



Composant, sous-système et système

Composant : élément ou ensemble destiné à remplir une fonction particulière dans un sous-système ou un système.

Exemple : une vis, un transistor, une boîte de vitesses, un cardan, un moteur asynchrone, un employé d'une organisation...

Sous-système : association de composants destinée à remplir une ou plusieurs fonctions opérationnelles au sein d'un système.

Exemple : un poste de travail, un cercle de qualité, une transmission de véhicule...

Système : association de sous-systèmes constituant un tout complexe et destiné à remplir une fonction générale (produire, réguler, transporter...).

Exemples : une chaîne de production automatisée, une organisation d'assurance qualité, une entreprise de transport, un réseau informatique, un réseau ferroviaire...

Un système peut être représenté graphiquement en faisant apparaître l'ensemble des données définies lors de son analyse. Cette représentation graphique est une *modélisation*.

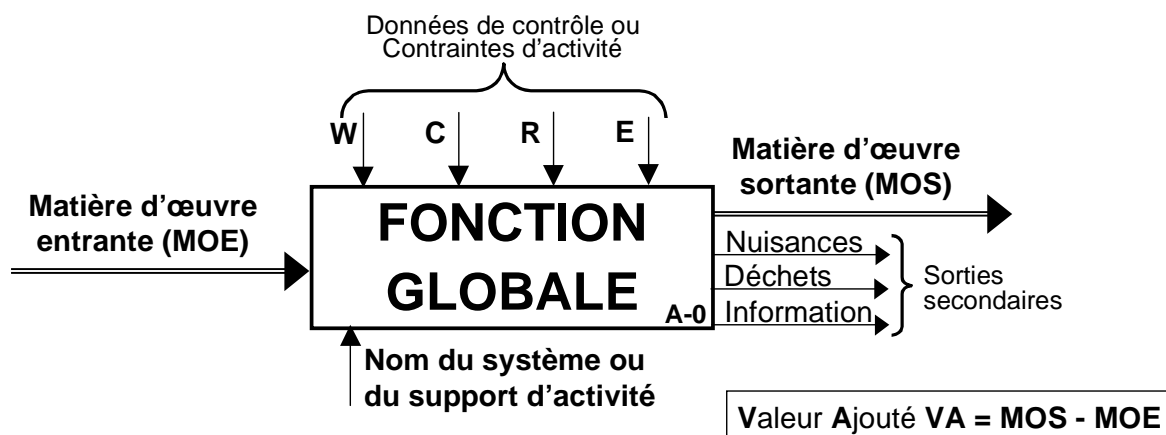
2

OUTILS DE MODELISATION : L'ACTIGRAMME

Le système est représenté par une boîte appelée **ACTIGRAMME** dans laquelle on inscrit sa **FONCTION GLOBALE** du point de vue de l'utilisateur.

La fonction globale est représenté par un **VERBE EN MAJUSCULE** à l'**INFINITIF**.

Les autres données sont réparties de la façon suivante :



W : Données de contrôle d'énergie – Ex : énergie électrique, pneumatique, hydraulique, chimique...

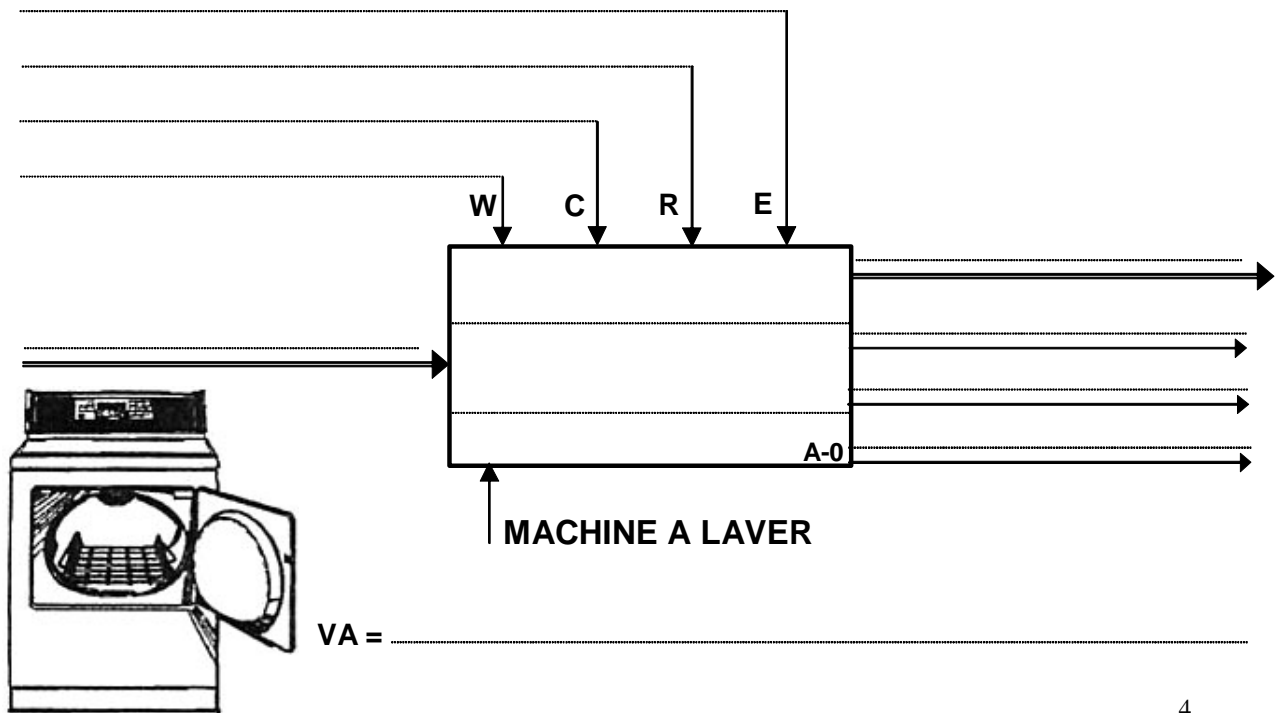
C : Données de contrôle de configuration – Ex : programmation d'un API, d'un programmeur mécanique...

