

Dossier technique

Constitution du dossier :

1 - Présentation générale.

2 - Analyse fonctionnelle du système.

Présentation de l'architecture du mécanisme.

Description des fonctions techniques et leurs solutions (F.A.S.T).

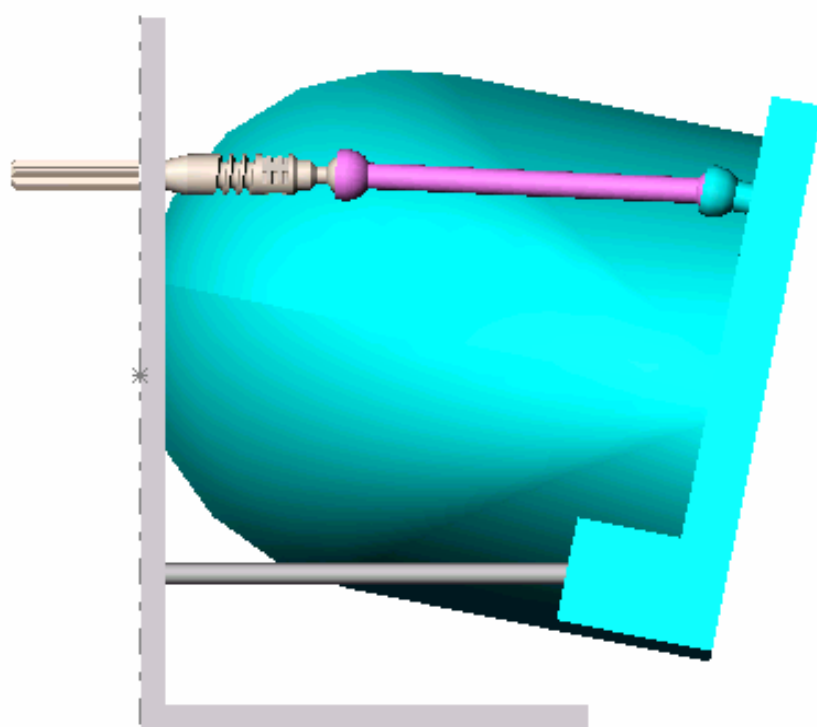
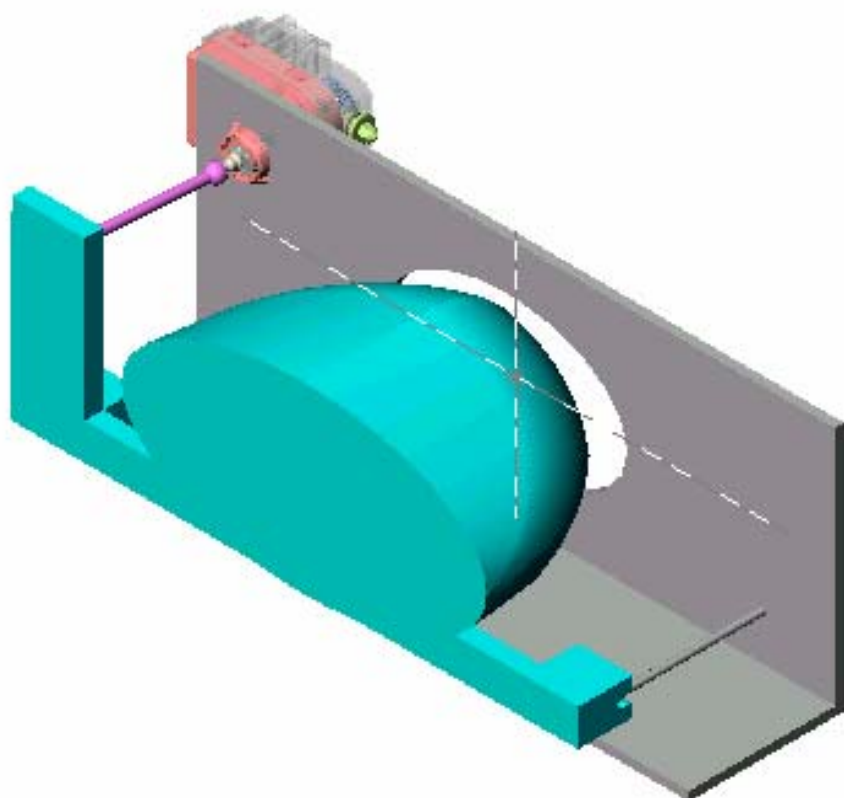
Mises en plan.

1.) *Présentation générale*

- Le correcteur de phare est un petit appareil que l'on trouve sur les véhicules automobiles qui permet de gérer l'orientation des phares d'une voiture.

