

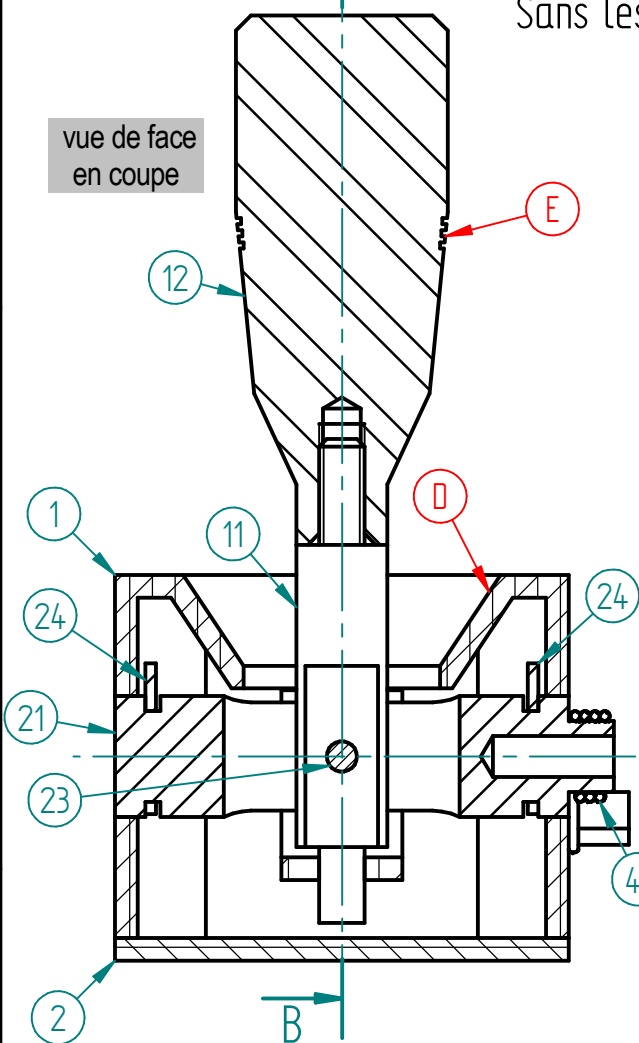
Dessins d'ensemble

Ech 2:1

Sans les potentiomètres

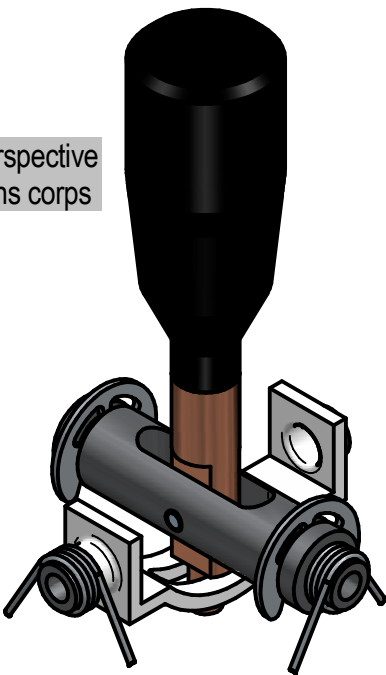
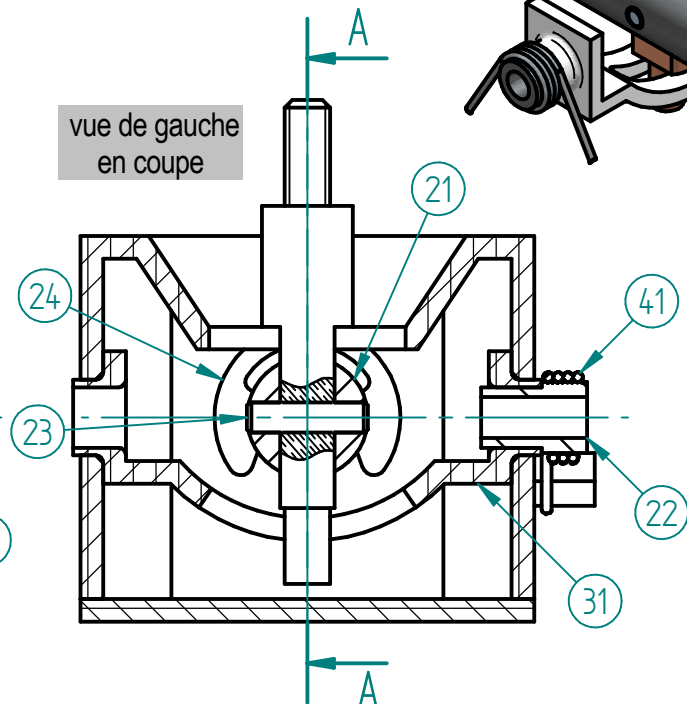
perspective sans corps

