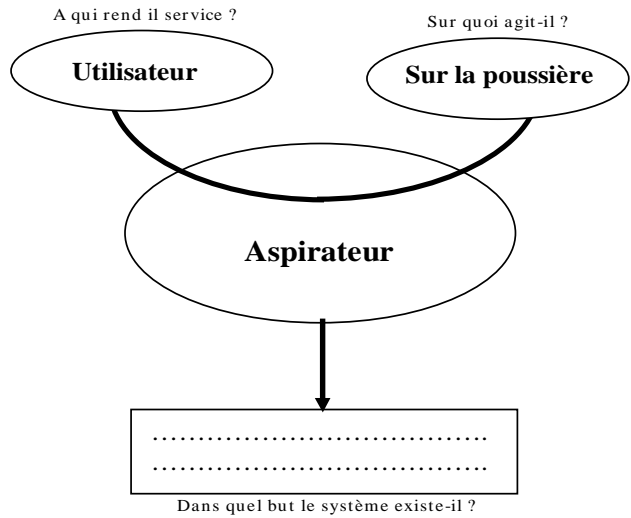


1) Formuler le besoin auquel répond la fonction de base.

Cocher la bonne réponse :

- Permettre d'aspirer la poussière d'une pièce
- Permettre d'enlever la poussière sur une surface
- Permettre d'obtenir des surfaces sans poussière



2) Identifier la nature de l'élément transformé par le système.

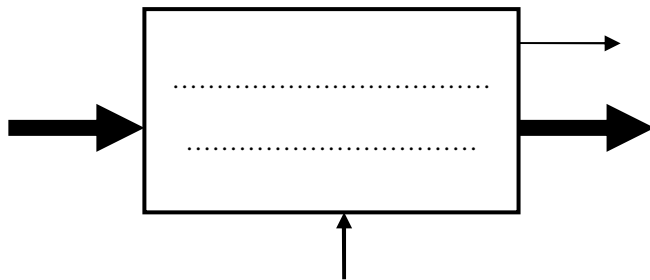
Cocher la bonne réponse :

- Matière
- Energie
- Information

3) Identifier les éléments transformés par le système, énoncer la fonction de base et décrire la valeur ajoutée.

Placer sur le modèle ci-dessous, à l'aide des éléments de réponses proposés, l'élément d'entrée et l'élément de sortie représentés par les flèches (1 élément de réponse par flèche).

Formuler, dans le rectangle ci-dessous, la fonction de base (ce à quoi sert principalement le produit) relative au cas étudié.

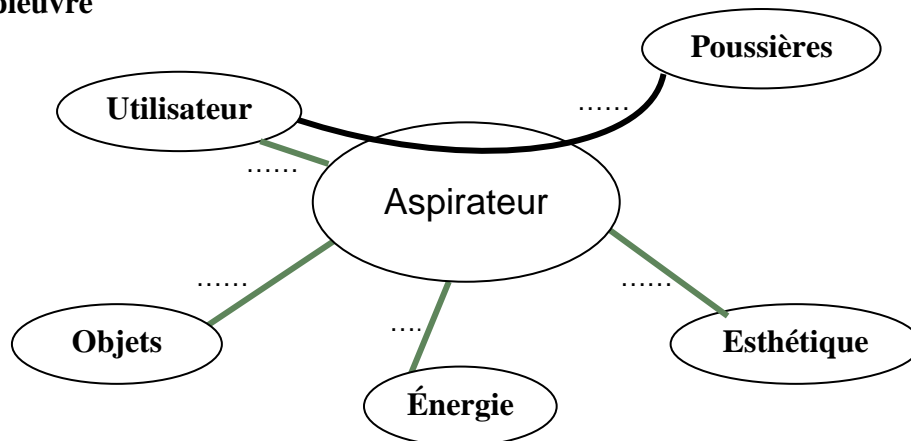


- Éléments de réponses**
- Poussière dans le sac
 - Bruit, Information visuelle
 - Poussière déposée
 - Aspirer et stocker la poussière
 - Aspirateur

4) En déduire la valeur ajoutée (la justification principale du système).

.....

5) Diagramme de pieuvre



Note : Toutes les fonctions sont des fonctions de service.

| |
|---|
| FS1 : Permettre à l'utilisateur d'enlever la poussière sur les objets. |
| FS2 : S'adapter aux formes spécifiques des objets. |
| FS3 : Fonctionner sous la tension secteur. |
| FS4 : Avoir un aspect et une couleur qui s'adaptent au décor environnant. |
| FS5 : Être facilement transportable |

5.1) Distinguer la fonction de base parmi les fonctions de service.

Ecrire la fonction de base

.....

5.2) Distinguer une fonction principale d'une fonction contrainte.

