

Etapes 0, 1, 2, 3, de la FICHE DE MANIPULATION COUPE TUBE

Sur mon poste de travail je trouve :

(Cocher les cases correspondantes au matériel situé sur votre poste de travail.)

Un poste informatique	<input type="checkbox"/>
Le modèle 3D du coupe tube à l'écran	<input type="checkbox"/>
Le coupe tube réel	<input type="checkbox"/>
Le coupe tube réel en pièces détachées	<input type="checkbox"/>
Le compte rendu de travaux, 3 pages	<input type="checkbox"/>
Le guide de manipulation, 3 pages	<input type="checkbox"/>
L'extrait du guide d'utilisation du logiciel Solidworks, 3 pages	<input type="checkbox"/>

Etape 4 de la FICHE DE MANIPULATION

Identifier, associer les informations relatives aux pièces qui constituent le Coupe tube:

N° repère	Couleur de la pièce à l'écran	Nom de la pièce dans l'arbre de création
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		

Etape 5 de la FICHE DE MANIPULATION

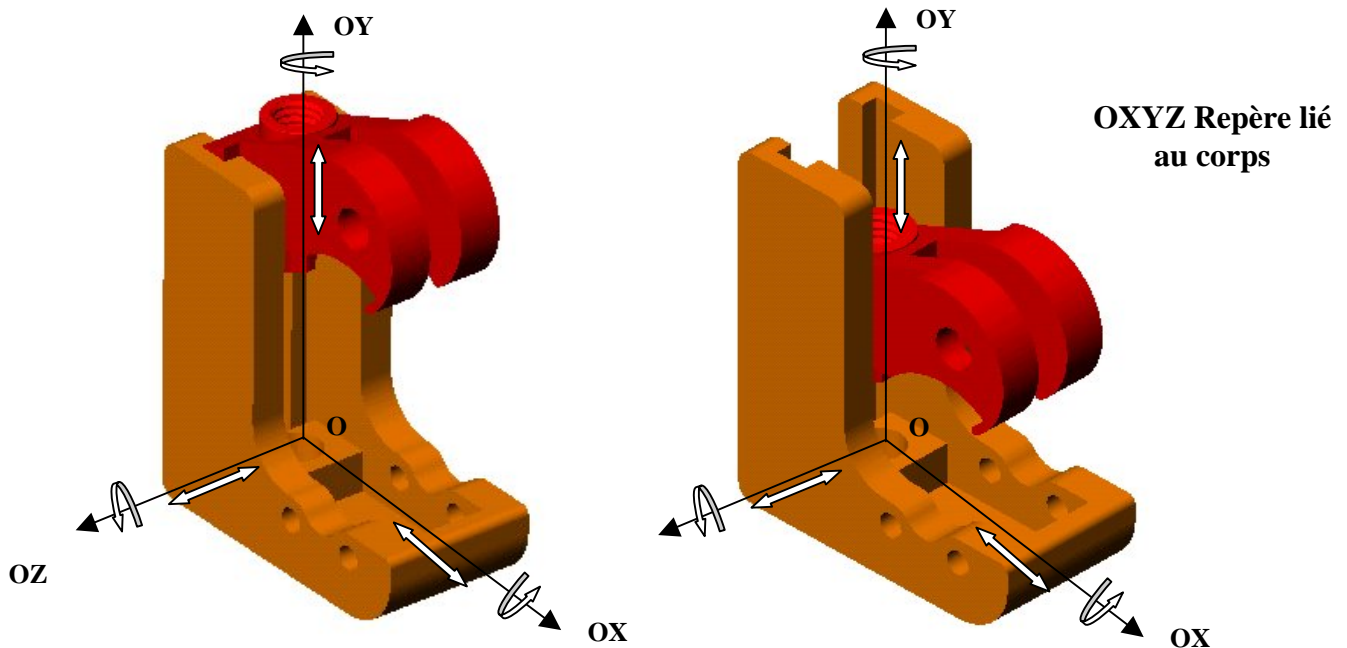
Aucune production écrite.

Etape 6 de la FICHE DE MANIPULATION

Que constatez vous lorsque vous faites bouger le coulisseau par rapport au corps:

Le coulisseau se déplace-t-il suivant OX ou OY ou OZ ?

Le coulisseau tourne-t-il autour de OX ou OY ou OZ ?



Colorier sur chaque figure la flèche correspondant au mouvement du coulisseau.