vue de face en coupe



B-B sans bouton (12)

vue de gauche en coupe



Conception - Interro papier S1 (durée 1h)

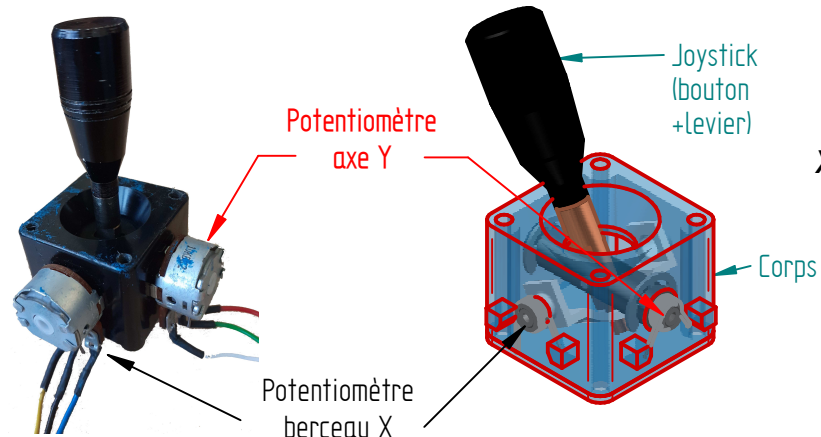
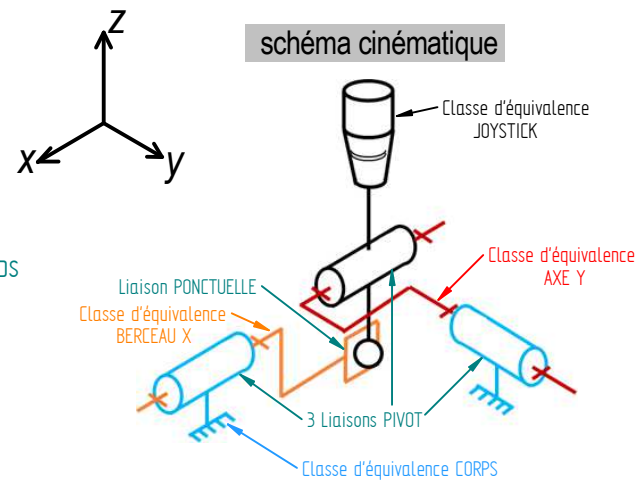
Produit : JOYSTICK (bâton de joie)

NOM :

Prénom :

