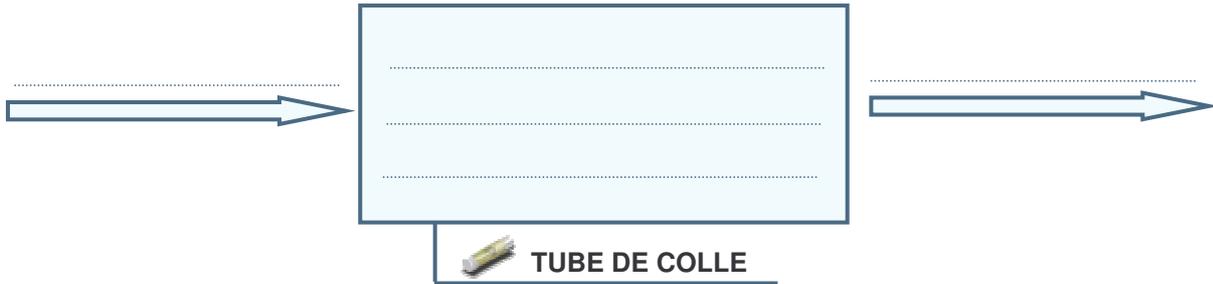


1. Compléter l'actigramme A-0 du tube de colle en indiquant la fonction globale du système ainsi que les matières d'œuvre entrante et sortante.

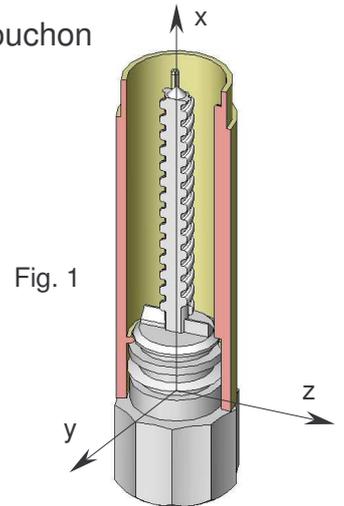


2. Coloriez sur toutes les vues du plan d'ensemble chacune des pièces d'une couleur différentes.
 Bleu : La vis ; Rouge : Le corps ; Vert : Le coulisseau ; Jaune : Le bouchon

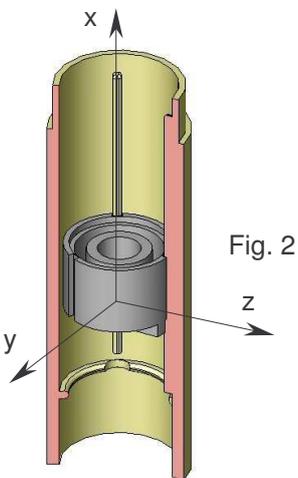
3. Manipuler le tube de colle et en déduire les degrés de liberté et de liaison existant entre la vis et le corps.

| Translation | | Rotation | |
|-------------|--|----------|--|
| Tx | | Rx | |
| Ty | | Ry | |
| Tz | | Rz | |

Légende :
 0 : Degré supprimé ;
 1 : Mvt possible



4. En déduire le type de la liaison entre ces deux pièces.



5. Manipuler le tube de colle et en déduire les degrés de liberté et de liaison existant entre le coulisseau et le corps.

| Translation | | Rotation | |
|-------------|--|----------|--|
| Tx | | Rx | |
| Ty | | Ry | |
| Tz | | Rz | |

6. En déduire le type de la liaison entre ces deux pièces.

7. Manipuler le tube de colle et en déduire les degrés de liberté et de liaison existant entre la vis et le coulisseau.

| Translation | | Rotation | |
|-------------|--|----------|--|
| Tx | | Rx | |
| Ty | | Ry | |
| Tz | | Rz | |

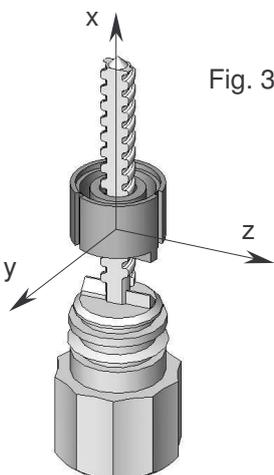
8. Rayer la réponse que vous jugez fausse.

