

TD2

SYSTEMES-corrigé



Objectifs.

Reconnaître dans un système un actionneur, un préactionneur.

Identifier les capteurs.

Identifier les constituants de dialogue.

1. Actionneur:

Ecrire la définition : Elément de la partie opérative qui transforme l'énergie, le plus souvent en énergie mécanique et qui permet la transformation sur la matière d'œuvre.

Donner 4 exemples d'actionneurs : *Moteur électrique, thermique, hydraulique ou pneumatique, vérin, électrovanne, lampe, résistance chauffante...*

Compléter la Modélisation :



2. Effecteur:

Ecrire la définition : Elément de la partie opérative qui n'est pas un actionneur qui agit directement sur la matière d'œuvre.

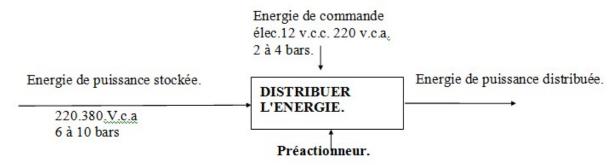
Donner 4 exemples d'effecteurs. Goulotte. Tapis. Pince. Tambour. Roue.

3. Préactionneur:

Ecrire la définition : Composant de distribution d'énergie, interface entre la P.C. et la P.O.

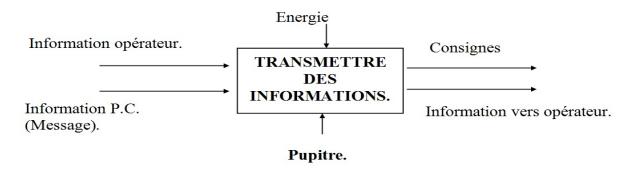
Exemples de préactionneurs : Distributeur (énergie pneumatique ou hydraulique) et relais ou contacteur (énergie électrique).

Compléter la Modélisation :



4. Pupitre:

Ecrire la définition : Interface entre l'opérateur et la P.C. qui transmet des informations.



5. GRAPHE DE STRUCTURE TECHNOLOGIQUE.

La structure technologique d'un système étudié sera représentée par un graphe, dans lequel on indiquera les relations entre les différentes parties.

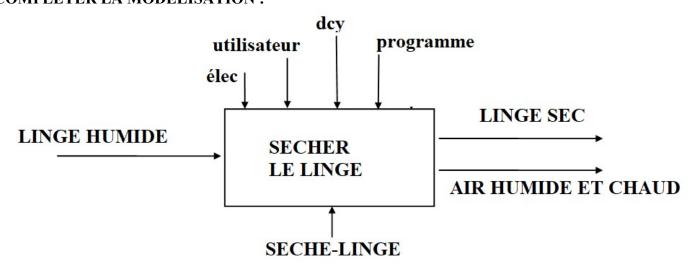
Exemple du Sèche-linge.

- 1: Tambour.
- 2: Moteur.
- 3: Courroie de transmission.
- 4: Résistance chauffante.
- 5: Ventilateur.
- 6: Programmateur.
- 7: Marche-arrêt.
- 8: Voyant de marche.
- : Sonde de température.
- : Sonde d'humidité.

Cycle:

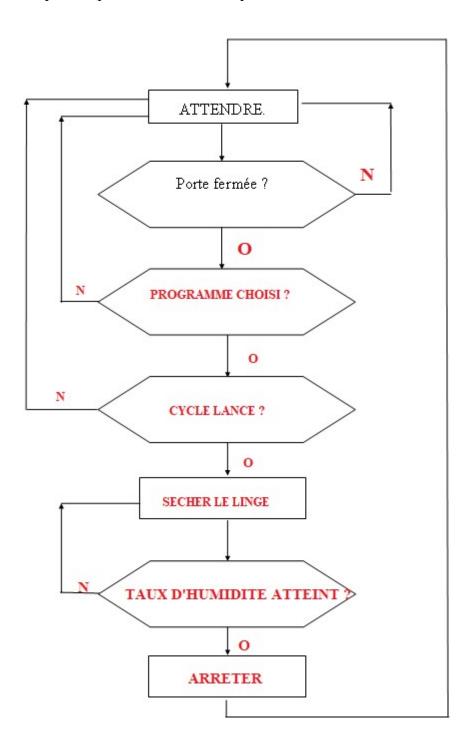
Après avoir choisi et lancé le cycle, la machine sèche le linge jusqu'au taux d'humidité sélectionné.

COMPLETER LA MODELISATION:

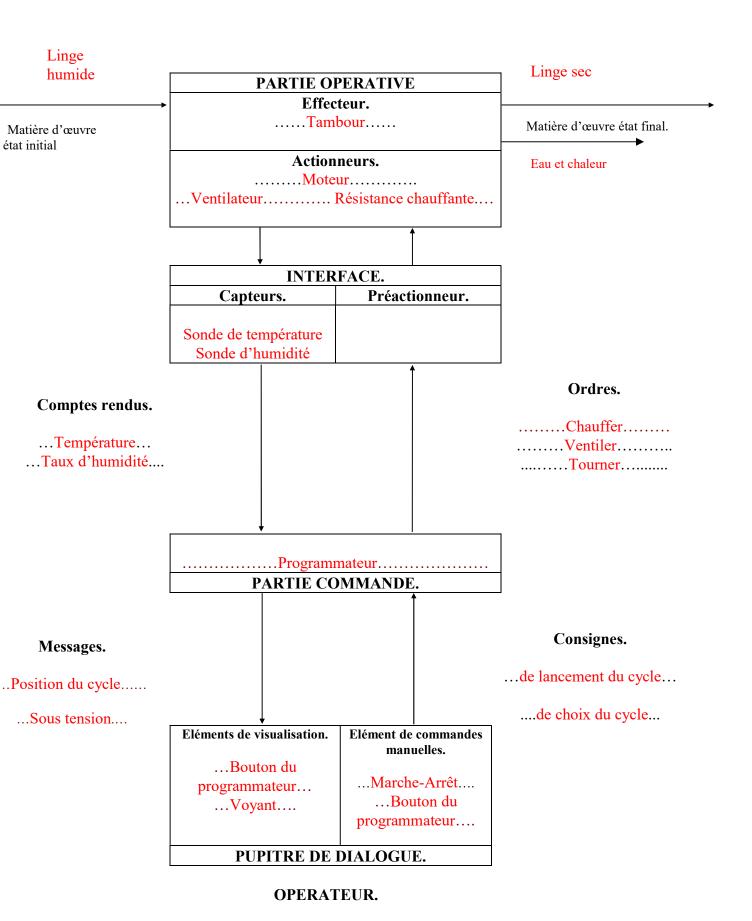


COMPLETER L'ORGANIGRAMME:

Pour simplifier, le séchage ne sera pas décomposé (pulser et chauffer), mais sera inscrit comme « sécher » par conséquent, on ne tiendra pas compte de la sonde de température.



COMPLETER LE GRAPHE DE STRUCTURE TECHNOLOGIQUE DU SECHE-LINGE.



4/4