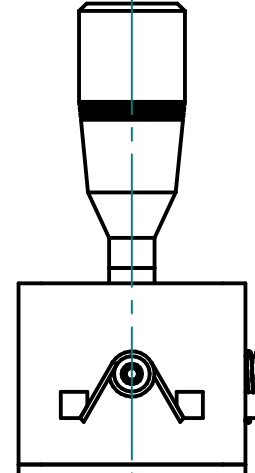
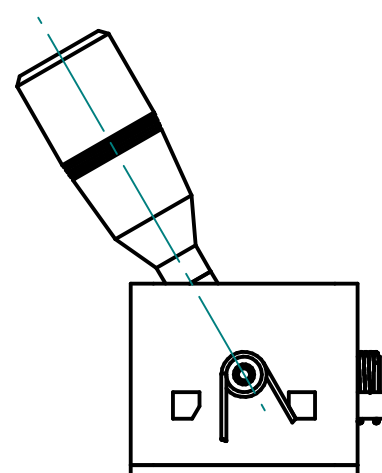
Grp :

schéma cinématique



position berceau X incliné

position berceau X au repos



Ech 1:1

Consignes pour l'interro :
 Vous répondez directement sur document A3, aux questions numérotées de A à P
 Matériel : règle, crayons de couleurs
 Barème approximatif : ~0,5pt / réponse, sauf si spécifié différemment (P : 4pts)

A - A qui ce système rend-il service?

Sur quoi agit le système? (réponse donnée)
 La résistance électrique des potentiomètres.

A quoi sert ce système ?

B - Quelles pièces reçoivent les **mouvements d'entrée et de sortie** du système

Représenter ces mouvements par des flèches sur le schéma cinématique

Mouvement d'entrée - Pièce :		Mouvements de sortie - Pièces :	
<input type="checkbox"/> Translation	<input type="checkbox"/> Rotation	Valeur de la course :	<input type="checkbox"/> Translation <input type="checkbox"/> Rotation
<input type="checkbox"/> Continue	<input type="checkbox"/> Alternée	~30° (combinaison Rx Ry)	Valeur des courses (selon x et y) :
<input type="checkbox"/> Continue	<input type="checkbox"/> Alternée		<input type="checkbox"/> Continue <input type="checkbox"/> Alternée

Donner l'ordre des pièces qui transmettent l'action de l'entrée vers les sorties :

..... : vers potentiomètre X

..... : vers potentiomètre Y

C - Compléter les cases vides de la colonne matière dans la nomenclature

D - Nommer et donner le rôle de la forme D sur le corps (01) :

E - Nommer et donner le rôle des formes E sur le bouton (12) :

F - A quoi servent les ressorts (41) ?

G - Quel est le rôle de la goupille pleine (23) ?

H - Quel est le rôle des pièces (24) ?

41	2	ressort de torsion $\phi 6-0.65-3.25$	Acier	Commerce
31	1	berceau X	-----	Impression 3D
24	2	anneau d'arrêt	Acier	Commerce
23	1	goupille pleine 2x8	Acier	Commerce
22	1	axe potentiomètre	Acier	Usinage (tournage)
21	1	axe Y	-----	Usinage (tournage + fraisage)
12	1	bouton	-----	Usinage (tournage)
11	1	levier	-----	Usinage (tournage + fraisage)
02	1	couvercle	Plastique ABS	Injection
01	1	corps	Plastique ABS	Injection
N°	Qté	Titre	Matière	Commentaires

