



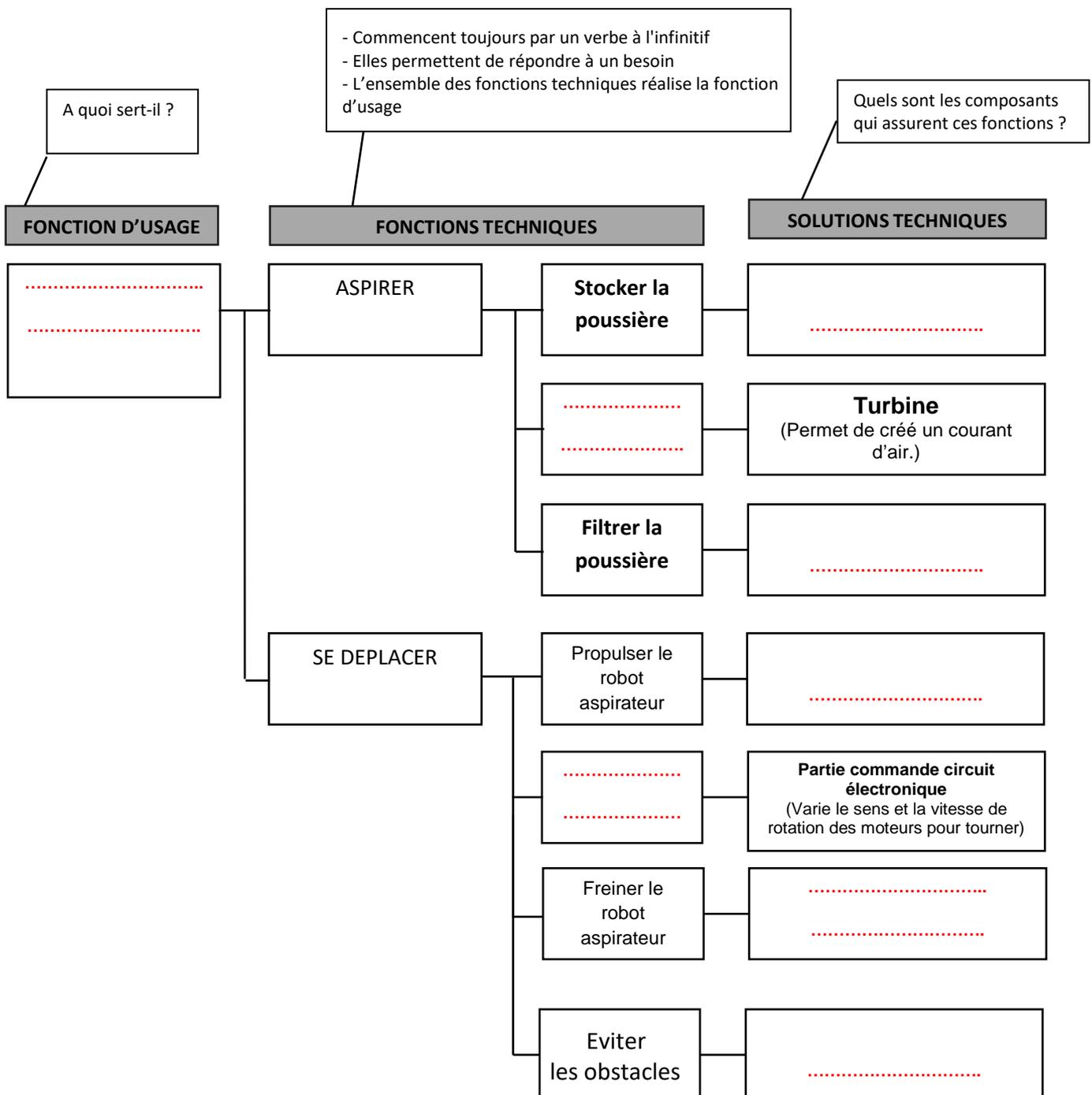
	Compétences développées en activités	
CT 3.1	- Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes.	
CT 2.1	- Identifier un besoin ou s'approprier un cahier des charges. Représentation fonctionnelle.	

Compléter le schéma fonctionnel FAST, ci-dessous en t'aidant du diagramme pieuvre, (fichier *Les différentes fonctions du robot aspirateur corrigé.pdf* de la leçon précédente) et des exemples en partie 3 de ce document, en indiquant :

- Les fonctions techniques attendues,
- et les solutions techniques retenues.

1- Le schéma fonctionnel : F.A.S.T

Complète le schéma fonctionnel ci-dessous :



TECHNOLOGIE 4^{ème} Collège Twinger	Le schéma fonctionnel : F.A.S.T du robot aspirateur REPRÉSENTER UN SYSTÈME AUTOMATISÉ	
Compétences développées en activités		
CT 3.1	Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes.	
CT 2.1	Identifier un besoin ou s'approprier un cahier des charges. Représentation fonctionnelle.	

