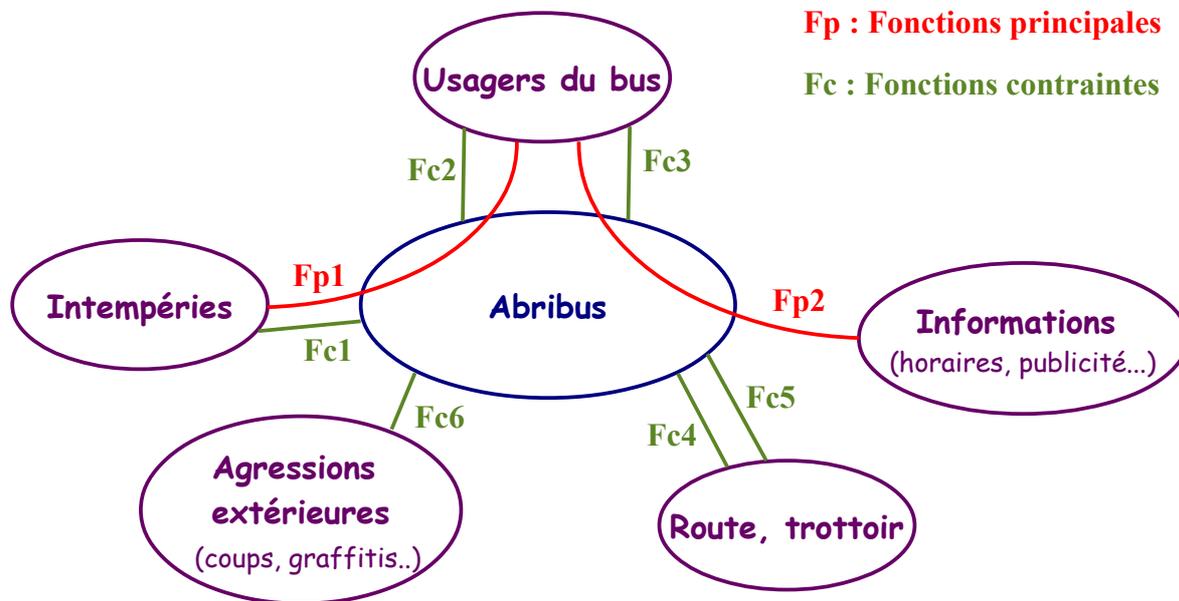


Abribus :

Diagramme des interacteurs :

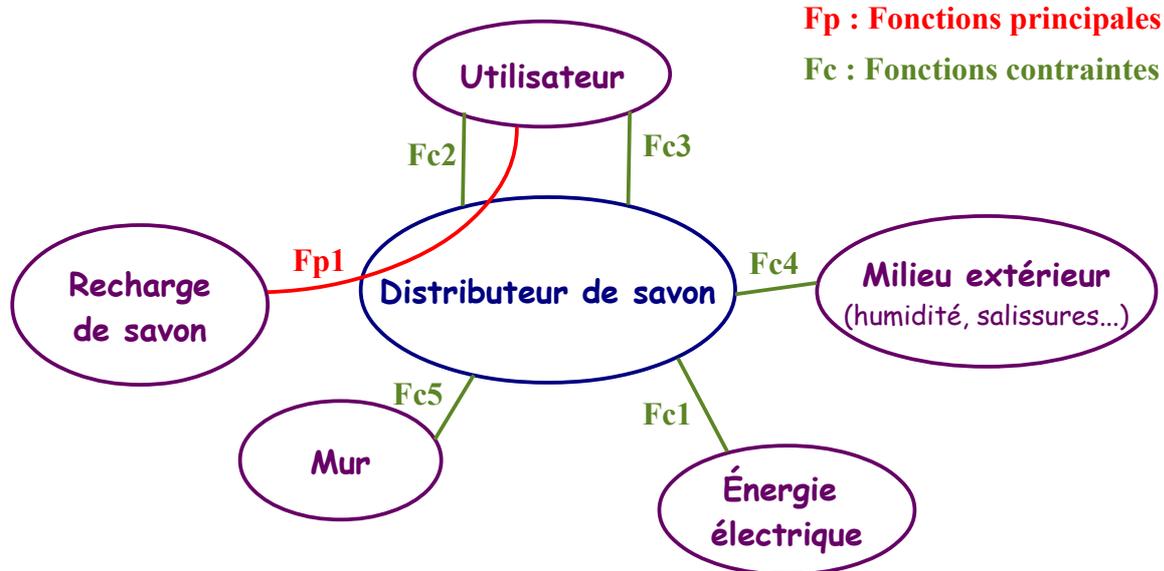


Caractérisation des fonctions de services :