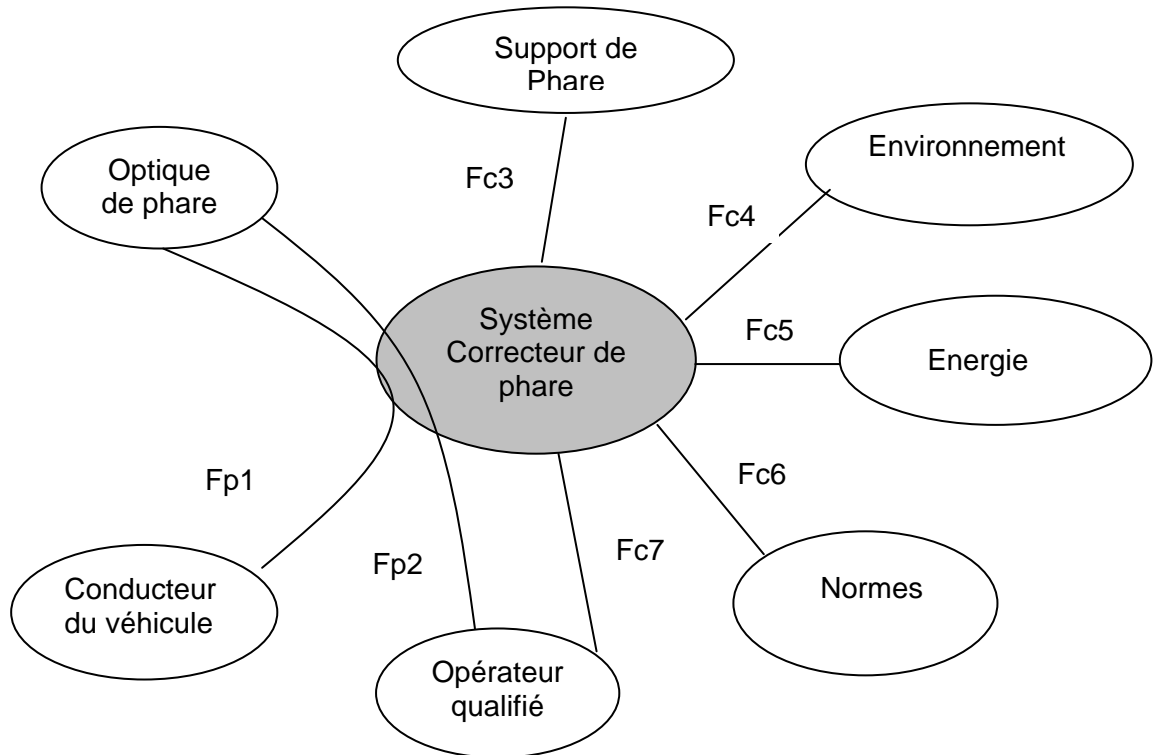


- Ce mécanisme est composé de deux chaînes cinématiques imbriquées l'une dans l'autre.
- La première permet le réglage du phare par un opérateur qualifié.
- La deuxième est motorisée par un moteur à courant continu, et pilotée par une carte électronique. Celle-ci permet au conducteur de la voiture de régler les phares de la voiture.



2.) Analyse fonctionnelle du système :

2.1.) Diagramme des interacteurs.



2.2.) Liste des fonctions de services.

- *Fonctions principales.*

Fp1. Permettre au conducteur du véhicule, de régler la direction du faisceau lumineux des phares de son véhicule depuis l'habitacle en fonction de la répartition des charges.

Fp2. Permettre à l'opérateur qualifié de régler la direction du faisceau lumineux des phares du véhicule pour être conforme à la loi.

- *Fonctions contraintes.*

Fc3. S'adapter au support de phare.

Fc4. Résister à l'environnement du véhicule : vibrations, température, projections d'eau, agressions chimiques.....

Fc5. Utiliser l'énergie disponible dans le véhicule

Fc6. Respecter les normes en vigueur

Fc7. Etre accessible et interchangeable rapidement

2.3.) Tableau d'analyse fonctionnelle :

FONCTION :FP1	Fp1. Libellé de la fonction : Permettre au conducteur du véhicule, de régler la direction du faisceau lumineux des phares du véhicule depuis l'habitacle en fonction de la répartition des charges.			
Caractéristiques des milieux extérieurs :	Critères :	Niveau / Valeur :	Flexibilité :	Remarques : principes de solutions
Réglage	Course de réglage Temps de réglage Accessibilité Moyen de réglage	 $t < 1s$ depuis le poste de conduite Bouton à 4 positions sur tableau de bord	F0	
Conducteur du véhicule	Personne normale	Permis de conduire	F0	

