

Activité 3-1							Support : «3P2000»				
Manipulations		TD		Evaluation						Durée : 4h	
Compétences à acquérir											
A- Analyser			B- Modéliser				C- Expérimenter		D- Communiquer		
A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	C1	C2	D1	D2	
<i>Matériel à disposition :</i> 3p2000 et son modèle sur SW							<i>Documents à disposition :</i> GDI				

1. Cahier des charges et Analyse fonctionnelle du support

1.1. Imaginer un support pour le capteur.

Ce support doit permettre de fixer le capteur sur la goulotte.

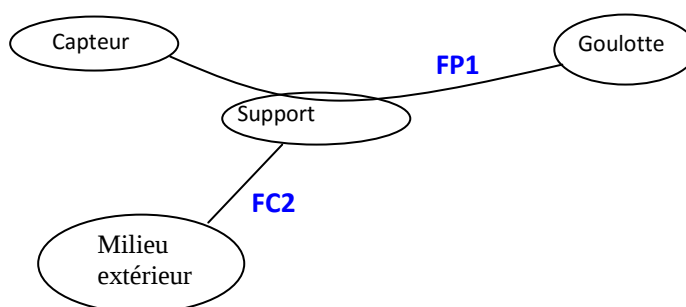
La liaison capteur/support doit être complète, rigide, démontable.

La liaison support/goulotte est complète, rigide, démontable et réglable.

Amplitude du réglage en hauteur : 10 mm

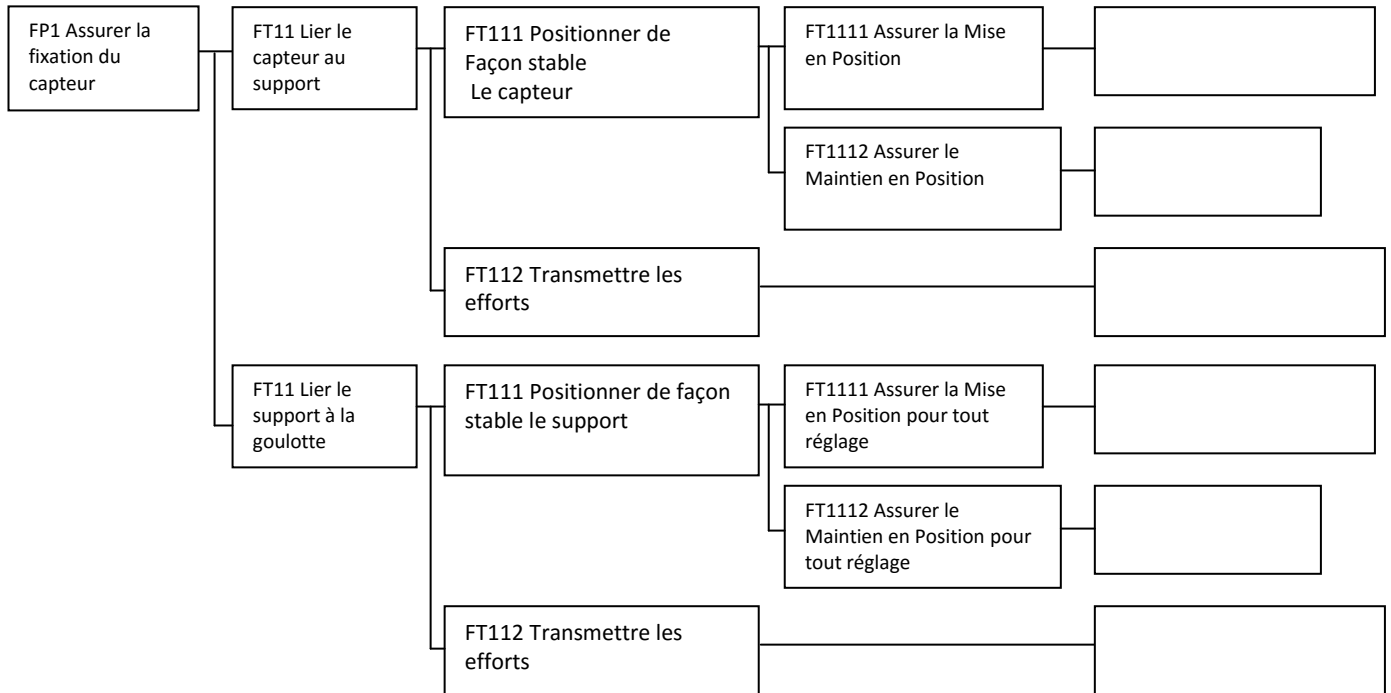


1.2. Diagramme des interactions



FP1 Assurer la fixation réglable et démontable du capteur sur la goulotte.

1.3. FAST de la fonction FP1 (à compléter)



2. Travail demandé

2.1. Rechercher une solution

A l'aide du FAST et de l'existant, proposer un scénario de construction du support sur modelleur volumique et créer la pièce.

2.2. Déterminer les éléments d'assemblage

La solution retenue pour fixer le capteur sur le support est d'utiliser des vis, implantées dans des trous lisses sur le support, avec rondelles plates sous les têtes de vis et rondelles frein.

Processus de choix des accessoires filetés

1. nombre et emplacement des éléments

Combien de vis utiliser ici ?

2. choix du type

Justifier le choix des vis

3. choix du diamètre nominal

Quel diamètre choisir pour les vis ?

4. choix des longueurs

Quels sont les éléments qui interviennent dans la détermination de la longueur des vis ?

5. désignation des éléments

Avec le guide du dessinateur, donner la désignation des différents éléments

Compléter l'esquisse sur le dessin d'ensemble en intégrant les éléments filetés.

2.3. Réaliser l'assemblage sur modelleur volumique.