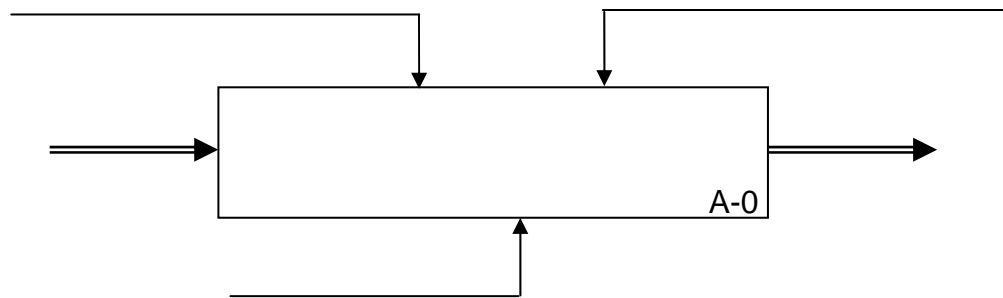


Activité 1

ANALYSE FONCTIONNELLE DU SYSTEME

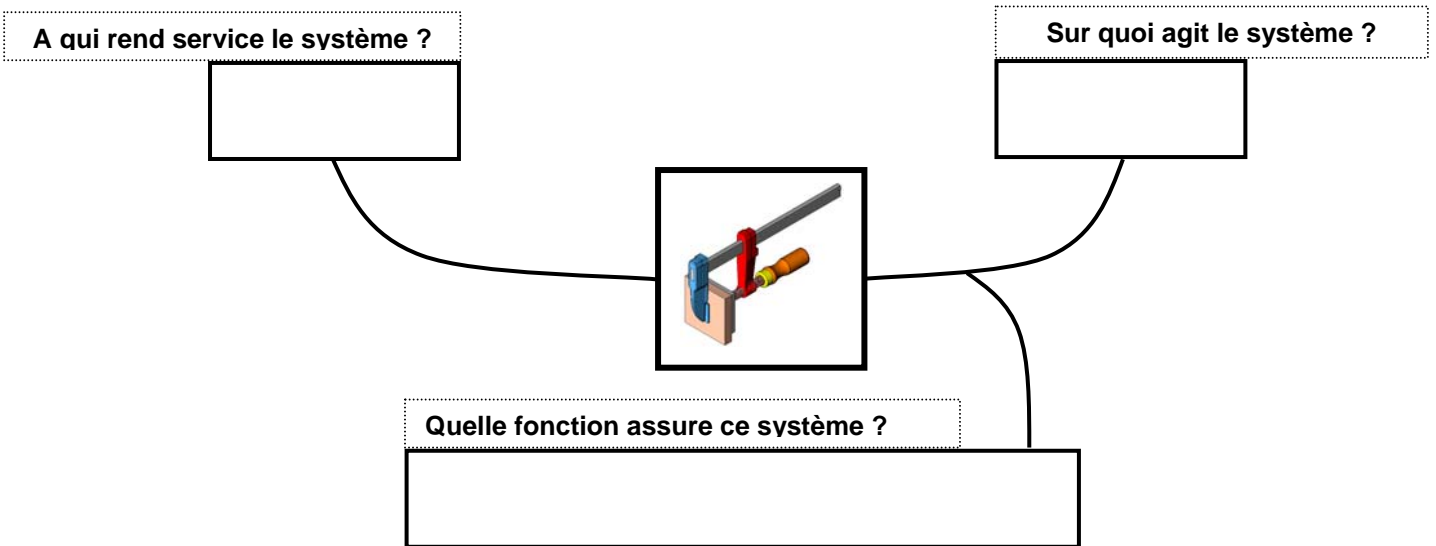
✓ Consulter les diapositives de l'activité 1 de votre diaporama.

Q1 : Complétez l'actigramme de niveau A-0 du serre-joint en plaçant les données au bon endroit.

