

# Industrie connectée : Revamping des systèmes

## Présentation

Le parc de systèmes didactiques installé dans les lycées est conséquent et parfois vieillissant. Nous proposons une offre de modernisation avec les objectifs suivants :

- Rénover une machine à moindre coût.
- Intégrer les dernières évolutions techniques.
- Mettre en synergie les élèves de différentes sections (maintenance et électrotechnique) et de différents niveaux (BAC PRO, BTS).

## Descriptif

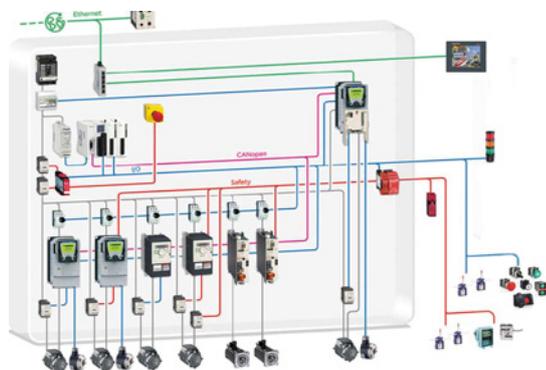
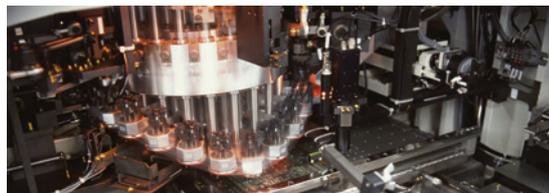
- Fourniture du matériel à coût réduit.
- Conseil et expertise de Schneider Electric en avant-projet.
- Assistance Schneider Electric pendant le projet.
- Formations sur les logiciels et sur les équipements pour les professeurs des lycées participant au projet.

## Objectifs pédagogiques

- Coordonner les professeurs pour un travail sur plusieurs années suivant la complexité de la machine et/ou du parc à rénover.
- Gérer un planning.
- Gérer les commandes de matériel.
- Programmer les automates, afficheurs, variateurs etc...
- Effectuer le suivi de chantier en situation réelle.
- Mettre en service l'équipement.
- Réaliser les câblages avec les élèves de BAC PRO.
- Réaliser des tâches sous la conduite d'élèves de BTS.

## Filières concernées

- Maintenance
- Electrotechnique



## Les +

- Rénovation du parc machines à coût réduit.
- Mise en synergie de différentes sections.
- Sujet pour projets de BTS électrotechnique.

## Pour commander

**UEHGMODMAC machine\***  
Rénovation machine

\* Veuillez nous consulter pour définir l'offre.

# Industrie connectée : départ moteur

## Présentation

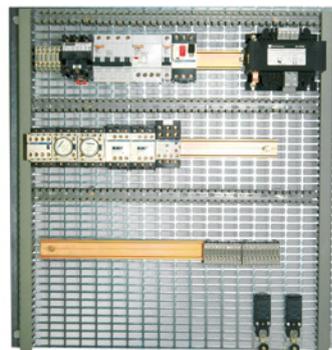
Vous possédez dans vos ateliers des départs moteurs, relais thermiques à câbler sur grille et/ ou en coffret. Nous vous proposons d'intégrer différents produits vous permettant de vous initier à l'industrie connectée. (Démarreur direct, démarreur inverseur, variateur, démarreur progressif, PO tapis, bouton ZigBee).

## Objectifs pédagogiques

- Mise en place de la mesure (variateur).
- Commande à distance (ZigBee).
- Paramétrage.
- Pilotage en fonction de l'efficacité énergétique.



Convoyeur 1 m



Pack de base



Complément TeSys U



Altivar 12



Les

- Lot matériel.
- Base matériel existante.
- Chantier - Câblage par élèves.

