

TP - STI2D

Enseignements Technologiques Transversaux

Activité ETT-TP-21

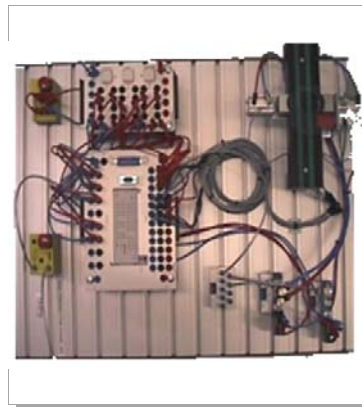
Pré-requis

Lecture d'un schéma électrique
Notion de GRAFCET

Chaîne d'énergie d'un vérin pneumatique

Problématique:

Le vérin pneumatique est l'actionneur le plus répandu dans les S.A. Sa fonction est de convertir l'énergie pneumatique qu'il reçoit du distributeur en énergie mécanique qu'il fournit à un effecteur. Si les fabricants sont plusieurs à proposer leurs matériels, les fonctions assurées sont toujours les mêmes, (Distribuer, Convertir, ...). Il est important de situer ces différentes fonctions dans la chaîne de commande d'un vérin.



Conditions de réalisation de l'activité

| Niveau | Période | Public | Lieu | Durée |
|----------|-------------|----------|-------------|-------|
| PREMIERE | Trimestre 2 | 4 élèves | Laboratoire | 3 h |

Objectif de formation

| Technologie | Décrire l'organisation fonctionnelle, structurelle et logicielle d'un système |
|-------------|---|
| O4 | |

Compétences visées

| | |
|-------|---|
| CO4.4 | Identifier et caractériser des solutions techniques relatives aux matériaux, à la structure, à l'énergie et aux informations (acquisition, traitement, transmission) d'un système |
| CO4.2 | Identifier et caractériser l'agencement matériel et/ou logiciel d'un système |

Savoirs visés

| | | | | |
|---------|--|--------------|------------|-----|
| 2.1 | Approche fonctionnelle des systèmes (1) | | | |
| 2.1.1 | Organisation fonctionnelle d'une chaîne d'énergie | | | |
| 2.1.1.a | Caractérisation des fonctions relatives à l'énergie : production, transport, distribution, stockage, transformation, modulation. | (Taxo.) 3 | (P) (P) | (M) |

Matériels

Sous système "Serrage"
Ordinateur

Logiciels

AUTOMGEN
GUIDE DES AUTOMATISMES