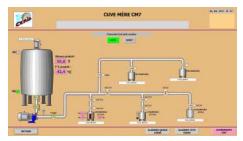
- Automate SIEMENS de type S5 obsolète
- Réalisation d'une interface ergonomique pour les opérateurs de l'installation de distribution chocolat (gestion d'environ 10 cuves mères vers 11 lignes de production)
- Simplification de la recherche de panne pour la maintenance avec visualisation de l'organe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

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
- Mise au norme sécurité machine EN13849-1

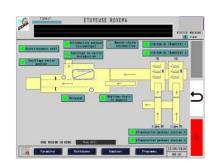


Solution installée :

- 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



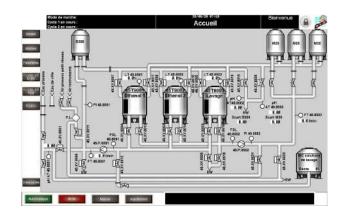
Solution installée :

- Automate de marque SIEMENS de type \$71200,
- 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







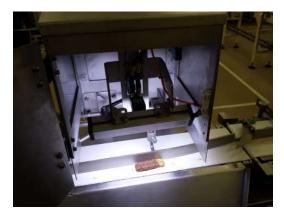




CONTROLE QUALITE SUR PRODUIT

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

 Intégration de l'ensemble caméras + éclairage sur la ligne de production dans un caisson en lnox







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.



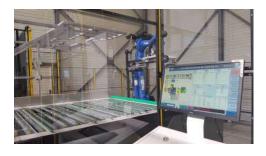
Solution installée :

- 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)

\Rightarrow **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)





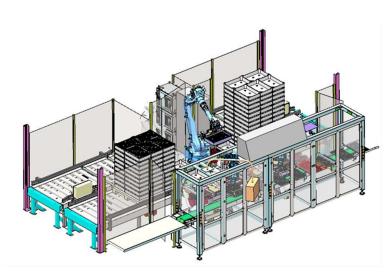
MISE EN CAISSE AUTOMATIQUE DE PLAQUES DE BONBONS CHOCOLATES

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 caisses des plaques de bonbons
 - Palettisation des caisses de bonbons
 - Cadence 20 plaques/minute
- Milieu agro alimentaire
- Fonctionnement en 3x8h 7/7



 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





\Rightarrow 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



@ bourden@bourden.fr

ttp://www.bourden.fr



- > 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

ttp://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.



