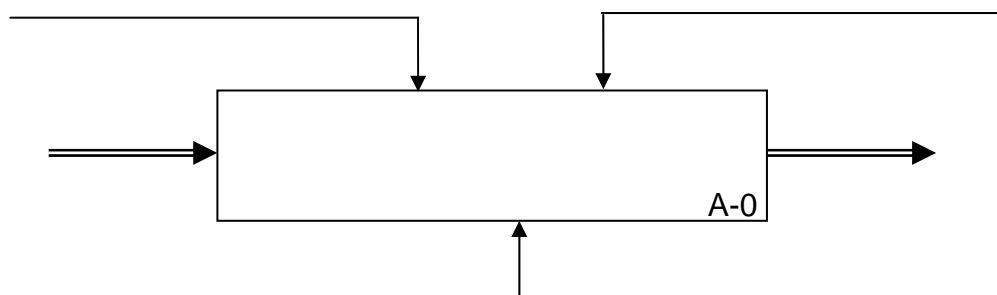


Activité 1

ANALYSE FONCTIONNELLE DU SYSTEME

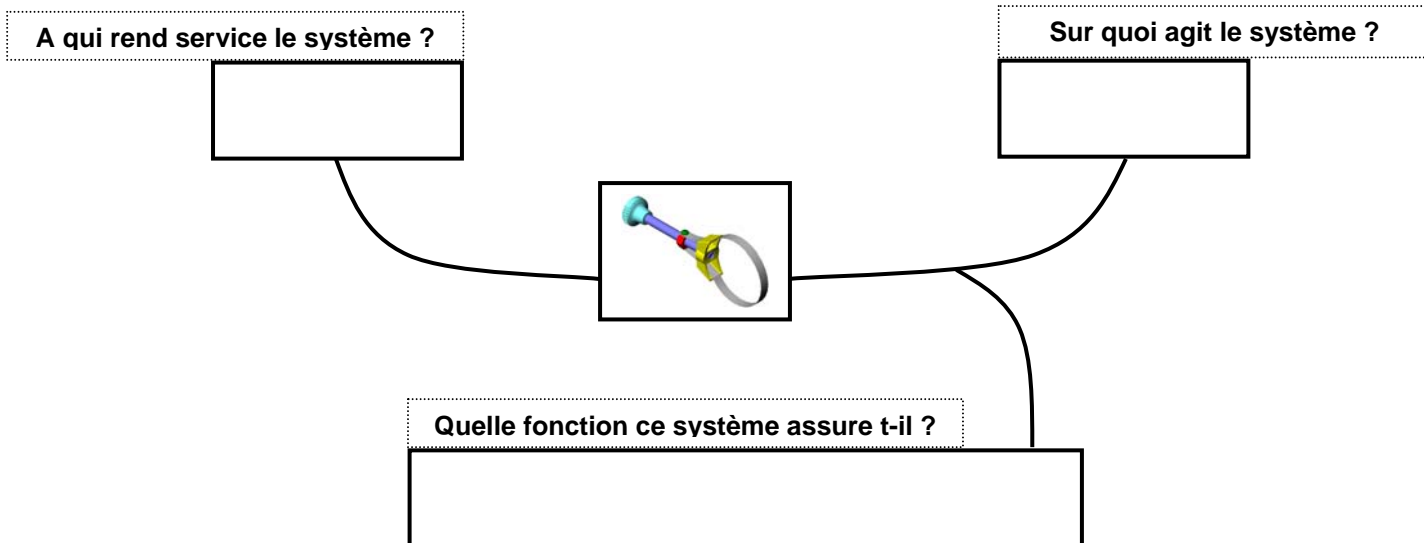
✓ Consulter les diapositives de l'activité 1 de votre diaporama.

Q1 : Complétez l'actigramme de niveau A-0 de la clé pour filtre à huile en plaçant les données au bon endroit.