FONCTIONS	CRITERES	NIVEAU / FLEXIBILITE
Fp1 : Permettre aux usagers du bus de se protéger des intempéries.	- Hauteur sous toit. - Capacité d'accueil.	- 2m10 mini. - 10 personnes mini.
Fp2 : Permettre aux usagers du bus d'accéder à des informations.	- Surface d'affichage.	- Affiches format A0.
Fc1 : Résister aux intempéries.	- Étanchéité. - Durée de vie .	- Haute étanchéité. - 5 ans mini.
Fc2 : Être ergonomique.	- Nombre de places assises. - Accessibilité.	- 4 mini. - Pas de seuil à franchir.
Fc3 : Plaire à l'utilisateur.	- Couleurs. -Formes.	- Transparentes, métallisées. - Design moderne.
Fc4 : Être en retrait par rapport à la route.	- Distance de sécurité.	- 1m50 mini.
Fc5 : Être sceller au trottoir.	- Fixation démontable.	- Outillage spécifique.
Fc6 : Résister aux agressions extérieures.	- Solidité sous charge. - Résistance aux chocs. - Nettoyage des graffitis.	- 1000 Kg mini. - Type jet de pierre. - Nettoyage simple

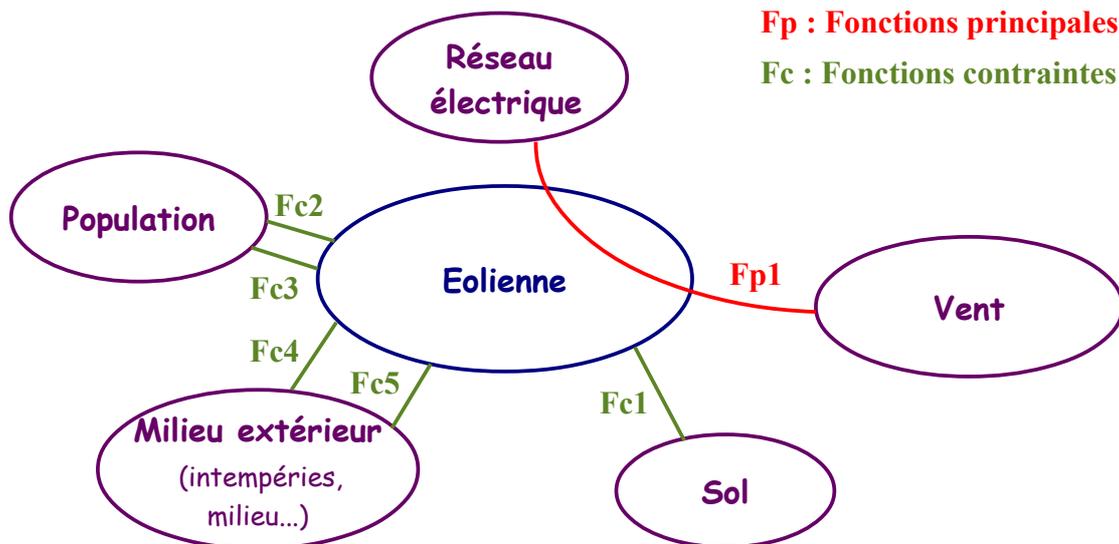
Distributeur de savon :

Diagramme des interacteurs :

