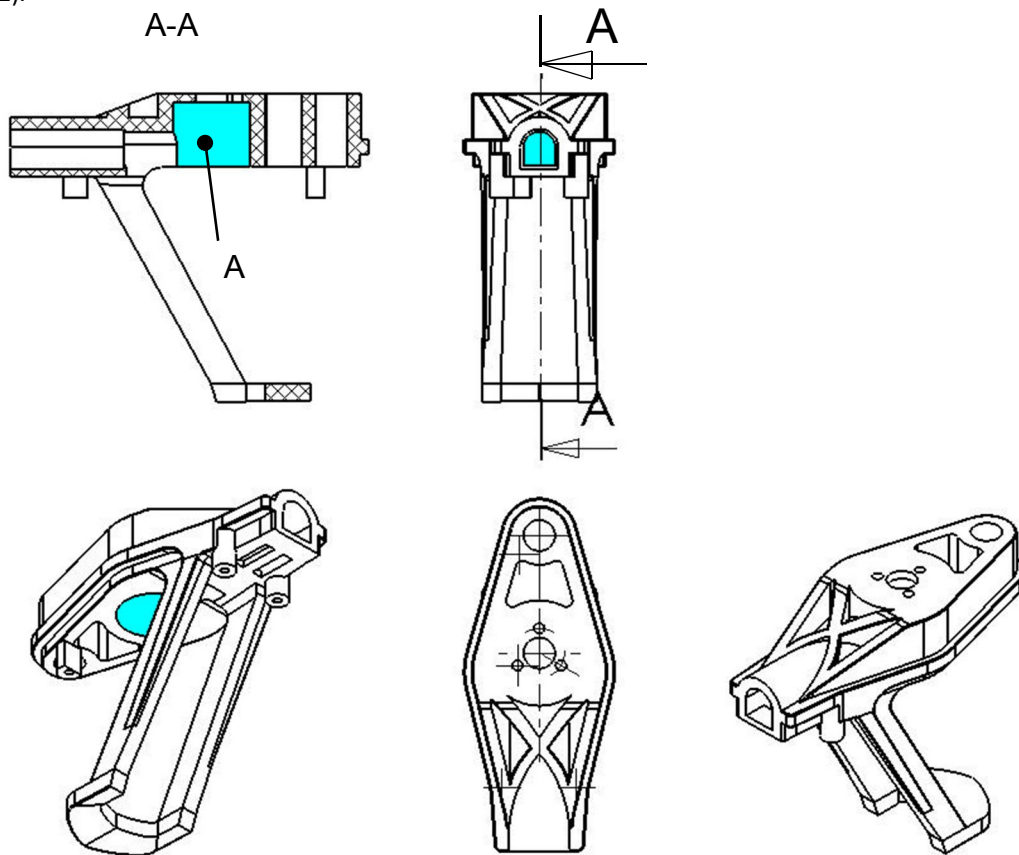


Nom/Prénom :

Objectifs	Afin d'éviter le mécontentement des clients, comment éviter de changer complètement la croix centrale avec la casse d'un seul pied.
Compétences et savoirs évalués	• CO4.4 - Identifier et caractériser des solutions techniques relatives aux matériaux. • S1-2 - Créativité et innovation technologique : Méthodes de créativité. • CO7.2 - Proposer des solutions à un problème technique identifié en participant à des démarches de créativité, choisir et justifier la solution retenue.
	1h50

1 - Analyse de la solution existante

Question 1.1 - En vous inspirant de l'exemple, compléter le tableau avec l'analyse de toutes les surfaces fonctionnelles du support (22).

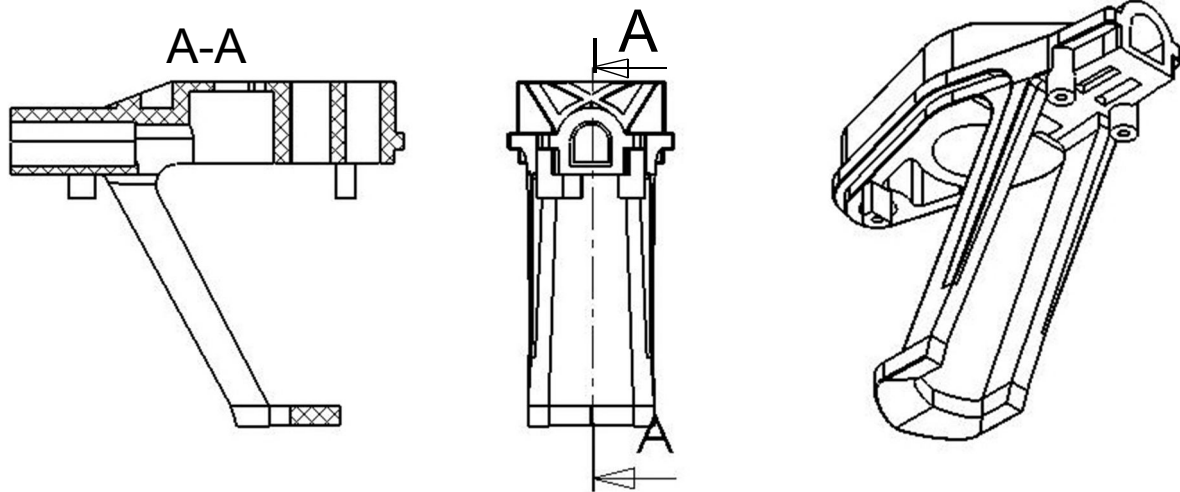


Repère	Couleur	Formes géométriques	Fonctions
A		Cylindre (Alésage)	MIP du moteur
B			
C			
D			
E			
F			
G			

Question 1.2 - Comment sont réalisées le maintien en position du tube (24) et du coussinet (25) ?

Question 1.3 - En déduire 4 des fonctions techniques que possède ce support (22).

Question 1.4 - Dessiner à main levée la silhouette du moteur et de sa carte de commande (les proportions des dimensions principales doivent être conservées).



Question 1.5 - Quel peut-être alors le rôle secondaire des deux jambes reliant la partie principale au pied ?

2 - Méthode TRIZ

Question 2.1 - Formuler le problème spécifique auquel vous devez apporter des solutions.

Question 2.2 - Parmi les 39 paramètres techniques, identifier :

- le paramètre à préserver :
 -
- les paramètres à améliorer :
 -
 -

Question 2.3 - Croiser dans la matrice des contradictions les paramètres de la **Question 2.2** et relever les 8 principes de solution que vous propose la méthode **TRIZ**. Vous choisirez pour chaque solution un exemple adapté à notre problématique.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Nom/Prénom :

3 - Recherche de solutions

Solutions	Esquisse	Critères d'appréciation	Energie cinétique (5 joules mini)	Masse (10 grs)	Esthétique (critère subjectif)	Prix de vente (10 €)	Temps de rempl. (< 10 min)	TOTAL
		Coef.	3	2	1	1	1	8
S1								
S2								
S3								
S4								
S5								