

Nom/Prénom :

Objectifs	Identifier les éléments permettant la limitation de l'impact environnemental lors de la maintenance du drone.
Compétences et savoirs évalués	<ul style="list-style-type: none"> • CO4.2 - Identifier et caractériser l'agencement matériel et/ou logiciel d'un système. • S3-1.2 - Typologie des solutions constructives des liaisons entre solides : Caractérisation des liaisons sur les systèmes. • CO1.1 - Justifier les choix des matériaux, des structures d'un système et les énergies mises en œuvre dans une approche de développement durable.
⌚	1h50

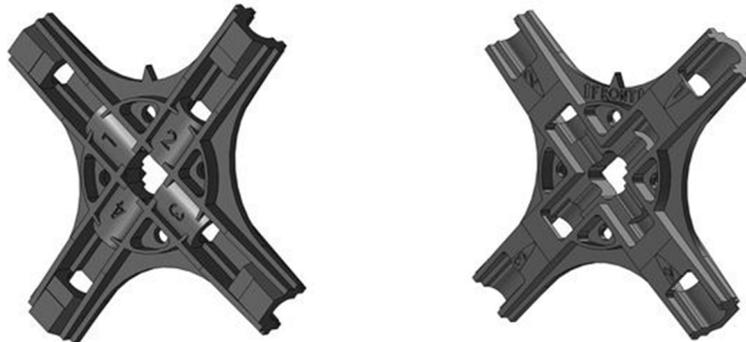
1 - Démontage

Question 1 - Proposer l'ordre chronologique de démontage des pièces nécessaire pour l'isolement de la croix centrale.

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

Question 2 - Quels sont les opérations qui ne peuvent pas être prises en compte avec la maquette numérique fournie ?

Question 3 - Repérer et indiquer sur les perspectives ci-dessous les formes réalisées facilitant la maintenance.



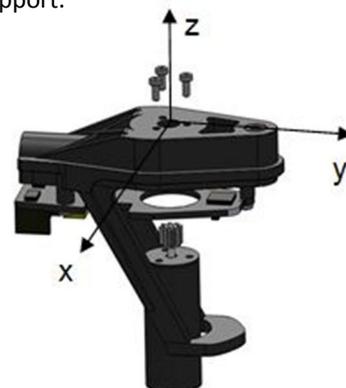
2 - Analyse des liaisons encastrement

Question 4 - Analyser et caractériser la liaison complète entre le moteur et le support.

MIP :

MAP :

Complète		Incomplète	
Démontable		Indémontable	
Directe		Indirecte	
Rigide		Elastique	
Adhérence		Obstacle	

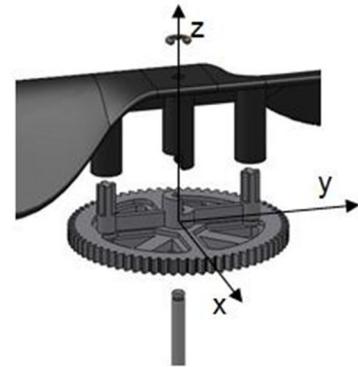


Question 5 - Analyser et caractériser la liaison complète entre l'hélice et la roue.

MIP :

MAP :

Complète		Incomplète	
Démontable		Indémontable	
Directe		Indirecte	
Rigide		Elastique	
Adhérence		Obstacle	

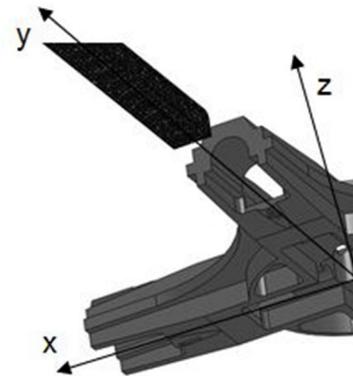


Question 6 - Analyser et caractériser la liaison complète entre le tube et le croisillon.

MIP :

MAP :

Complète		Incomplète	
Démontable		Indémontable	
Directe		Indirecte	
Rigide		Elastique	
Adhérence		Obstacle	



Question 7 - Que pouvez-vous dire de la liaison entre le tube et le pied ?

Question 8 - Ces analyses font apparaître deux familles de liaisons complètes. Lesquelles sont-elles ?

3 - Pièces de rechange

Question 9 - En observant la gamme des pièces de rechange, pour quelle types de pièce le concepteur a-t-il favorisé la maintenance ? Quelles solutions a-t-il adopté ?

Question 10 - Pourquoi la structure du croisillon est-elle composée majoritairement de liaison complète indémontable ?