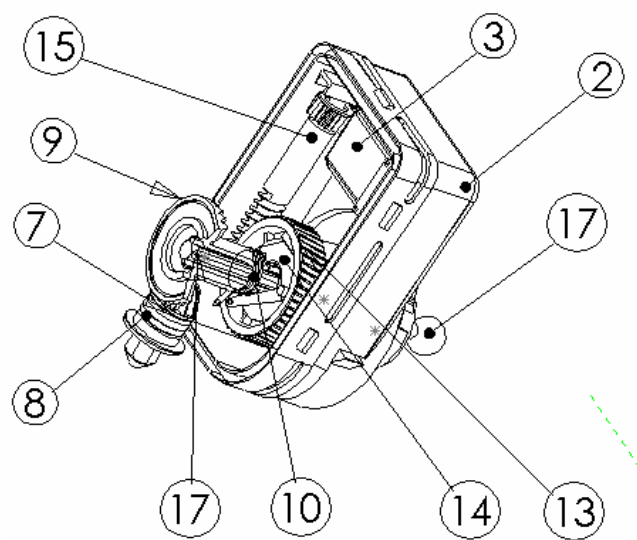
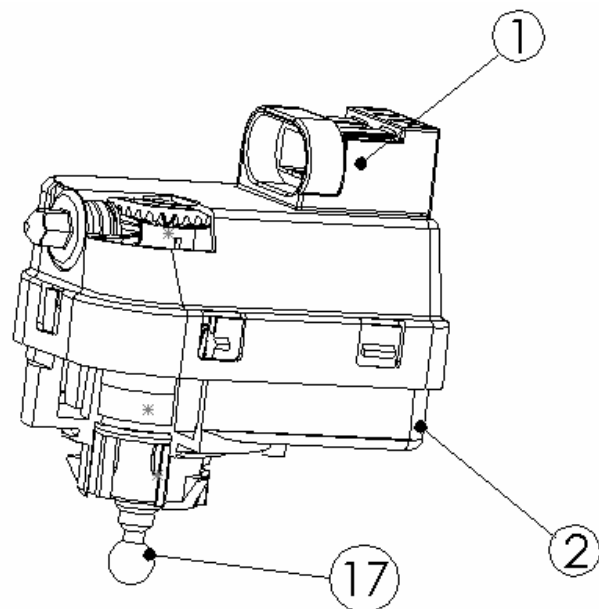
FONCTION : FP2	Fp2. Permettre à l'opérateur qualifié de régler la direction du faisceau lumineux des phares du véhicule pour être conforme à la loi.			
Caractéristiques des milieux extérieurs :	Critères :	Niveau / Valeur :	Flexibilité :	Remarques : principes de solutions
Régler le faisceau lumineux	Course de réglage Sensibilité Effort ou couple de réglage Moyen de réglage	6mm ±0.5 0.1 mm Réglable avec clef Allen de 6 ou tournevis cruciforme	F0	
Opérateur	Niveau de qualification	Agrémenté sécurité routière	F0	

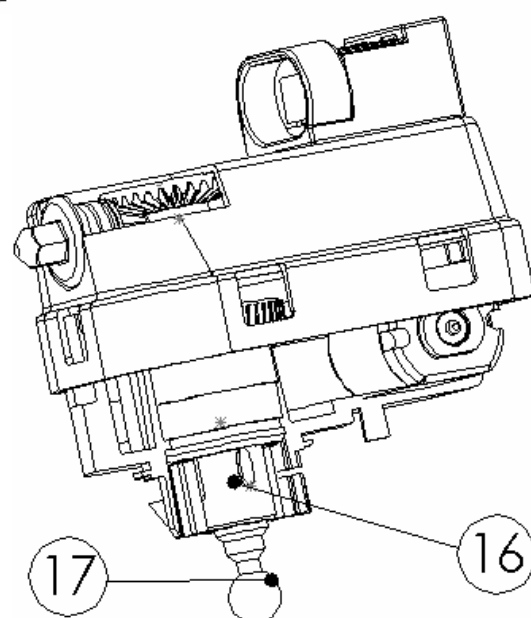
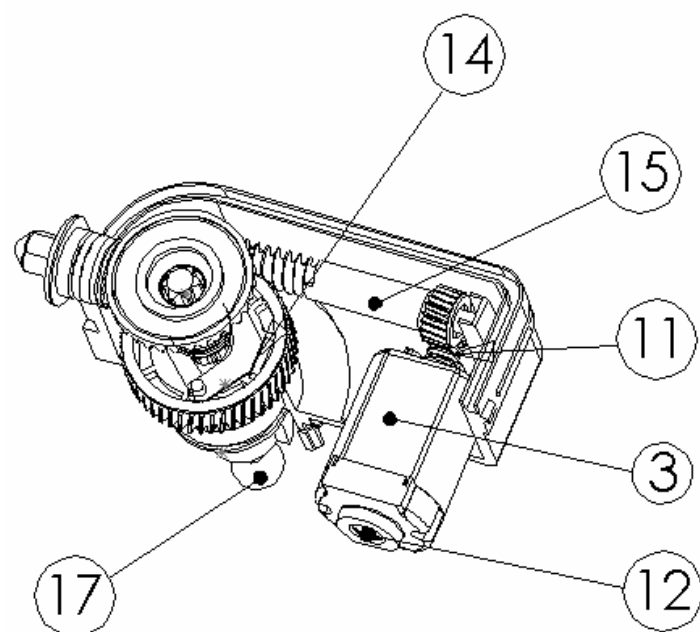
FONCTION :Fc3	Fc3 S'adapter au support de phare.			
Caractéristiques des milieux extérieurs :	Critères :	Niveau / Valeur :	Flexibilité :	Remarques : principes de solutions
	Etre montable démontable facilement.	Aucun outillage	F0	
	Garantir l'étanchéité du bloc optique.			
	Avoir un poids minimum	2 N	F1	