Projet : **Interro Conception papier S1 - 2021**

Titre (Nom de pièce) : **Joystick** Echelle : 1:1,33

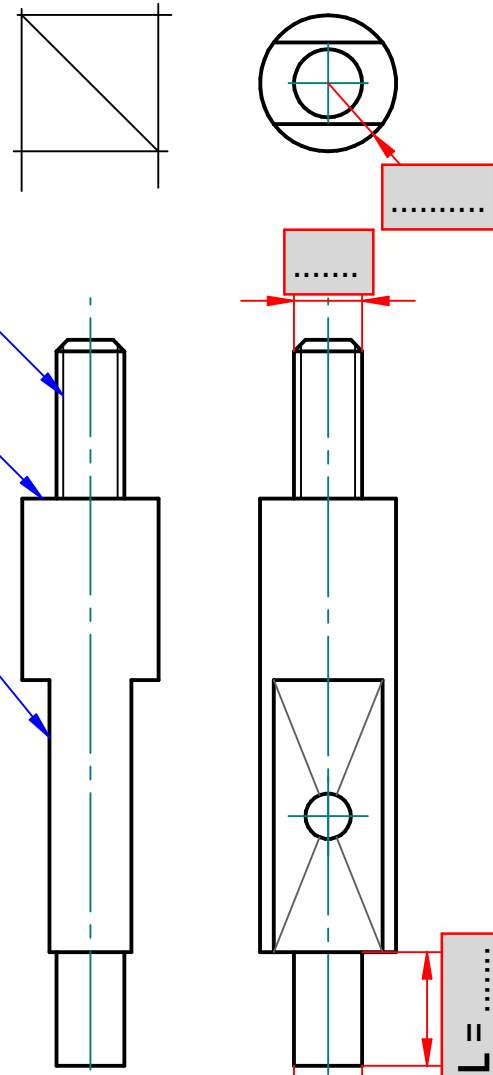
Format : A3H

Pièce n° : _____ Qté : _____ Matière : _____ Rév. : _____

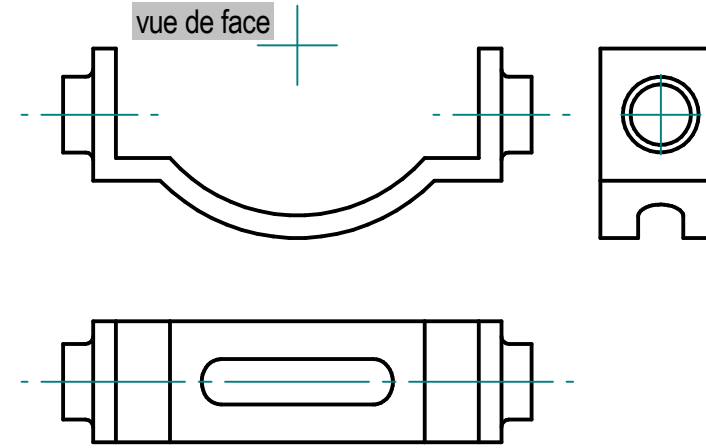
Dessins de définition

O - Nombre de surfaces élémentaires	
Plane	Hélicoïdale
Cylindrique	Sphérique
Conique	Torique