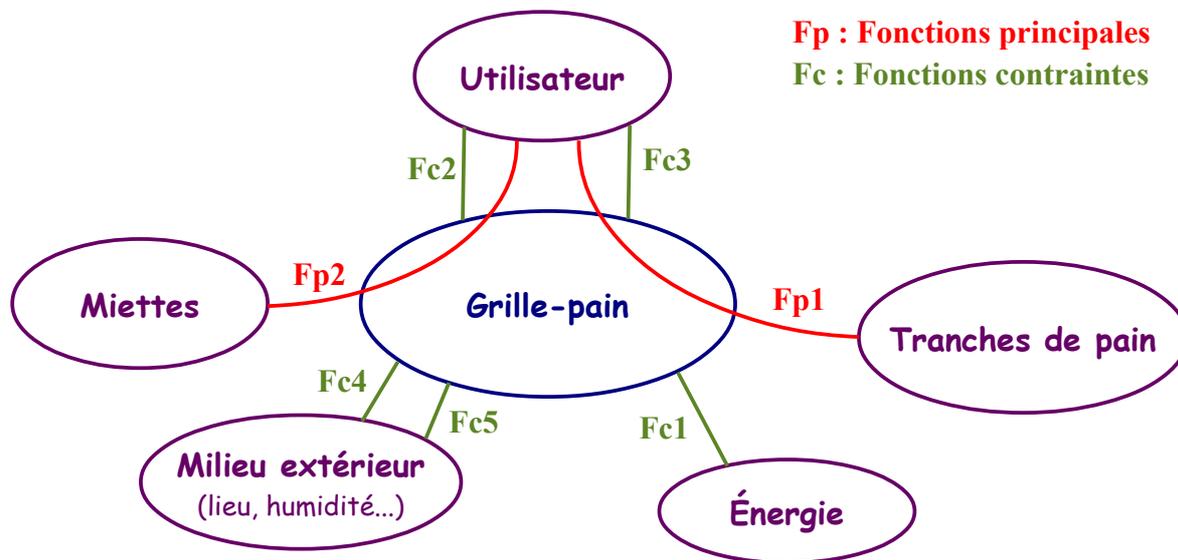
Caractérisation des fonctions de services :

A partir du diagramme précédent, on nomme les fonctions de services, on identifie les critères et on fixe un niveau (limite à atteindre, dimensions...) pour chacun d'entre eux.

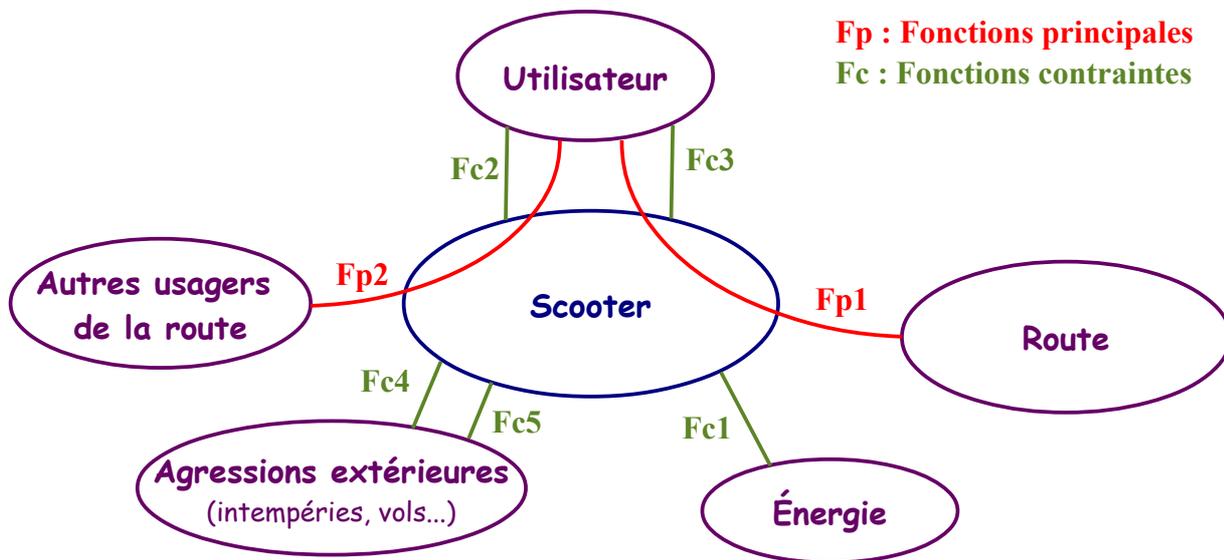
FONCTIONS	CRITERES	NIVEAU / FLEXIBILITE
Fp1 : Permettre à l'utilisateur d'obtenir une dose de savon.	- Quantité de savon.	- 2ml maxi.
Fc1 : Être autonome en énergie électrique.	- Nombre de doses distribuées.	- 5000 doses distribuées mini avant changement des piles.
Fc2 : Être ergonomique.	- Nettoyage. - Accessibilité.	- Simplicité de nettoyage. - Simplicité d'accès pour recharge ou changement de piles.
Fc3 : Plaire à l'utilisateur.	- Couleurs. - Formes.	- Celles habituellement utilisées par la marque. - Design moderne.
Fc4 : Résister aux agressions extérieures.	- Étanchéité.	- Résistant à l'humidité et aux salissures (poussière, savon...)
Fc5 : Permettre la fixation au mur.	- Simplicité du système de fixation.	- Utilisation d'outils standards (perceuse, tournevis...)