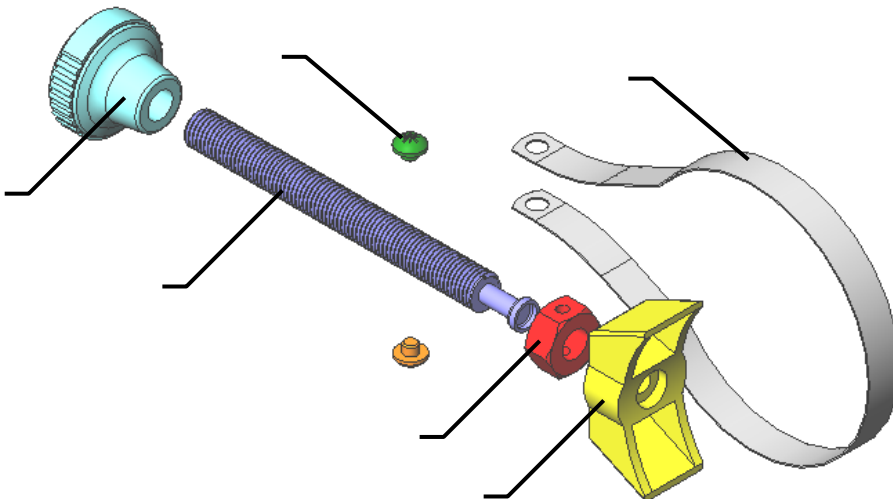


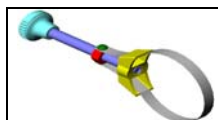
- *Données :* Filtre serré ; Filtre déposé ; Clé pour filtre ; Energie humaine ; Desserrer des filtres ; filtre \varnothing 120 maxi ; Réglage au diamètre du filtre.

Q2 : Complétez la bête à cornes du système en répondant aux questions posées.



Q3 : Complétez l'inventaire de la clé pour filtre en inscrivant les repères sur l'éclaté ci-dessous.





Activité 2 ANALYSE DU SYSTEME VIS ECROU

✓ Consulter les diapositives de l'activité 2 de votre diaporama.

Q1 : En vous aidant du modèle réel, dites combien de tours doit effectuer l'écrou, pour parcourir toute la longueur filetée disponible sur la tige (2).

Q2 : Vérifier ce résultat en utilisant la relation employée dans un système vis-écrou, citée dans le diaporama.

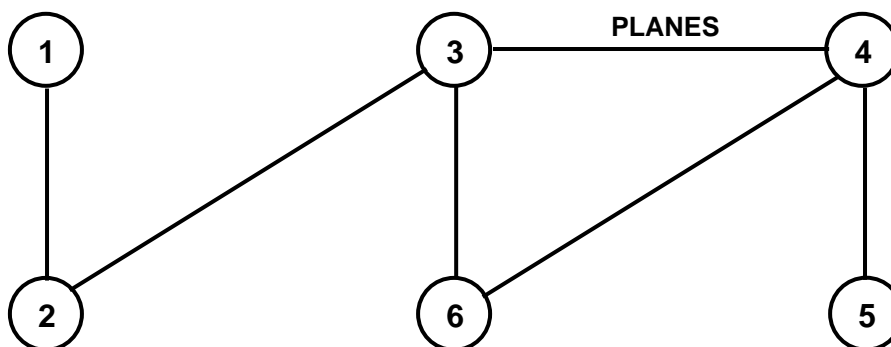
✓ Détaillez votre calcul.

Activité 3 ETUDE DES LIAISONS DU MECANISME

✓ Consulter les diapositives de l'activité 3 de votre diaporama.

Q1 : En vous aidant du modèle réel, compléter le graphe des surfaces de contact entre les pièces de la clé pour filtre.

✓ Suivez l'exemple donné du contact entre (3) et (4).



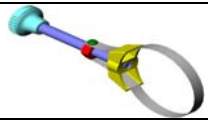
Q2 : Compléter les tableaux des différentes liaisons entre les pièces de la clé pour filtre à huile.

✓ Coloriez les surfaces de contact sur les deux pièces en liaisons.