FONCTION :Fc4	Fc4 Résister à l'environnement du véhicule.			
Caractéristiques des milieux extérieurs :	Critères :	Niveau / Valeur :	Flexibilité :	Remarques : principes de solutions
Huile, essence gas-oil	Résister aux projections d'huile, d'essence, de gas-oil	Aucune trace		
	Etre étanche		F0	
Température	Résister aux températures sous capot du véhicule.	-30°C<t<100°C		
vibrations	Ne pas se dérégler avec les vibrations du véhicule			

3.) *Présentation de l'architecture du mécanisme.*

3.1.) *Description structurelle.*

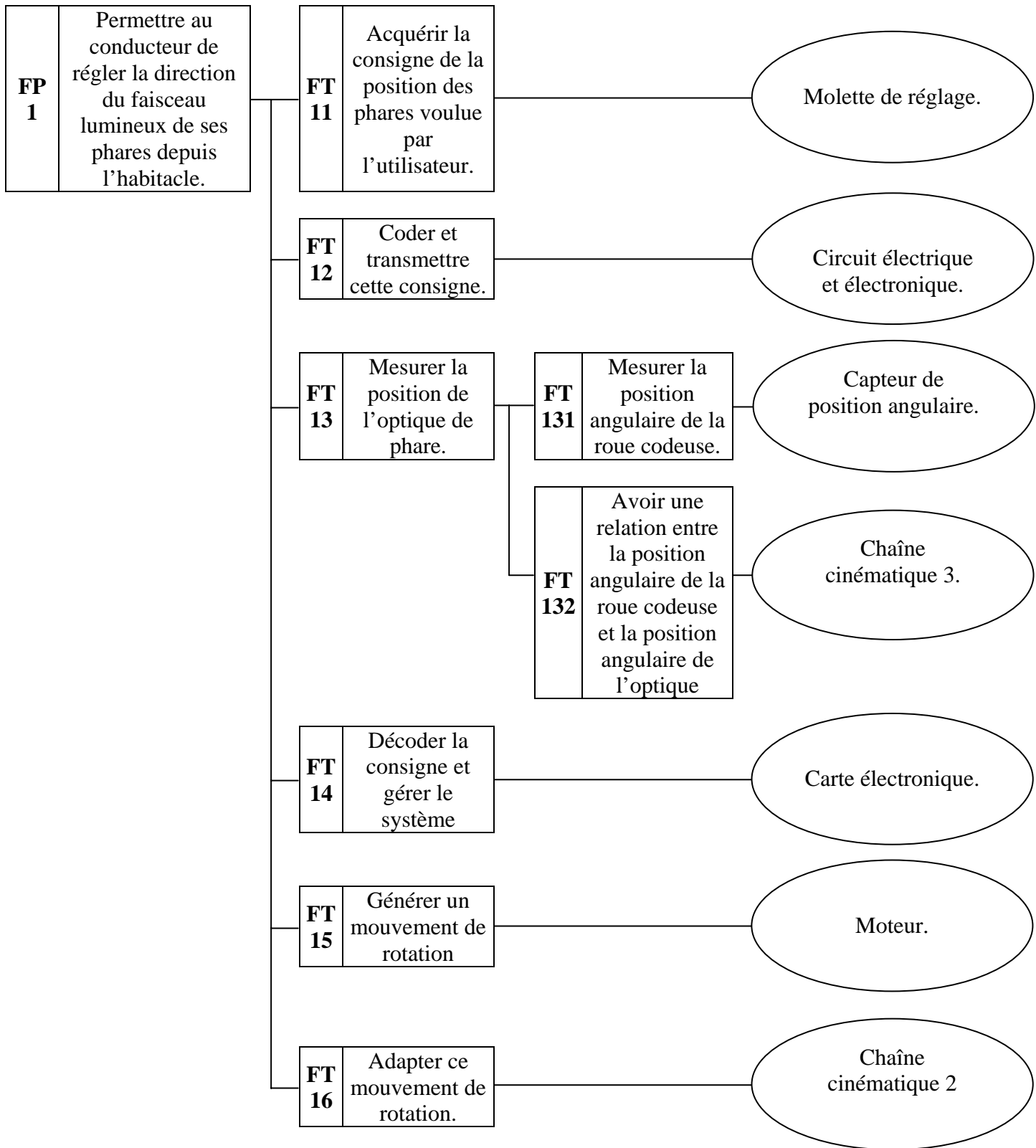


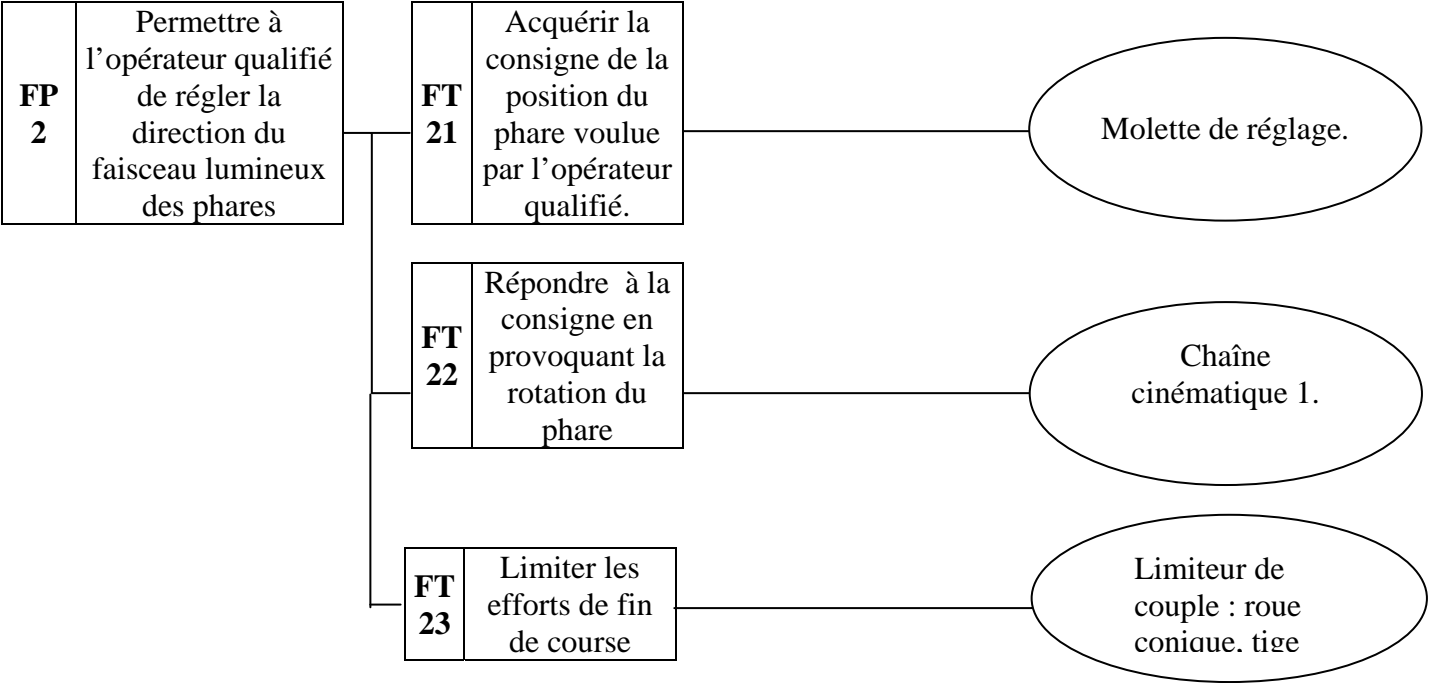


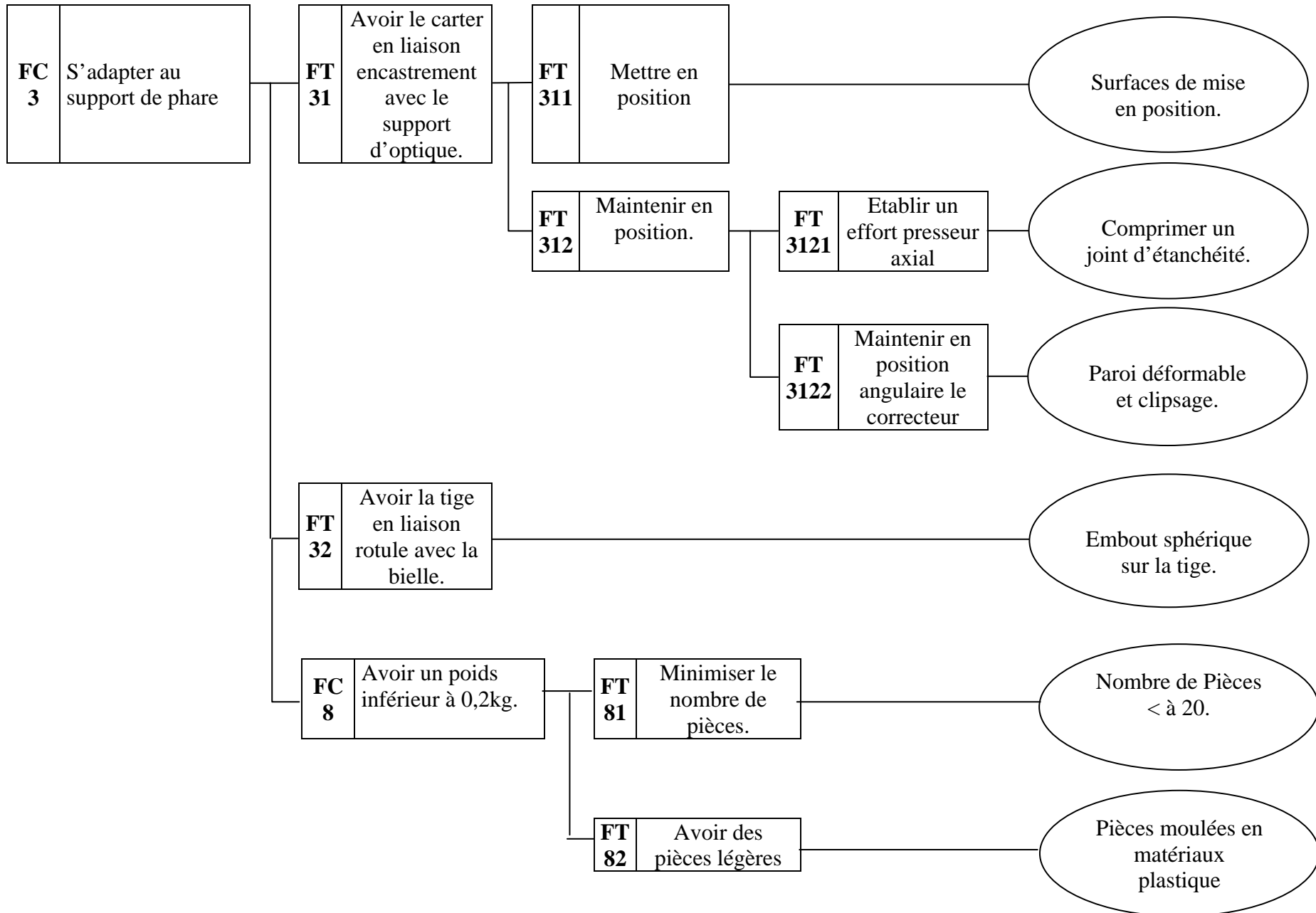
3.2.) *Nomenclature.*

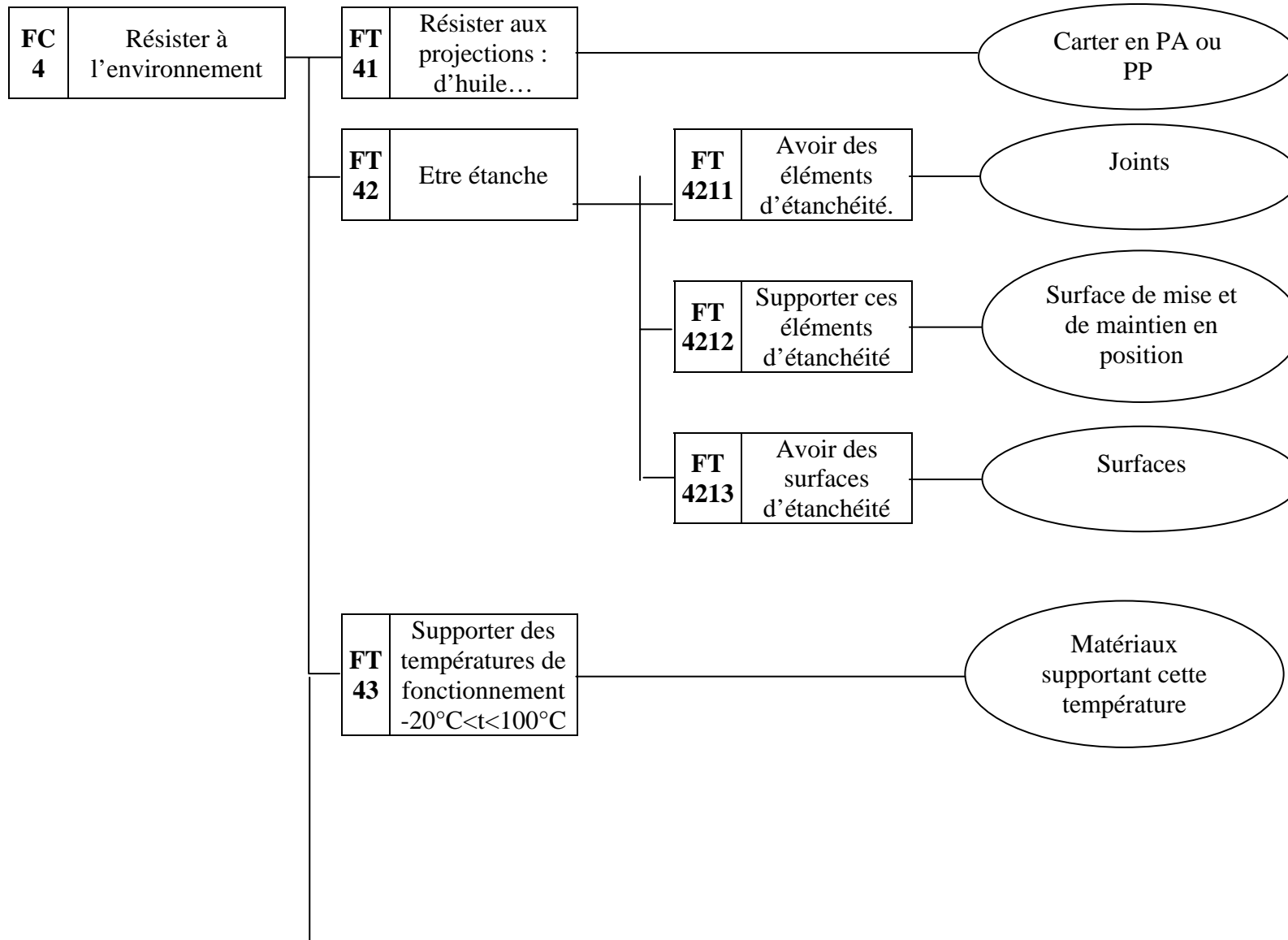
17	1	Tige	Polyamide 6/6 30%FV	
16	1	Noix d'entraîneur	A216 Noir	
15	1	Arbre roue vis	STANYL (PA4.6)	
14	1	Plaque contact	Cu-ETP	Ecroui
13	1	Roue	Polyacetal horstaform C9021 naturel	
12	1	Axe rotor moteur	C40	Moteur 12V
11	1	Vis rotor moteur	Bronze fritté BP25	
10	1	Ressort roue dentée	C80	Code à piano
9	1	Roue dentée	Polyacetal horstaform C9021 Blanc 22	
8	1	Joint torique	Nitrile	
7	1	Pignon de réglage	Polyamide 6/6 blanc 30%FV	
6	1	Stator moteur		Moteur 12V
5	1	Palier stator moteur	Bronze fritté BP25	Moteur 12V
4	1	Palier stator moteur	Bronze fritté BP25	Moteur 12V
3	1	Stator moteur		Moteur 12V
2	1	Boîtier inférieur	Polyamide 6/6 noir FV+30%	
1	1	Boîtier supérieur	Polyamide 6/6 noir FV+30%	
Rep.	NB.	Désignation	Matière.	OBS.