Eolienne :Diagramme des interacteurs :Caractérisation des fonctions de services :

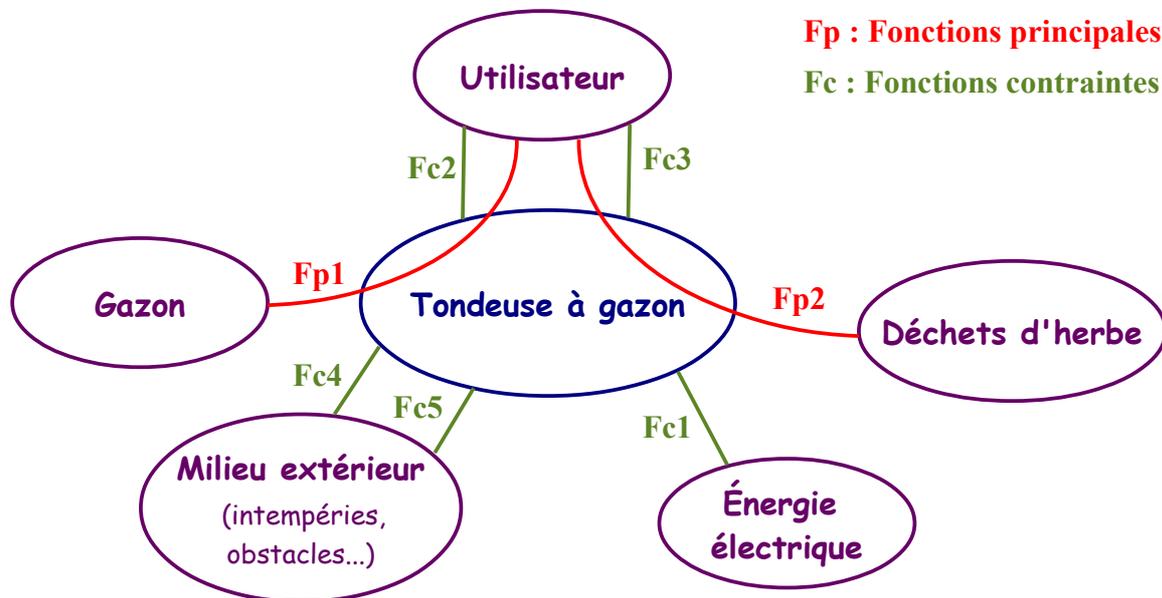
FONCTIONS	CRITERES	NIVEAU / FLEXIBILITE
Fp1 : Produire de l'énergie électrique à partir de l'énergie éolienne.	- Vitesse du vent. - Tension électrique	- entre 10 et 90km/h. - 600 à 1000 V continu.
Fc1 : Être ancrée au sol.	- solidité des fixations.	-démontables.
Fc2 : Être silencieuse.	- Niveau sonore.	- Normes : +3dB(A) la nuit +5dB(A) le jour
Fc3 : Plaire à la population.	- Couleurs. - Formes.	- Couleurs discrètes (blanc, gris clair...) - Formes fines et harmonieuses.
Fc4 : Résister aux intempéries.	- Niveau d'intempéries.	- Résistant à tout type d'intempéries.
Fc5 : S'adapter à son milieu.	- Type de paysage. - Hauteur selon vent optimal.	- S'intégrer au paysage. - 90 à 105m.