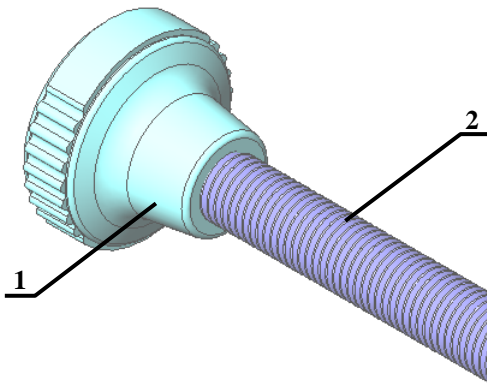
✓ Entourez les différents caractères particuliers de liaison pour les liaisons proposées.

✓ Complétez les mouvements possibles. (Le repère X, Y, Z se trouve sur Solidworks) **1 quand le mouvement est possible et 0 quand le mouvement n'est pas possible.**

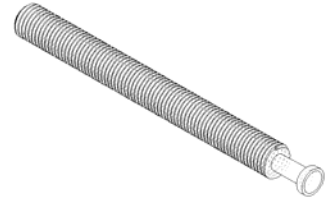
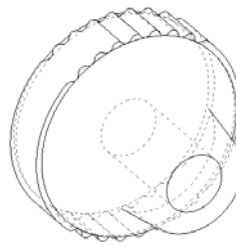
✓ Indiquez le nom et le symbole 2D de la liaison correspondante (voir livre p116).



LIAISON ENTRE LA POIGNEE (1) ET LA TIGE (2)



SURFACES DE CONTACT



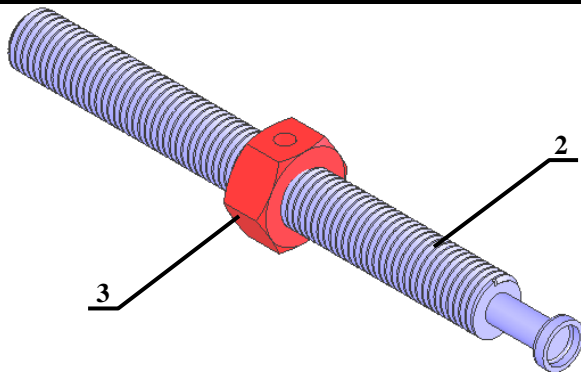
MOUVEMENTS POSSIBLES

CARACTERE PARTICULIER DE LA LIAISON

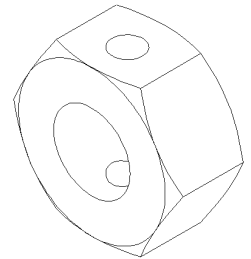
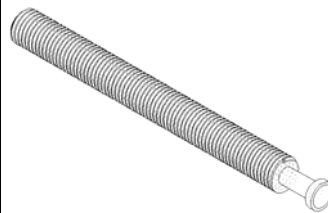
<i>COMPLETE</i>	<i>PARTIELLE</i>
<i>DEMONTABLE</i>	<i>PERMANENTE</i>
<i>DIRECTE</i>	<i>INDIRECTE</i>
<i>RIGIDE</i>	<i>ELASTIQUE</i>

	TRANSLATION	ROTATION
X		
Y		
Z		
NOM DE LA LIAISON		SYMBOLE DE LA LIAISON

LIAISON ENTRE L'ECROU (3) ET LA TIGE (2)



SURFACES DE CONTACT

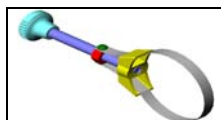


MOUVEMENTS POSSIBLES

CARACTERE PARTICULIER DE LA LIAISON

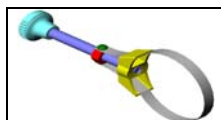
<i>COMPLETE</i>	<i>PARTIELLE</i>
<i>DEMONTABLE</i>	<i>PERMANENTE</i>
<i>DIRECTE</i>	<i>INDIRECTE</i>
<i>RIGIDE</i>	<i>ELASTIQUE</i>