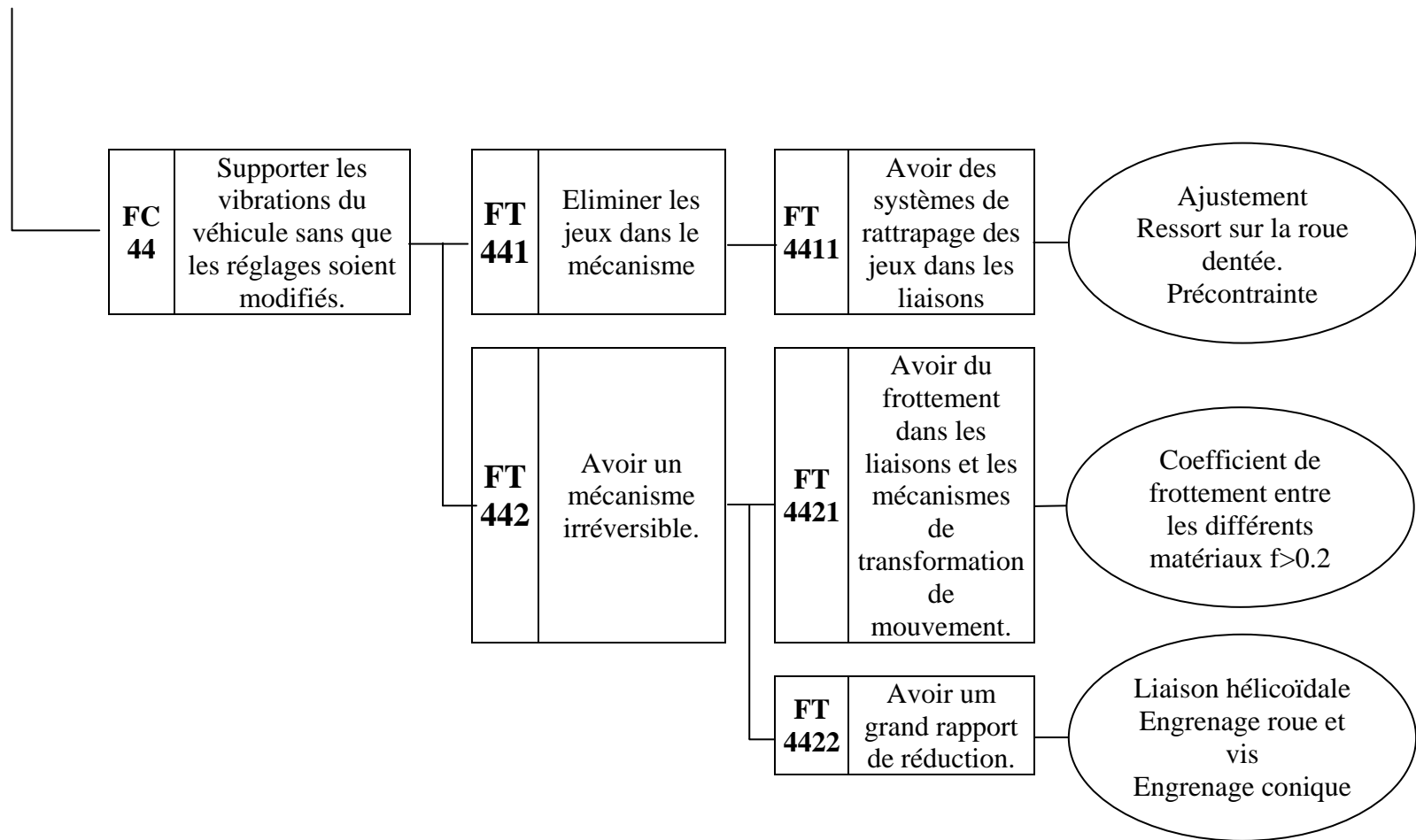
4.) Description des fonctions techniques et leurs solutions (F.A.S.T).