R : Données de contrôle de réglage – Ex : réglages de vitesse, courses, paramètres de fonctionnement...

E : Données de contrôle d'exploitation – Ex : dialogue homme machine, ordre opérateur...

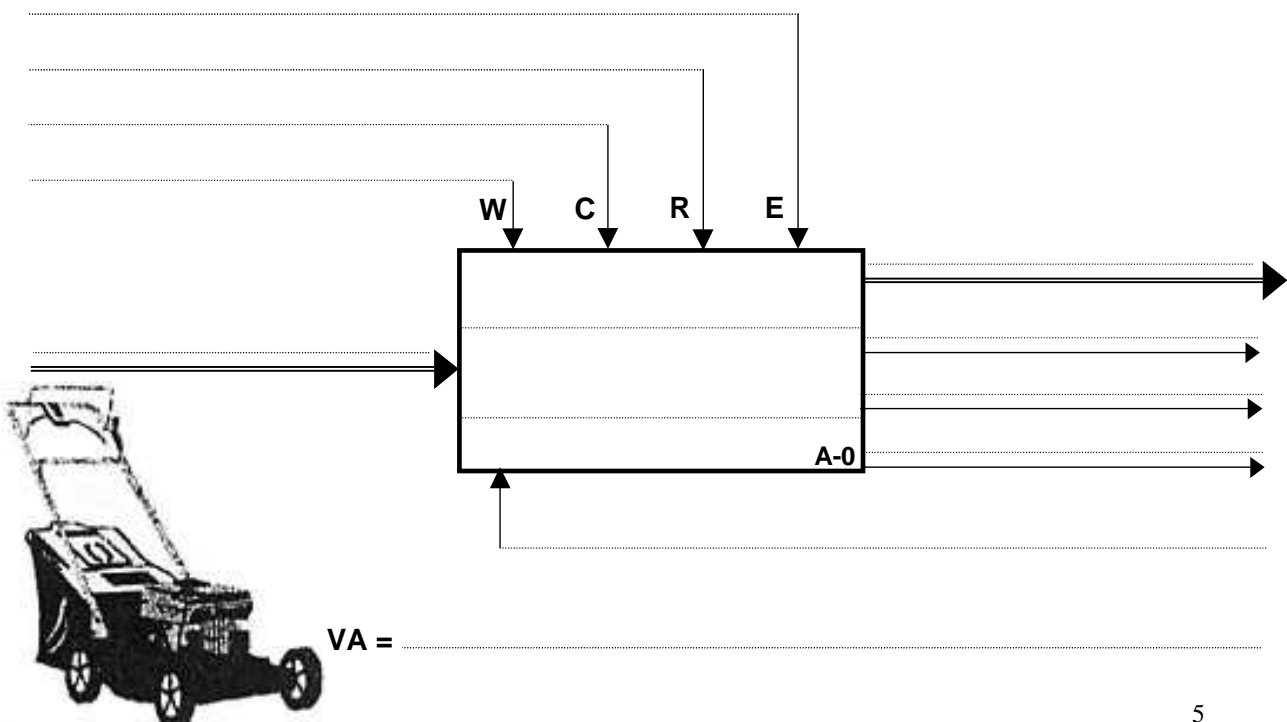
3

Exemple : Machine à laver



4

Exercice : système mécanique



5