	TRANSLATION	ROTATION
X		
Y		
Z		
NOM DE LA LIAISON		SYMBOLE DE LA LIAISON



LIAISON ENTRE LE MORS (5) ET LA SANGLE (4)							
		SURFACES DE CONTACT					
CARACTERE PARTICULIER DE LA LIAISON		MOUVEMENTS POSSIBLES					
			TRANSLATION	ROTATION			
COMPLETE	PARTIELLE	X					
DEMONTABLE	PERMANENTE	Y					
DIRECTE	INDIRECTE	Z					
RIGIDE	ELASTIQUE	<table border="1"> <tr> <th>NOM DE LA LIAISON</th> <th>SYMBOLE DE LA LIAISON</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>		NOM DE LA LIAISON	SYMBOLE DE LA LIAISON		
NOM DE LA LIAISON	SYMBOLE DE LA LIAISON						

LIAISON ENTRE LE MORS (5) ET LA TIGE (2)							
		SURFACES DE CONTACT					
CARACTERE PARTICULIER DE LA LIAISON		MOUVEMENTS POSSIBLES					
			TRANSLATION	ROTATION			
COMPLETE	PARTIELLE	X					
DEMONTABLE	PERMANENTE	Y					
DIRECTE	INDIRECTE	Z					
RIGIDE	ELASTIQUE	<table border="1"> <tr> <th>NOM DE LA LIAISON</th> <th>SYMBOLE DE LA LIAISON</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>		NOM DE LA LIAISON	SYMBOLE DE LA LIAISON		
NOM DE LA LIAISON	SYMBOLE DE LA LIAISON						



LIAISON ENTRE L'ECROU (3) ET LA SANGLE (4)			
		SURFACES DE CONTACT	
CARACTERE PARTICULIER DE LA LIAISON		MOUVEMENTS POSSIBLES	
<i>COMPLETE</i>	<i>PARTIELLE</i>	X	TRANSLATION
<i>DEMONTABLE</i>	<i>PERMANENTE</i>	Y	ROTATION
<i>DIRECTE</i>	<i>INDIRECTE</i>	Z	
<i>RIGIDE</i>	<i>ELASTIQUE</i>	NOM DE LA LIAISON	
		SYMBOLE DE LA LIAISON	

Q3 : Décrivez la solution technique utilisée pour lier l'écrou (3) et la sangle (4) :

Activité 4

ETUDE DES SOUS-ENSEMBLES CINEMATIQUE

✓ Consulter les diapositives de l'activité 4 de votre diaporama.

Q1 : Regrouper les pièces en sous-ensembles cinématiquement équivalent. C'est à dire *les pièces n'ayant aucun mouvement entre elles.*

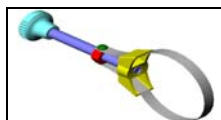
- ✓ 2 pièces en liaisons encastrement font partie du meme sous-ensemble.
- ✓ Chaque pièce ne peut être que dans un seul sous-ensemble.

S.E.A = { 1 ;

S.E.B = {

S.E.C = { ...

Q2 : Colorier chaque sous-ensemble d'une couleur différente sur toutes les vues du dessin d'ensemble DT1 de la clé pour filtre à huile.