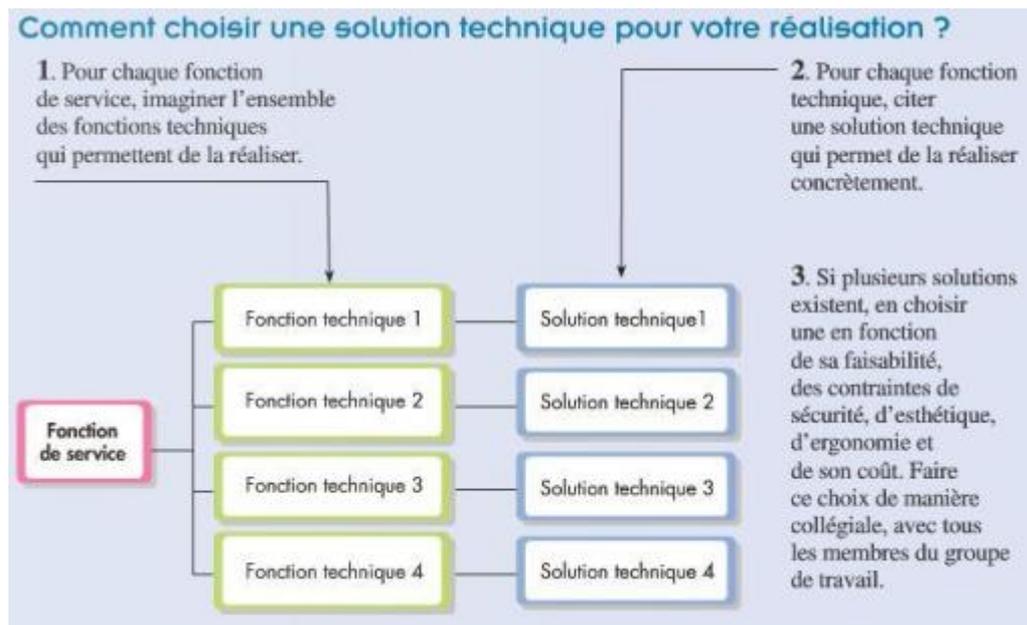
2- Le diagramme fonctionnel F.A.S.T :

Le diagramme F.A.S.T (Function Analysis System Technic, que l'on peut traduire par : Technique d'Analyse Fonctionnelle et Systematique) est un outil de graphique permettant, tant du point de vue du concepteur que du point de vue utilisateur, de détailler chacune des fonctions de service d'un produit.

Les fonctions de service ont été définies précédemment à l'aide du diagramme « Pieuvre ».

Fonction de service = action attendue du produit pour répondre au besoin

Une fonction de service définit un besoin : « ce qu'il faut faire ».



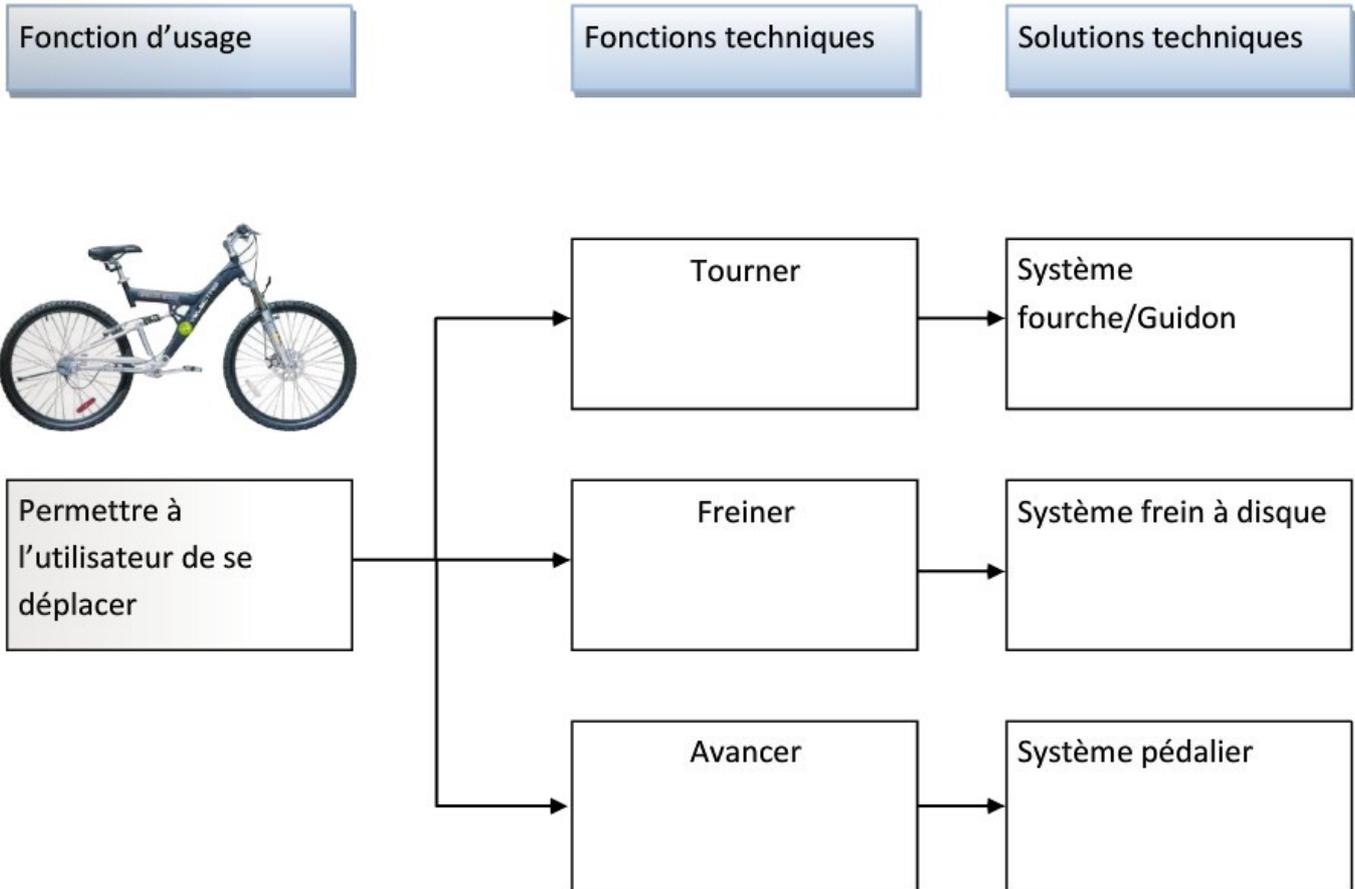
Fonction technique : Fonction permettant à l'objet de réaliser l'action de son utilité.
Exemple : La fonction technique d'un frein est de freiner.

