



TP07-MONTAGE -DEMONTAGE

T.P.07

STEPPER

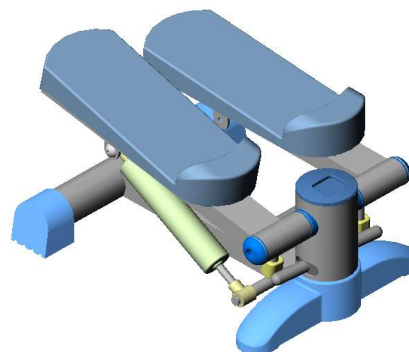
1° PRÉSENTATION :

L'objectif de ce TP est de faire le parallèle entre les surfaces réalisant un guidage et les jeux fonctionnels assurant ces mouvements.

2° MISE EN SITUATION

Voir Dossier Technique à l'adresse suivante:

<http://meca3.free.fr/DossierTechnique/Sepper/stepper1.html#>



3° RÂTEAU DE MONTAGE

Voir les documents techniques et les exemples dans le **Dossier Ressources** du TP.

4° EXERCICE

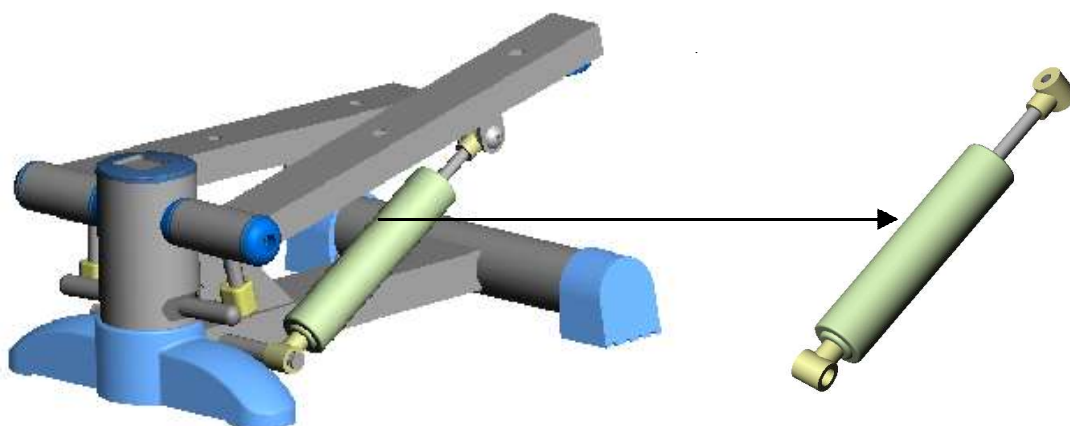
4.1. Réalisez l'exercice se trouvant à la fin de l'annexe 2, du dossier ressources.

APPELEZ LE PROFESSEUR

4.2. Passer à l'étude du mini stepper (voir les pages suivantes).

5° DÉMONTAGE DU VÉRIN

5.1. Réaliser le démontage du vérin gauche du mini-stepper.





TP07-MONTAGE -DEMONTAGE

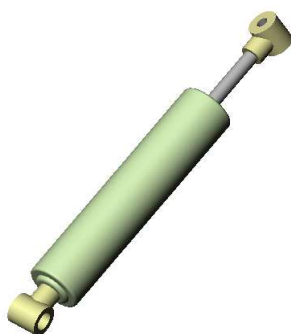
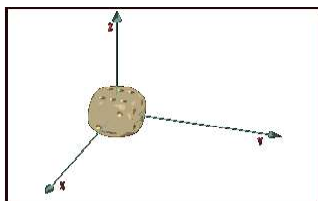
T.P.07

STEPPER

5.2. Reporter ci-dessous l'ordre des opérations de démontage:

- étape 1 :
- étape 2 :
- étape 3 :
- étape 4 :

5.3. En vous aidant du vérin démonté, recherchez quelles sont les mobilités de la tige par rapport au corps du vérin et du trièdre ci-dessous.



R			T		
x	y	z	x	y	z

5.4. Complétez le tableau ci-dessous en notant le numéro, le nom et en plaçant l'image des différentes pièces que vous avez démonté.

Rep è re	D é s i g n a t i o n	P h o t o



TP07-MONTAGE -DEMONTAGE

T.P.07

STEPPER

5.5. Compléter le graphe de montage suivant en vous aidant des activités ci-dessus :

Placez dans les différentes cases le numéro repère de la pièce à monter en vous aidant de la nomenclature.