Grille-pain :Diagramme des interacteurs :Caractérisation des fonctions de services :

FONCTIONS	CRITERES	NIVEAU / FLEXIBILITE
Fp1 : Permettre à l'utilisateur d'obtenir des tranches de pain grillées.	- Dimensions des tranches. - Capacité. - Durée d'exposition.	- 15cm x 15cm x 3cm maxi. - 2 tranches - ajustable de 30s à 180s.
Fp2 : Permettre à l'utilisateur de récupérer les miettes.	- Nombre d'utilisations.	- Évacuer les miettes toutes les 10 utilisations en moyenne.
Fc1 : Utiliser l'énergie du réseau électrique domestique.	- Tension. - Fréquence. - Type de prise.	- 230V +/-10%. - 50Hz. - Standard européen.
Fc2 : Être ergonomique.	- Simplicité d'utilisation. - Accessibilité des commandes.	- 4 boutons de commande maxi. - Placement accessible et visible des boutons de commande.
Fc3 : Plaire à l'utilisateur.	- Couleurs. - Formes.	- Caractéristiques de la marque... - Design moderne, vintage...
Fc4 : Permettre le positionnement sur un meuble.	- Planéité.	- Surface plane horizontale.
Fc5 : Résister à l'ambiance d'une cuisine (projections, humidité...)	- Résistance aux chocs. - Étanchéité. - Nettoyable.	- Type chute d'un petit objet. - Infiltration de l'humidité. - Avec les produits classiques.

Scooter :Diagramme des interacteurs :Caractérisation des fonctions de services :

FONCTIONS	CRITERES	NIVEAU / FLEXIBILITE
Fp1 : Permettre à l'utilisateur de se déplacer sur la route.	- Vitesse. - Type de route.	- 70km/h maxi. - Bitume.
Fp2 : Permettre à l'utilisateur de communiquer avec les autres usagers de la route.	- Signaux visuels. - Signaux sonores. - Visibilité.	- Signaux lumineux visibles. - Signaux sonores audibles. - Éviter les angles morts.
Fc1 : Utiliser l'énergie thermique provenant de la combustion de carburant.	- Type de carburant. - Capacité.	- Super sans plomb 98. - 7l.
Fc2 : Être ergonomique.	- Confort d'utilisation. - Accessibilité des commandes. - Poids	- Bon. - Placement accessible et visible des commandes. - 110kg maxi.
Fc3 : Plaire à l'utilisateur.	- Couleurs. - Formes.	- Choix possible. - Design moderne, vintage...
Fc4 : Être sécurisé contre le vol.	- Niveau de sécurité.	- Élevé.
Fc5 : Résister aux intempéries.	- Étanchéité.	- Pluie, neige...

Tondeuse à gazon :Caractérisation des fonctions de services :

FONCTIONS	CRITERES	NIVEAU / FLEXIBILITE
Fp1 : Permettre à l'utilisateur de raccourcir le gazon.	- Hauteur de l'herbe à couper. - Hauteur d'herbe désirée	- 20cm maxi. - Entre 4 et 10cm.
Fp2 : Permettre à l'utilisateur de récupérer les déchets de gazon.	- Surface d'herbe coupée.	- De 50 à 100 m ² selon la hauteur du gazon.
Fc1 : Être autonome en énergie électrique.	- Durée de fonctionnement.	-2h à 3h avant recharge.
Fc2 : Être ergonomique.	- Hauteur des commandes. - Accessibilité. - Poids.	- 1m +/-20cm. - Simplicité d'accès. - 15kg maxi.
Fc3 : Plaire à l'utilisateur.	- Couleurs. -Formes.	- Celles habituellement utilisées par la marque. - Design moderne.
Fc4 : Résister aux intempéries.	- Niveau d'intempéries.	- Résistant à l'humidité ambiante mais pas à la pluie.
Fc5 : S'adapter aux obstacles.	- Pente. -Hauteur d'obstacle. -Profondeur d'obstacle.	- jusqu'à 30°. - 3cm maxi. - 3cm maxi.