Une Solution Technique est une solution trouver et chercher par l'homme qui a pour but de répondre à ces besoins.
Ex : Pour rouler en vélo. Il faut des pédales pour faire ROULER LE VELO. Voici une Solution trouvée par l'homme

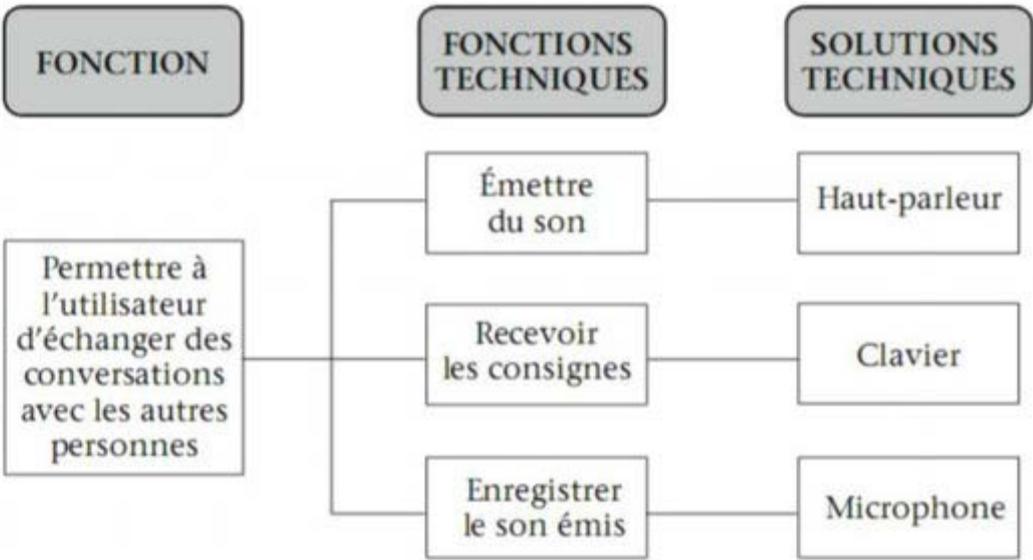
TECHNOLOGIE 4 ^{ème} Collège Twinger	Le schéma fonctionnel : F.A.S.T du robot aspirateur REPRÉSENTER UN SYSTÈME AUTOMATISÉ	
Compétences développées en activités		
CT 3.1	- Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes.	
CT 2.1	- Identifier un besoin ou s'appropriier un cahier des charges. Représentation fonctionnelle.	

3- Exemples de diagramme fonctionnel FAST :

Pour un vélo :



Exemple : un téléphone portable



TECHNOLOGIE 4^{ème} Collège Twinger	Le schéma fonctionnel : F.A.S.T du robot aspirateur REPRÉSENTER UN SYSTÈME AUTOMATISÉ	
Compétences développées en activités		
CT 3.1	- Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes.	
CT 2.1	- Identifier un besoin ou s'appropriier un cahier des charges. Représentation fonctionnelle.	

Exemple : la tondeuse à gazon