--	--	--	--	--

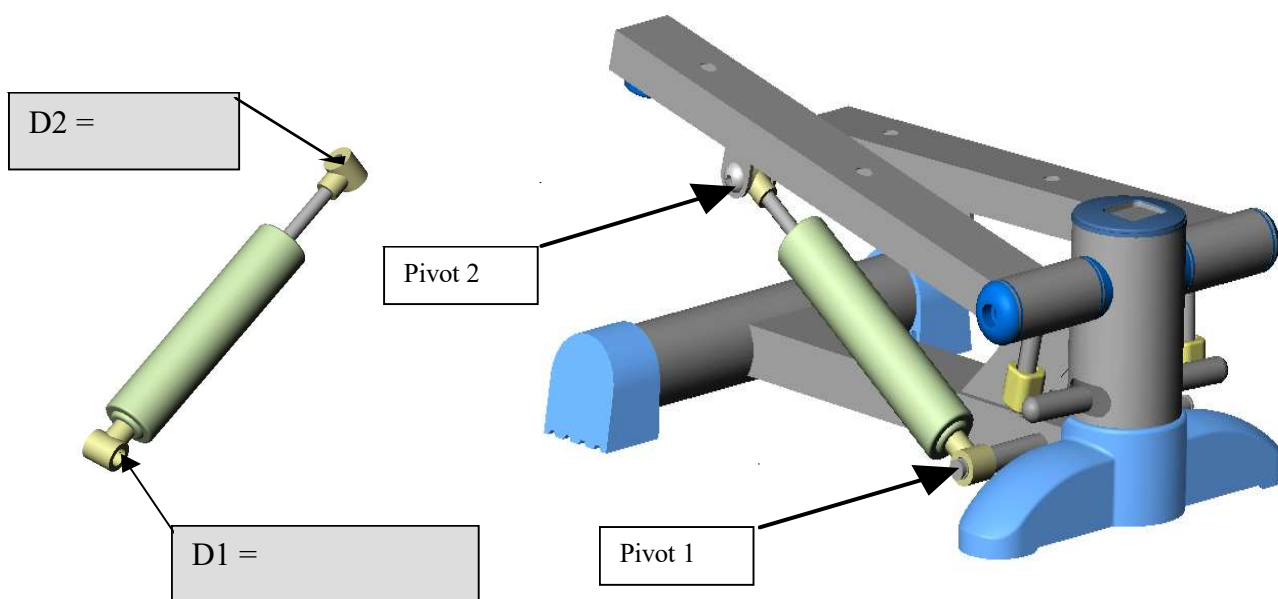
--

Tracez les lignes de montage dans l'ordre chronologique.

Pour plus de renseignement concernant les râteaux de montage voir le dossier Ressources.

6° ÉTUDE DES JEUX DANS LES LIAISONS.

6.1. Afin d'évaluer les jeux dans les deux liaisons pivot (*pivot1 et pivot2*), mesurez le diamètre des alésages du vérin D1 et D2 à l'aide du pied à coulisse.