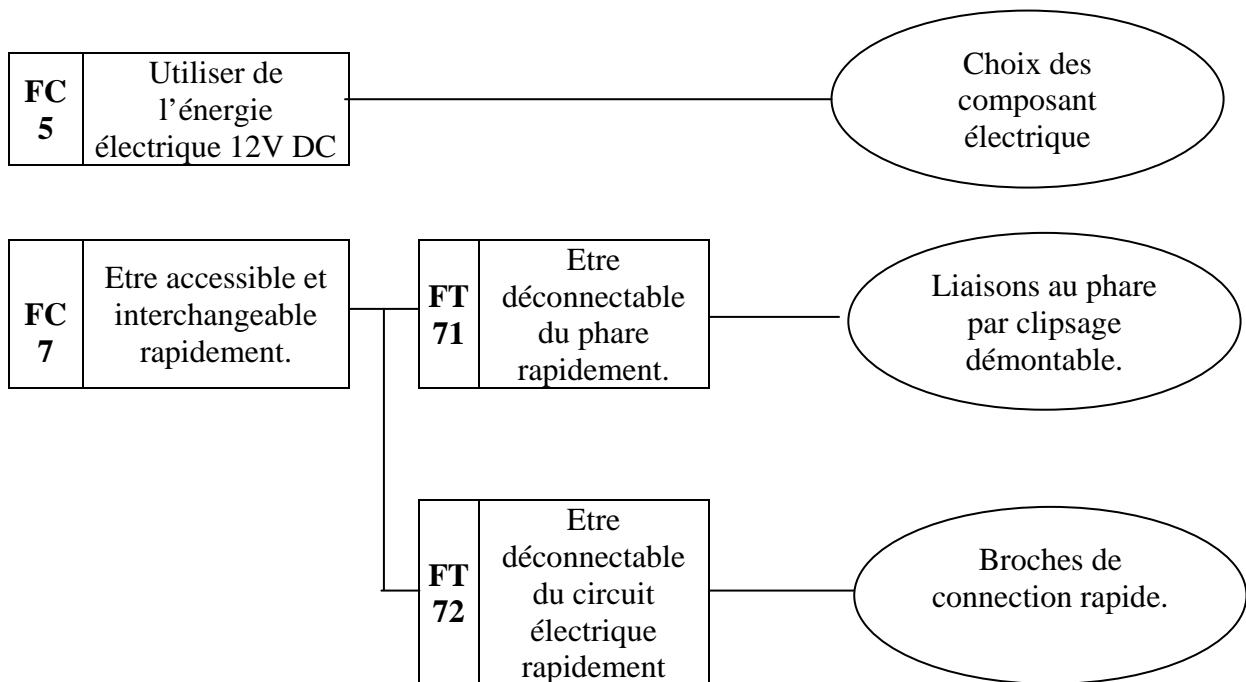






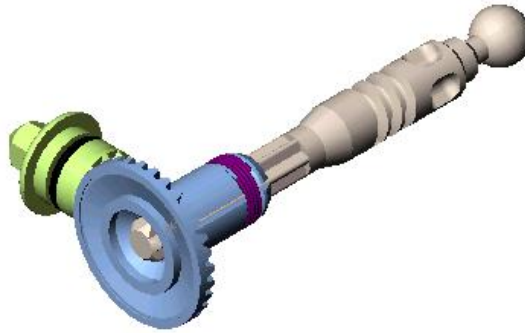




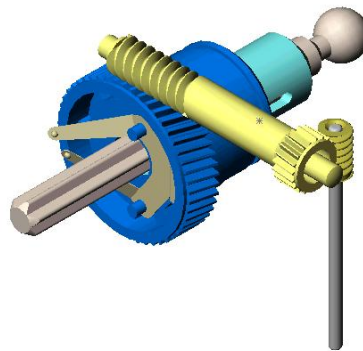


- Pièces en mouvement dans les chaînes cinématiques énoncées précédemment.

Chaîne cinématique n°1.



Chaîne cinématique n°2.



Chaîne cinématique n°3