Définitions simplifiées:

Un solide est en **translation** rectiligne, si tous ses points décrivent des droites parallèles.

Un solide est en **rotation** autour d'un axe fixe si tous ses points décrivent des cercles autour de cet axe.

Quel est le mouvement du coulisseau **par rapport** au corps?

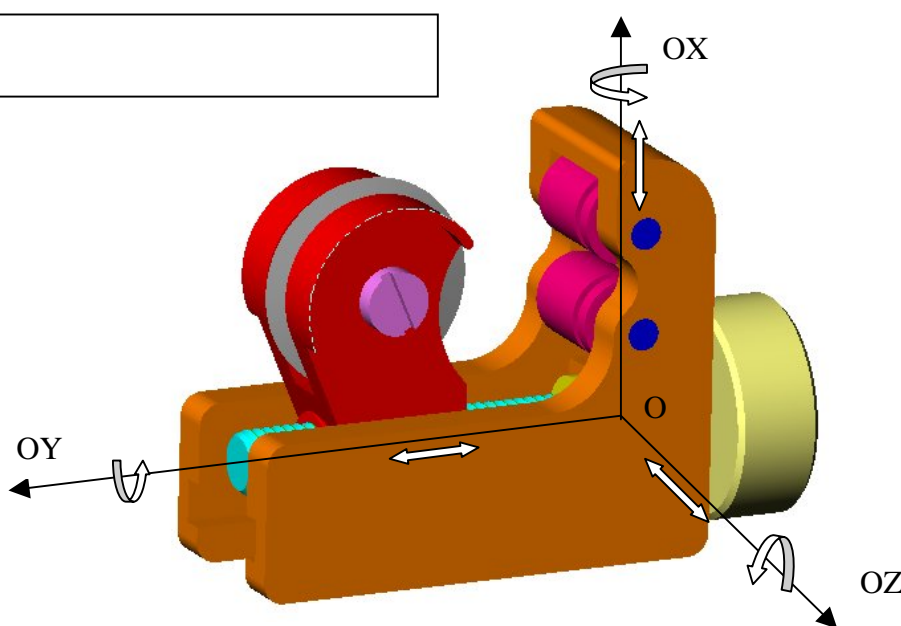
ATTENTION : Le mouvement d'un solide se définit toujours par rapport à un repère (un autre solide).

Etape 7 de la FICHE DE MANIPULATION

Le corps maintenu immobile dans la position ci dessous (sur la table de travail), Observer les mouvements des pièces lorsque vous réglez l'écartement entre les galets et la molette.

Quel est le mouvement du bouton de manœuvre par rapport au corps ?

Définir ce mouvement par rapport au repère OXYZ lié au corps.



Toujours au cours du réglage de l'écartement entre les galets et la molette, quelles sont les pièces qui ont le même mouvement que le bouton de manœuvre ?

Observer le sous-ensemble [bouton de manœuvre - axe de manœuvre]
Ces pièces peuvent elles avoir un mouvement l'une par rapport à l'autre ?

Pour l'étude des mouvements :

Les pièces qui ne peuvent avoir aucun mouvement l'une par rapport à l'autre constituent un sous-ensemble rigide, considéré comme un seul solide .

Etape 8 de la FICHE DE MANIPULATION

Observation des mouvements relatifs des pièces du coupe tube en cours de coupe.

Couper un tube en PVC

Repérer les mouvements

Compléter le tableau à double entrée ci-dessous.

Le mouvement de **translation** d'une pièce **par rapport** à une autre pièce est noté **T**

Exemple : **translation du coulisseau par rapport au corps = T**

Le mouvement de **rotation** d'une pièce **par rapport** à une autre pièce est noté **R**

Exemple : **rotation du bouton de manœuvre par rapport au corps = R**

Lorsque deux pièces n'ont aucun mouvement l'une **par rapport** noter **0** dans la case correspondante

Exemple : **Mouvement du bouton de manœuvre par rapport à l'axe de manœuvre = 0**

	Corps 1	Coulisseau 2	Bouton de manœuvre 3	Axe de manœuvre 4	Molette 5	Galet 6a	Galet 6b	Axe de galet 7	Axe de molette 8
Corps 1		T	R						
Coulisseau 2	T								
Bouton de manœuvre 3	R			0					
Axe de manœuvre 4			0						
Molette 5									
Galet 6a									
Galet 6b									
Axe de Galet 7									
Axe de molette 8									