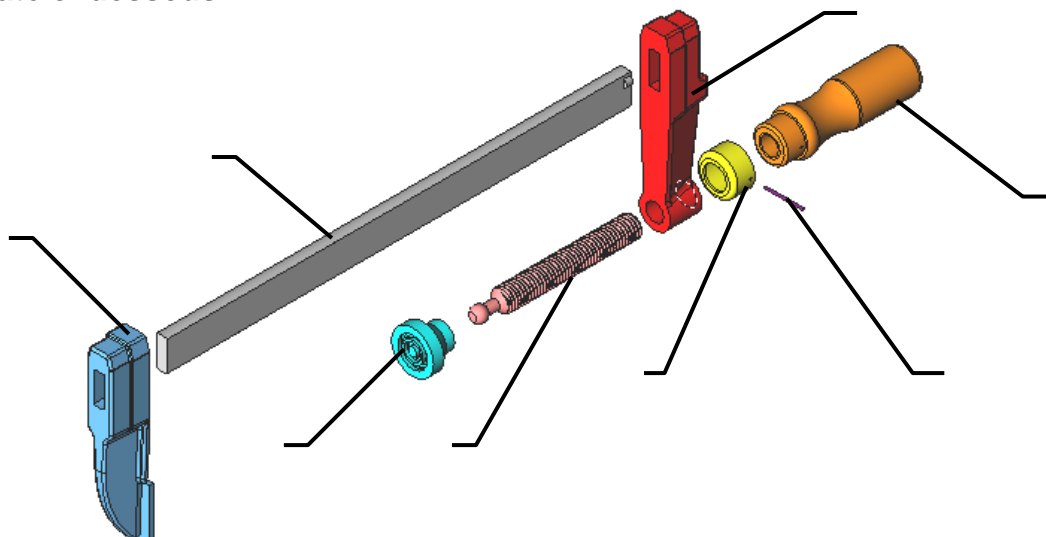


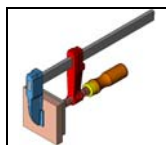
- *Données :* Pièces maintenues ; Pièces libres ; Serre joint ; Energie humaine ; Maintenir des pièces ; Ecart maxi 150 mm ;

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



Q3 : Complétez l'inventaire du serre-joint 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 la poignée 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.

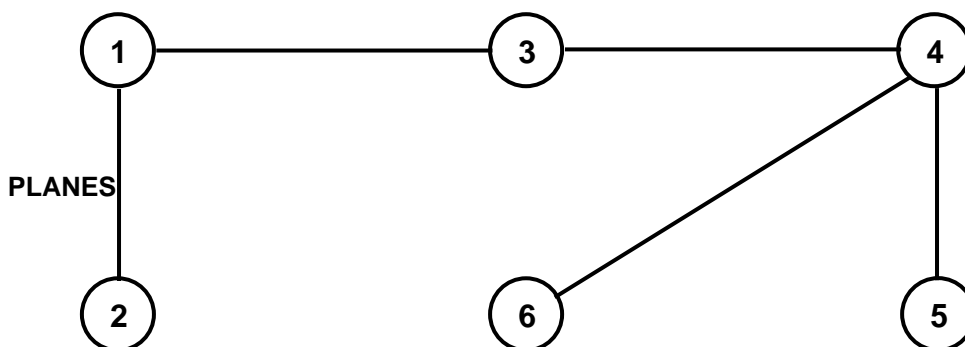
✓ Détaillez votre calcul.

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 du serre joint.

✓ Suivez l'exemple donné du contact entre (1) et (2).



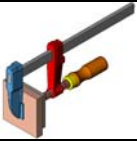
Q2 : Compléter les tableaux des différentes liaisons entre les pièces du serre-joint.