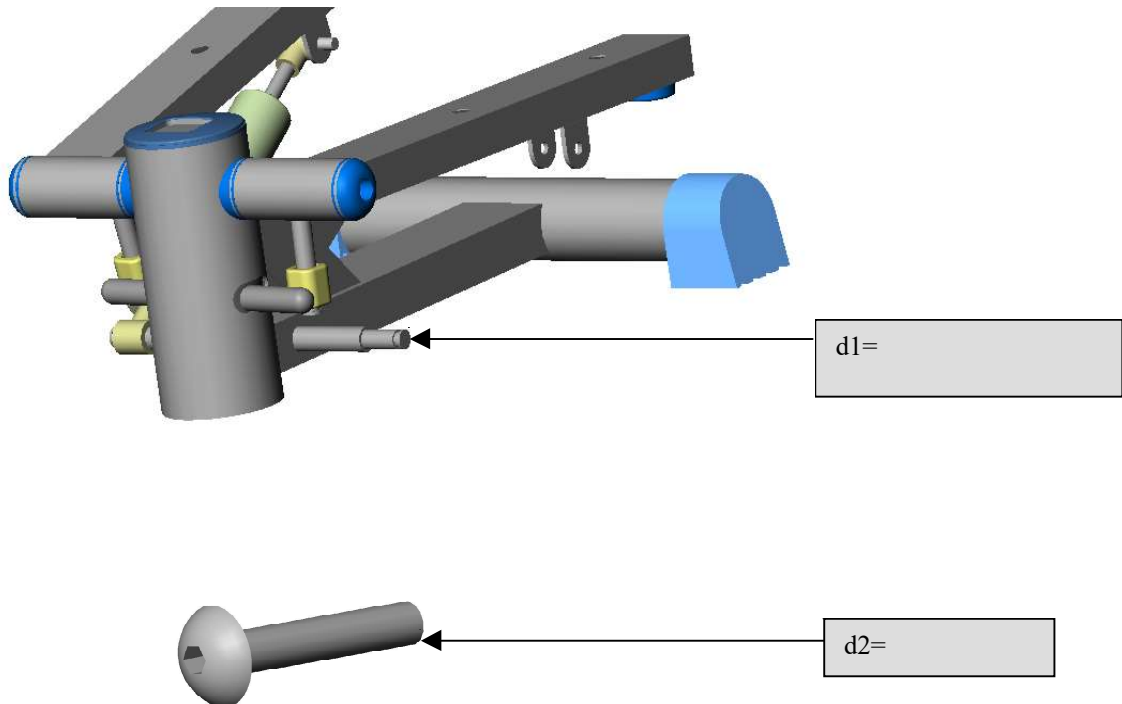


TP07-MONTAGE -DEMONTAGE

T.P.07

STEPPER

6.2. Puis mesurez le diamètre $d1$ de l'axe sur le stepper, et le diamètre $d2$ de la vis.



6.3. Calculez en détaillant vos calculs le jeu ($J1$ et $J2$) diamétral dans les deux articulations.

JEU diamétral	Formule	calcul	réponse
J1			
J2			

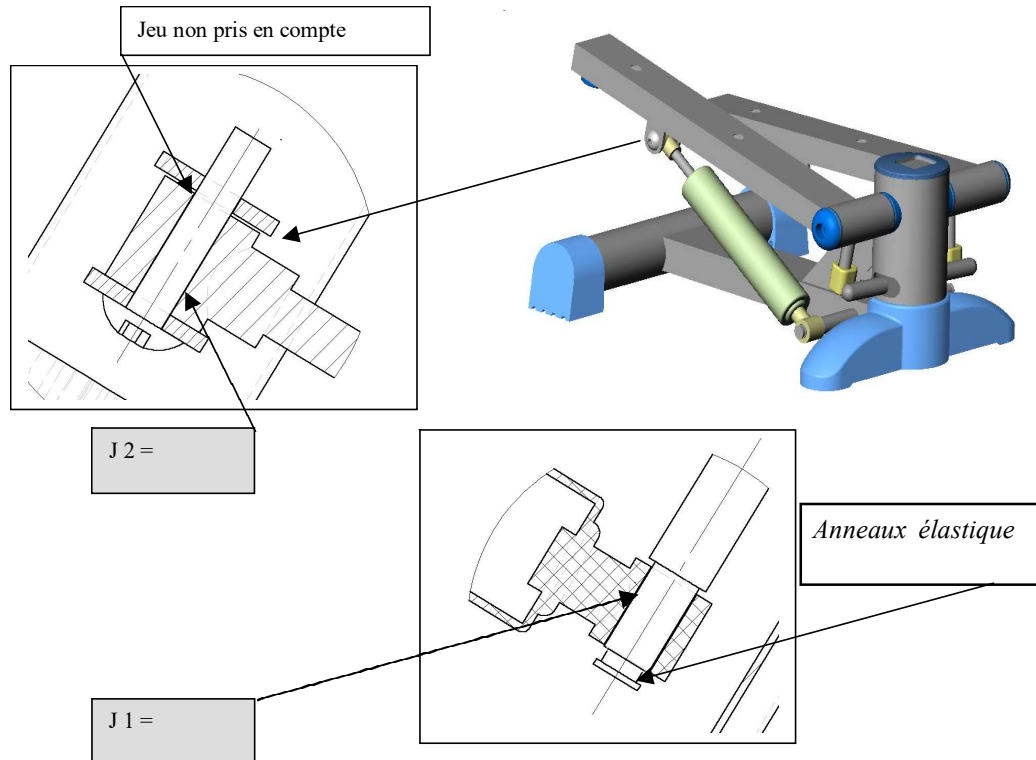


TP07-MONTAGE -DEMONTAGE

T.P.07

STEPPER

6.4. Reportez sur le dessin ci-dessous les valeurs des jeux avec leurs tolérances



6.5. Justifier les jeux J1 et J2.

7° SYNTHÈSE

Réalisez un **PowerPoint**, des **pages Web**, un fichier **Mindview** au choix permettant une présentation de 5+5min maximum en utilisant le vidéoprojecteur et le tableau sur le thème suivant

:

Groupes 1 & 7: Décrire le besoin de jeux fonctionnels dans un mécanisme.

Groupes 2 & 6: Rechercher et présenter les principales solutions permettant à un commercial de connaître les différentes solutions pour expliquer au prospect le montage ou le démontage en cas de panne.

Groupes 3 & 5: Présentez les différents moyens technique permettant de mesurer des longueurs de pièces et donnez un rapide mode d'emploi de ces systèmes. Réalisez ensuite un tableau synthèse permettant de voir les choix à réaliser suivant les mesures à réaliser.

Groupes 4 & 8: Faites une présentation d'une caisse à outils standard qu'un technico-commercial peut avoir avec lui pour de petites opérations de présentation, ou de maintenance de 1er niveau, lors d'une rencontre avec des prospects.