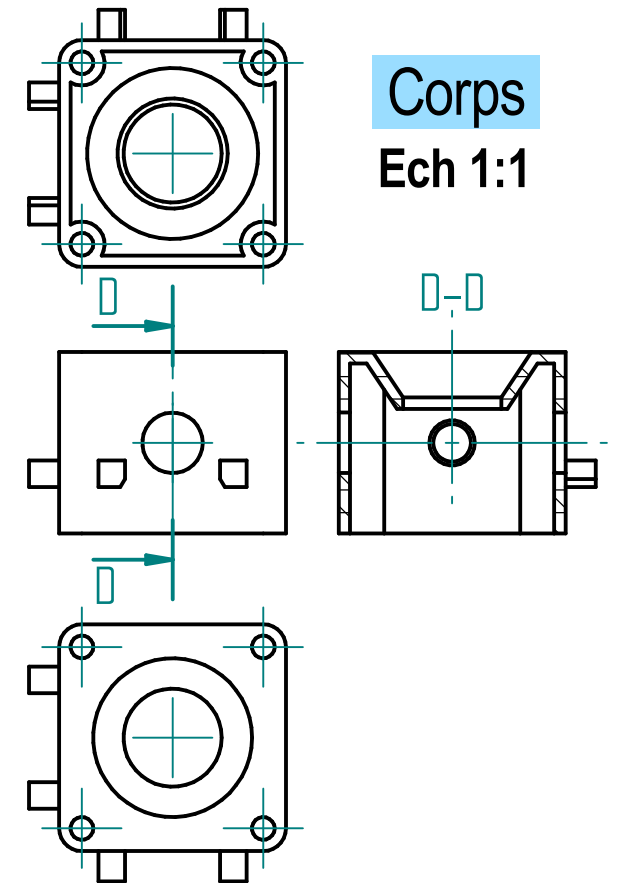
Levier Ech 3:1



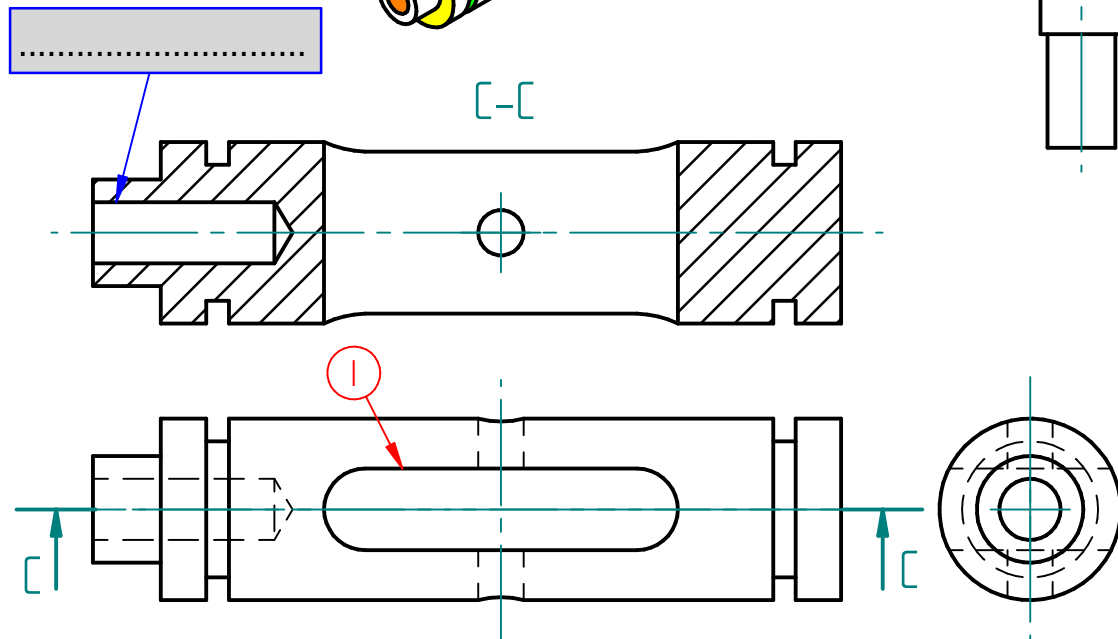
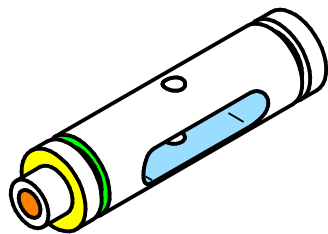
Berceau Ech 2:1