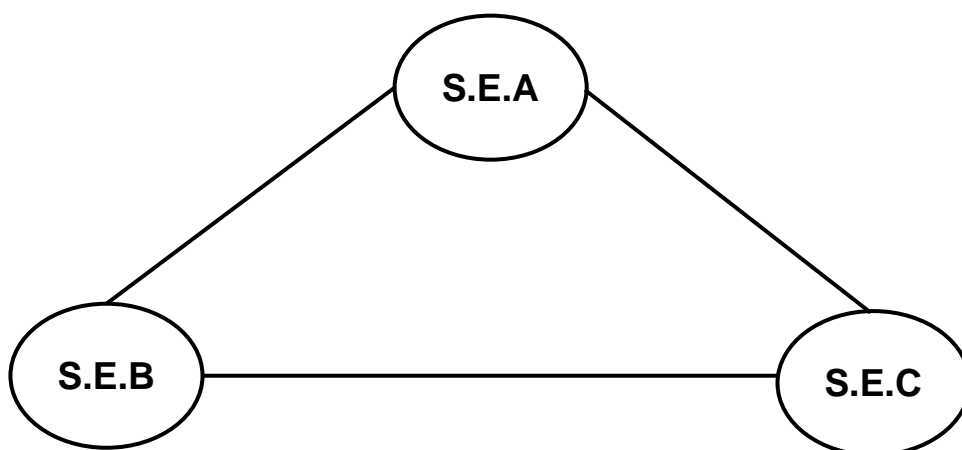


Activité 5

GRAPHE DES LIAISONS DE LA CLE

✓ Consulter les diapositives de l'activité 5 de votre diaporama.

Q1 : Compléter le graphe des liaisons entre les sous-ensembles de la clé pour filtre en indiquant le nom et le symbole de la liaison correspondante.



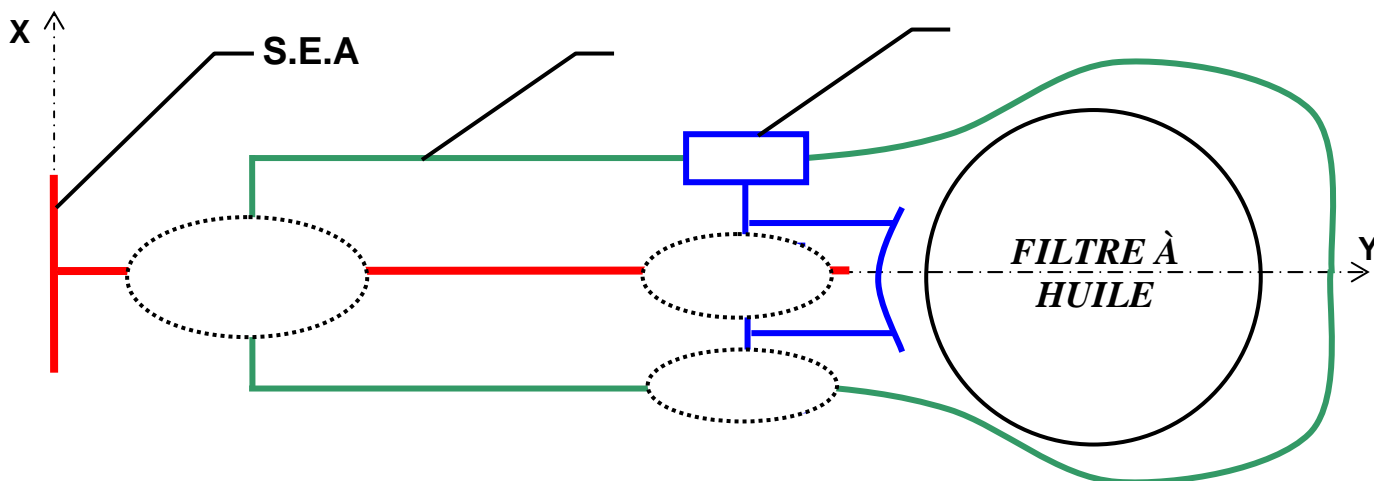
Activité 6

SCHEMA CINEMATIQUE DE LA CLE

✓ Consulter les diapositives de l'activité 6 de votre diaporama.

Q1 : Compléter le schéma cinématique ci-dessous en plaçant les symboles de liaisons 2D manquants dans les zones en forme d'ellipse.

- ✓ Placez le symbole de liaison dans la même position que la vue de Face.
- ✓ Reliez les symboles correctement au reste du schéma.
- ✓ Repassez le schéma avec les couleurs choisies à l'activité 4.
- ✓ Compléter les repères des sous-ensembles manquants.



Activité 7

- ✓ Complétez votre fiche de synthèse.
- ✓ Rangement du poste de travail.