## Pour commander

### UEHGTESYSXXXXXX\*

2 lots départ moteur Tesys U Direct et inverseur

### UEHGVD

2 lots Altistart+variateur+logiciel

### MD1AMP002

1 PO convoyeur avec 2 capteurs photoélectriques pour départ moteur et variateur

### UEHGCDEZBXXXXXX\*

1 lot commande sans fils

2 boutons (ZigBee)

\* voir avec votre interlocuteur commercial

# Projet compacteuse WorldSkill métier contrôle industriel

## Présentation

- Ensemble de matériels industriels Schneider-Electric utilisé couramment dans les machines et entreprises industrielles.
- Constituants essentiels des fonctions basiques : étude des protections et démarrages moteurs, étude des détecteurs et boutonneries.
- Système automatisé et supervisé par un afficheur tactile couleur.
- Communication Ethernet



## Sur la base du sujet métier "Contrôle industriel" Worldskill 2015 à Strasbourg

- Installation et raccordement

Coffret électrique :

- boutonnerie,
- départ moteur,
- protections,
- API et IHM.

Capteurs et actionneurs

Cheminements

- fourniture du sérigraphique du chantier
- fourniture du dossier candidat.

1. L'installation et élément de câblage (puissance et commande) incluent :

- l'assemblage et installation, boîtiers, borniers, conducteurs et câbles,
- raccordements et connexions.

2. Test et mise en service du câblage et des entrées. Test en condition réelle (fonctionnement en fonction des spécifications).

3. Installation de l'API et câblage des entrées/sorties TOR et analogiques.

4. Test et mise en service du câblage des entrées/sorties du programme de l'API, du réglage du variateur de vitesse et de la configuration de l'IHM :

- communication de l'API vers l'IHM, le variateur de vitesse et le PC,
- câblage des entrées/sorties en accord avec les adresses des entrées/sorties,
- test du programme de mise en service.

5. Modification schéma électrique.



## Objectifs pédagogiques

- Installation et raccordement.
- Mise en service.

Les

- Faible coût : machine symbolisée sur transfert.
- Large domaine d'étude.

## Sur la base du concours Worldskill 2015 à Strasbourg

### • Installation

1. L'installation et élément de câblage (puissance et commande) incluent :

- l'assemblage et installation, boîtiers, borniers, conducteurs et câbles,
- raccordements et connexions.

2. Test et mise en service du câblage et de la logique à relais :

- test d'isolement,
- la continuité de terre,
- la polarité des prises, des interrupteurs et des disjoncteurs,
- mesure de tension,
- sécurité électrique,
- câblage.

• Mise en service : identification des erreurs et correction de celles-ci.

Test en condition réelle terminé. Fonctionnement en fonction des spécifications.

3. Installation de l'API et câblage des entrées/sorties :

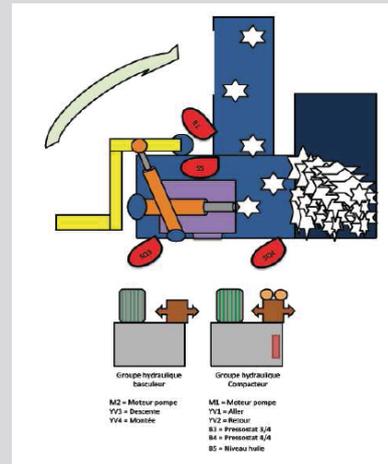
- montage et câblage de l'API,
- câblage et raccordement des entrées/sorties,
- séparation des alimentations, sorties et entrées TOR et analogiques.

4. Test et mise en service du câblage des entrées/sorties du programme de l'API, du réglage du variateur de vitesse et de la configuration de l'IHM :

- communication de l'API vers l'IHM, le variateur de vitesse et le PC,
- câblage des entrées/sorties en accord avec les adresses des entrées/sorties,
- test du programme de mise en service.

Automate M340 et configuration IHM.

Modification schéma électrique.



## Caractéristiques

Poids : 10 kg

## Pour commander

MD1APPWS5

matériel et dossier métier  
contrôle industriel  
Worldskill