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

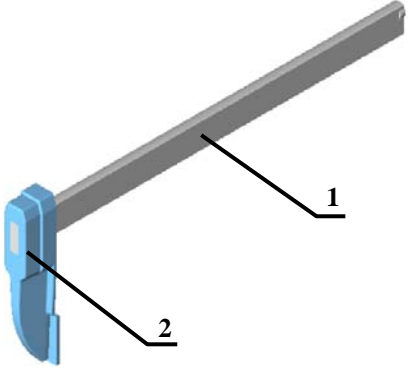
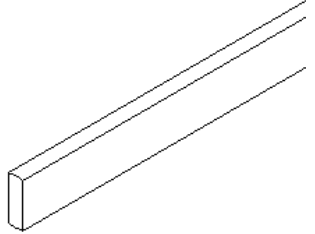
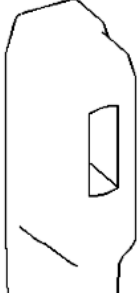
✓ Entourez les différents caractères particuliers de liaison pour les liaisons proposées.

✓ 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.**

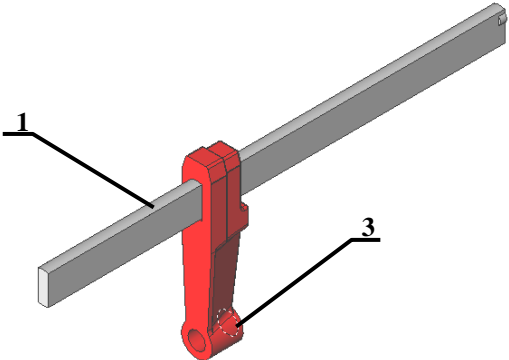
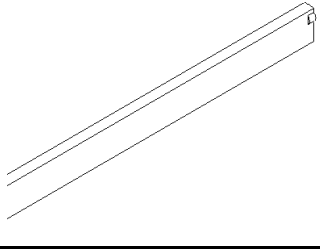
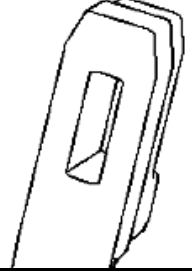
✓ Indiquez le nom et le symbole 2D de la liaison correspondante (voir livre p116).

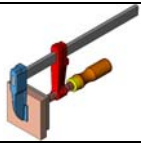


LIAISON ENTRE LE CORPS (1) ET LA TOUCHE FIXE (2)

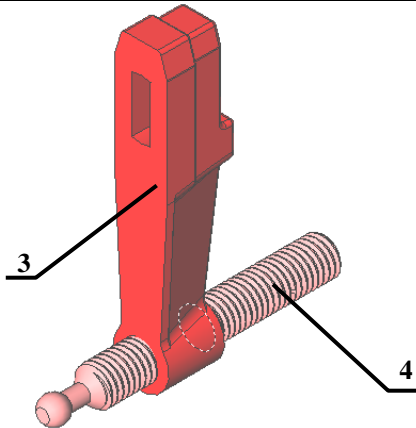
		SURFACES DE CONTACT	
			
CARACTERE PARTICULIER DE LA LIAISON		MOUVEMENTS POSSIBLES	
<i>COMPLETE</i>	<i>PARTIELLE</i>		
<i>DEMONTABLE</i>	<i>PERMANENTE</i>		
<i>DIRECTE</i>	<i>INDIRECTE</i>		
<i>RIGIDE</i>	<i>ELASTIQUE</i>		
		TRANSLATION	ROTATION
		X	
		Y	
		Z	
		NOM DE LA LIAISON	SYMBOLE DE LA LIAISON

LIAISON ENTRE LE CORPS (1) ET LE COULISSEAU (3)

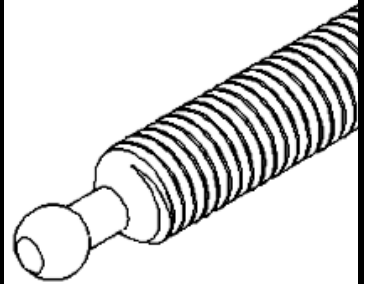
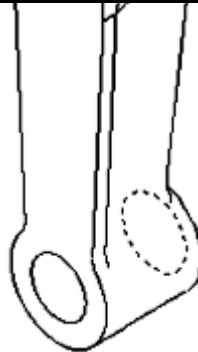
		SURFACES DE CONTACT	
			