Corps Ech 1:1

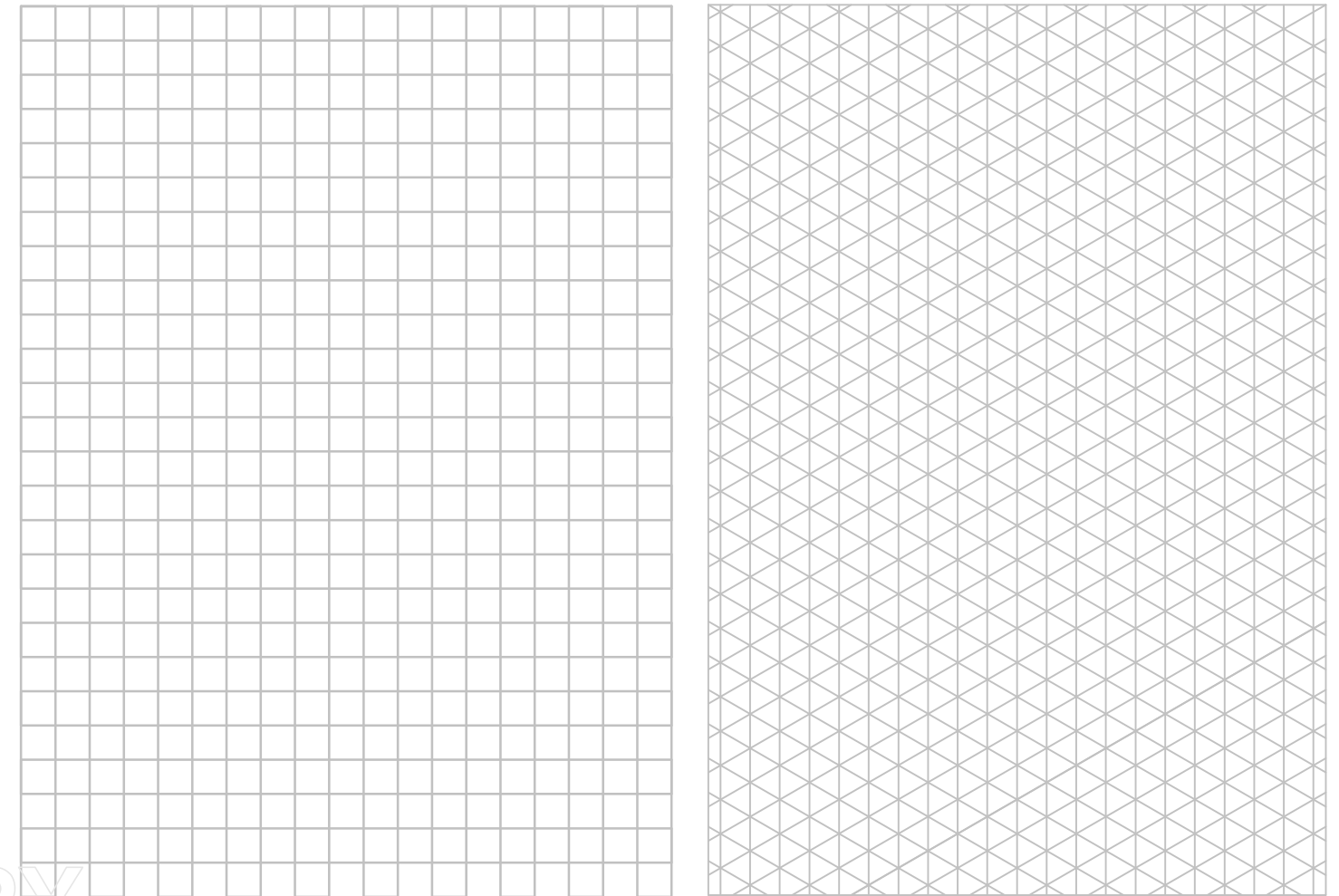


Axe Y Ech 3:1



P - Grâce aux vues fournies, dessiner à main levée : / 4pts
 - le berceau X (31) en perspective cavalière, avec comme choix de vue de face la vue de face du dessin de définition.
 - le corps (01) en perspective isométrique.
NB : Vous choisirez une échelle pertinente qui permet de bien représenter toutes les formes de la pièce. Les trames isométriques et cavalières sont fournies ci-dessous pour aider.

Perspectives



- I - Nommer et donner le rôle de la **forme I** sur l'axe Y (21) :
- J - Compléter les cadres bleus avec le vocabulaire technique adapté.
- K - Mesurer les cotes manquantes en rouge à la règle, les reporter sur les vues.
- L - Déduire du fonctionnement général les valeurs extrêmes de la cote L : $L_{min} = \dots$ mm, $L_{max} = \dots$ mm
- M - Tracer les lignes de correspondances permettant de contruire le méplat dans les trois vues du levier (11)
- N - Il y a 4 surfaces colorées dans la perspective de l'axe Y (21). Reporter ces couleurs sur les arêtes et les surfaces visibles correspondantes dans les 3 vues de la pièce.
- O - Compter le nombre de surfaces élémentaires sur le levier (11) et remplir le tableau.