Indiquer dans le tableau ci-dessous les fonctions principales et les fonctions contraintes.

| | | Fonction principale | Fonction contrainte |
|-----|---|---------------------|---------------------|
| FS1 | Permettre à l'utilisateur d'enlever la poussière sur les objets. | | |
| FS2 | S'adapter aux formes spécifiques des objets. | | |
| FS3 | Fonctionner sous la tension secteur. | | |
| FS4 | Avoir un aspect et une couleur qui s'adaptent au décor environnant. | | |
| FS5 | Être facilement transportable | | |

6) Diagramme Fast

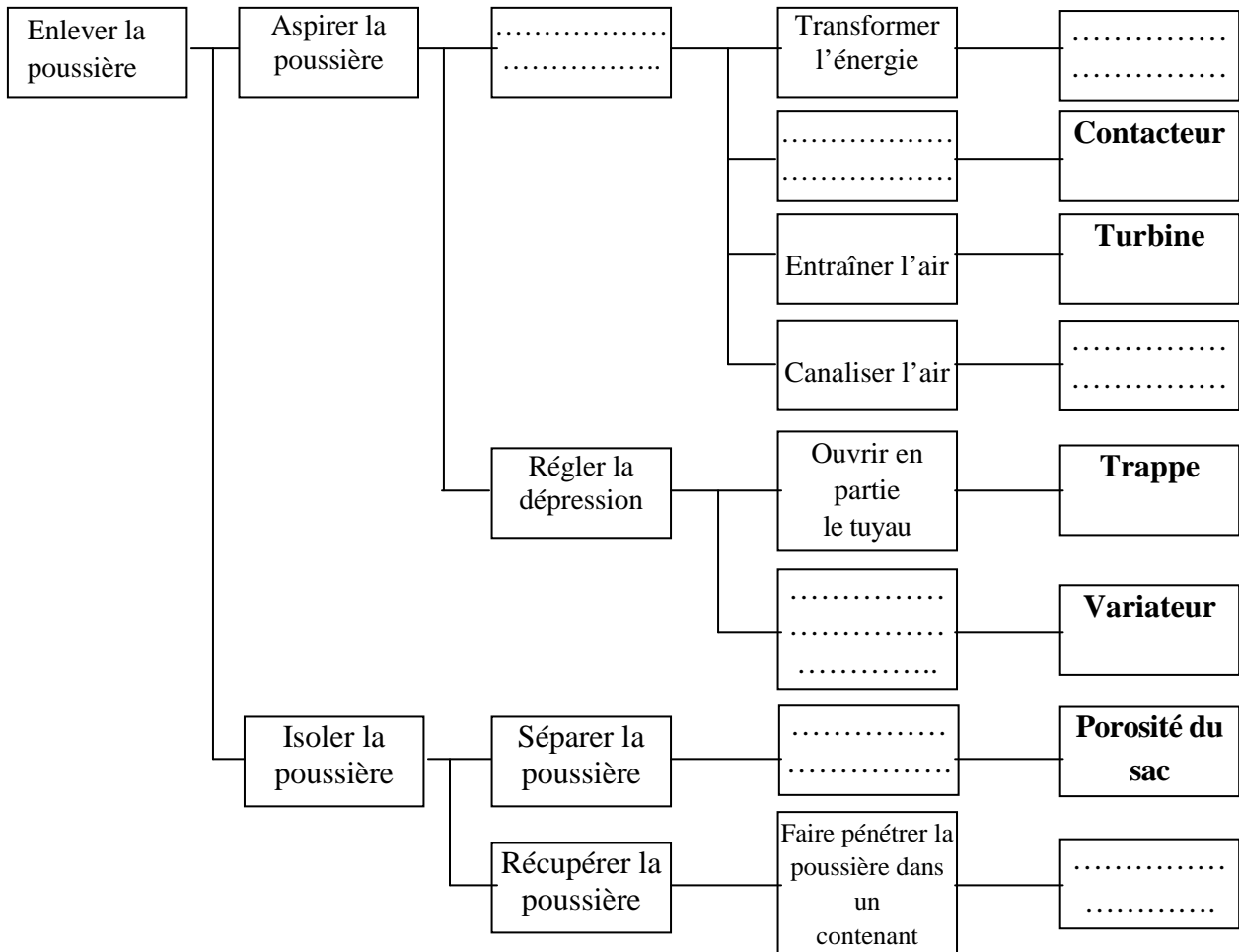
6.1) Distinguer une fonction de service d'une fonction technique

Parmi les 3 fonctions suivantes, cocher celle qui est une fonction de service. (S'aider du diagramme Pieuvre page précédente) :

- Enlever la poussière du local.
- Créer un flux d'air
- Evacuer la poussière

6.2) Compléter le diagramme feuille suivante en utilisant la liste ci-dessus.

- Créer un flux d'air
- Distribuer l'énergie
- Tuyau
- Régler la vitesse du moteur
- Filtrer l'air
- Sac
- Moteur



71) Compléter le niveau A0 de l'aspirateur par :

- La fonction globale est de **retirer la poussière**.
- La matière d'œuvre est **la poussière déposée** et la valeur ajoutée c'est **la poussière dans le sac**.
- Préciser les données de contrôle qui sont :
 - ☞ Energie W : Courant électrique
 - ☞ Configuration C : Puissance d'aspiration
 - ☞ Réglage R : Type de poussière
 - ☞ Exploitation E : Marche arrêt
- Les sorties annexes sont : **Poussière, Air vers l'extérieur**.