« Ces degrés de liberté sont : »

Indépendants

Liés

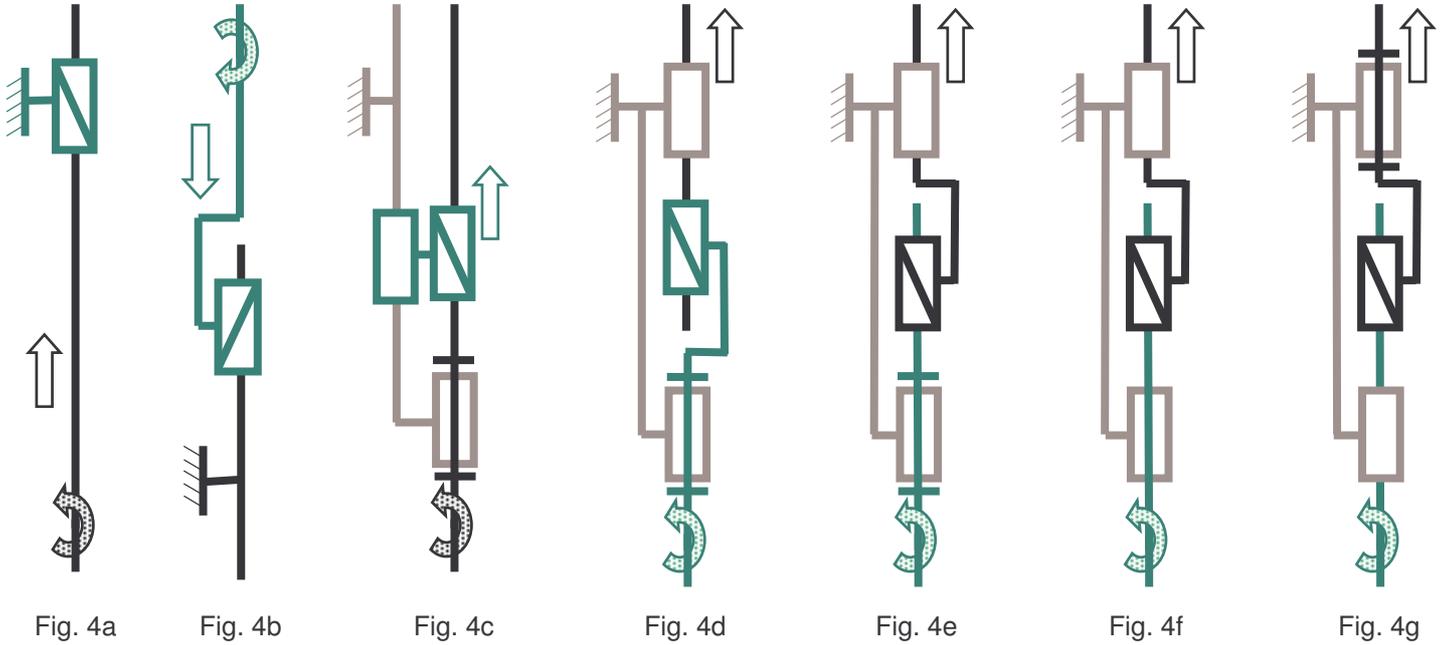
9. En déduire le type de la liaison entre ces deux pièces.



10. Compléter le tableau ci-contre en indiquant les repères de pièce.

| | |
|---------------------|--------|
| | repère |
| composant moteur | |
| composant fixe | |
| composant de sortie | |

11. Sélectionner le schéma cinématique correspondant au tube de colle. Surligner en utilisant les couleurs précédentes.



12. Manipuler le tube de colle et rayer la réponse que vous jugez fausse.

« La transformation de mouvement est : »

réversible

irréversible

13. Mesurer le déplacement du coulisseau pour 2, 4, et 6 rotations de la vis.

Reporter ces valeurs sur le graphique ci-contre.

14. Indiquer le sens du filetage

A droite

A gauche

15. En conséquence, le symbole de la liaison hélicoïdale des schémas cinématiques est-il correct ?

oui

non

16. Indiquer le nombre de filet de la vis (Indice : compter le nombre d'entrée de filetage au sommet de la vis)

17. Mesurer le pas de la vis $p =$

18. En déduire la relation entre le déplacement x du coulisseau, le nombre de tour n et le pas p de la vis.



19. Relever la course totale possible du coulisseau

20. Déduire de votre relation (question 18) le nombre de tour de vis à donner pour effectuer la course complète du coulisseau. Vérifier votre calcul en manipulant le tube de colle.