CARACTERE PARTICULIER DE LA LIAISON		MOUVEMENTS POSSIBLES	
<i>COMPLETE</i>	<i>PARTIELLE</i>		
<i>DEMONTABLE</i>	<i>PERMANENTE</i>		
<i>DIRECTE</i>	<i>INDIRECTE</i>		
<i>RIGIDE</i>	<i>ELASTIQUE</i>		
		TRANSLATION	ROTATION
		X	
		Y	
		Z	
		NOM DE LA LIAISON	SYMBOLE DE LA LIAISON



LIAISON ENTRE LE COULISSEAU (3) ET LA TIGE FILETEE (4)



SURFACES DE CONTACT

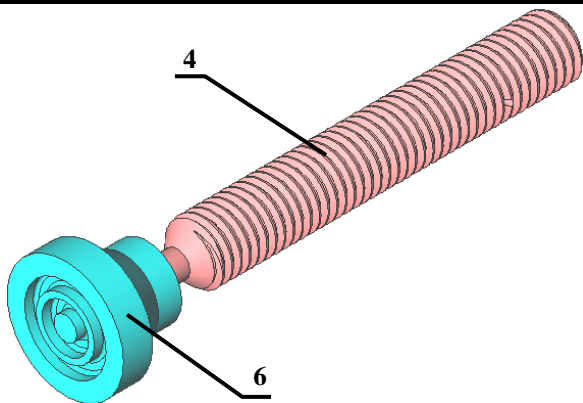


CARACTERE PARTICULIER DE LA LIAISON

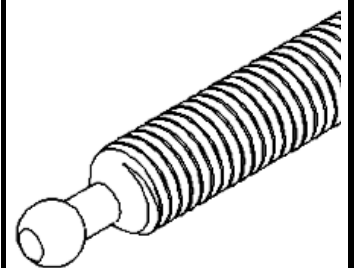
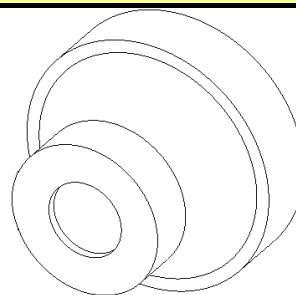
MOUVEMENTS POSSIBLES

<i>COMPLETE</i>	<i>PARTIELLE</i>		TRANSLATION	ROTATION
<i>DEMONTABLE</i>	<i>PERMANENTE</i>	X		
<i>DIRECTE</i>	<i>INDIRECTE</i>	Y		
<i>RIGIDE</i>	<i>ELASTIQUE</i>	Z		
		NOM DE LA LIAISON		SYMBOLE DE LA LIAISON

LIAISON ENTRE LA TOUCHE MOBILE (6) ET LA TIGE FILETEE (4)



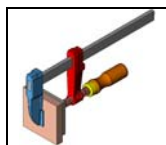
SURFACES DE CONTACT



CARACTERE PARTICULIER DE LA LIAISON

MOUVEMENTS POSSIBLES

<i>COMPLETE</i>	<i>PARTIELLE</i>		TRANSLATION	ROTATION
<i>DEMONTABLE</i>	<i>PERMANENTE</i>	X		
<i>DIRECTE</i>	<i>INDIRECTE</i>	Y		
<i>RIGIDE</i>	<i>ELASTIQUE</i>	Z		
		NOM DE LA LIAISON		SYMBOLE DE LA LIAISON



LIAISON ENTRE LA POIGNEE (5) ET LA TIGE FILETEE (4)				
		SURFACES DE CONTACT		
<th>CARACTERE PARTICULIER DE LA LIAISON</th> <th colspan="2">MOUVEMENTS POSSIBLES</th>		CARACTERE PARTICULIER DE LA LIAISON	MOUVEMENTS POSSIBLES	
COMPLETE	PARTIELLE	TRANSLATION	ROTATION	
DEMONTABLE	PERMANENTE	X		
DIRECTE	INDIRECTE	Y		
RIGIDE	ELASTIQUE	Z		
		NOM DE LA LIAISON	SYMBOLE DE LA LIAISON	

Q3 : Décrivez la solution technique utilisée pour lier la poignée (5) et la tige filetée (4) :

Activité 4

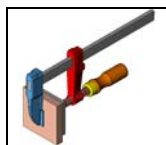
ETUDE DES SOUS-ENSEMBLES CINEMATIQUE

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

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

- (rouge) S.E.A = { 1 ;
- (bleu) S.E.B = { ...
- (vert) S.E.C = { 4 ;
- (jaune) S.E.D = { ...

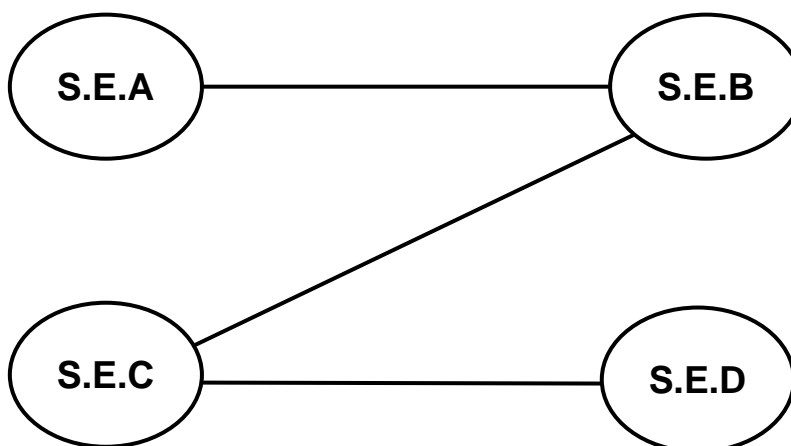
Q2 : Colorier chaque sous-ensemble d'une couleur différente sur le dessin d'ensemble DT1 du serre joint.



Activité 5 GRAPHE DES LIAISONS DU SERRE-JOINT

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

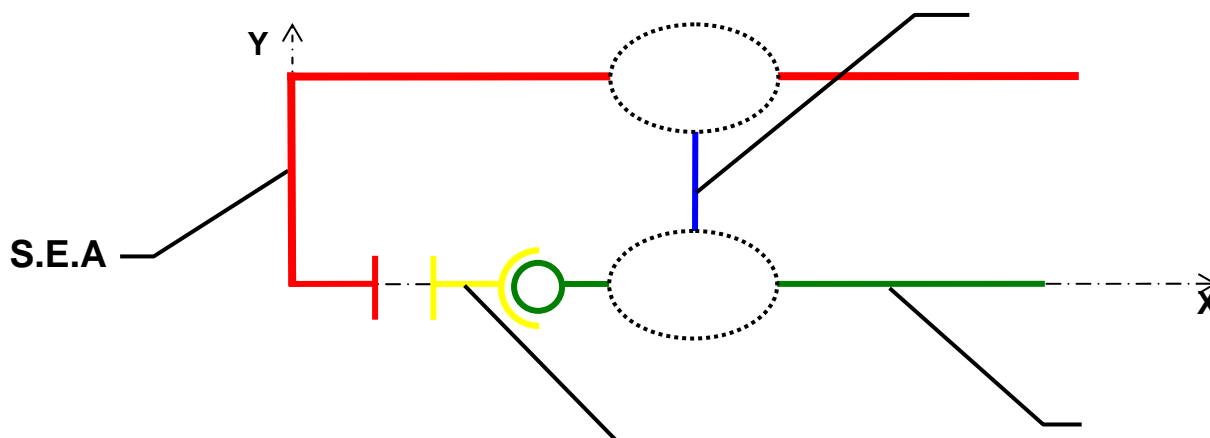
Q1 : Compléter le graphe des liaisons entre les sous-ensembles du serre joint en indiquant le nom et le symbole correspondant.



Activité 6 SCHEMA CINEMATIQUE DU SERRE-JOINT

Q1 : Compléter le schéma cinématique ci-dessous en plaçant les symboles 2D de liaisons 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 données à l'activité 4.
- ✓ Compléter les repères des sous-ensembles manquants.



Activité 7

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