



Lycée Charles STOESSEL
1 rue du Fil
68200 MULHOUSE

ORDRE DE TRAVAIL

OT n° 2023_017

Créé le : 04/05/2023
Par M.MATHIOT

Localisation

Plateau technique 120

Travaux à réaliser

Scénario maintenance :

Suite à une déformation du doigt d'un robot, il vous est demandé de fabriquer un nouveau doigt, la pièce d'origine étant difficilement livrable.

Objectif :

Réaliser des réparations mécaniques

Type de maintenance

- Modification
- Maintenance préventive systématique
- Maintenance préventive conditionnelle
- Maintenance corrective

Moyens techniques / Complément d'information

Voir document ressources ci-joint et plan mécanique

Observations / Annotations / Réserves

Date et heure de planification

04/05/23 à : 14h00

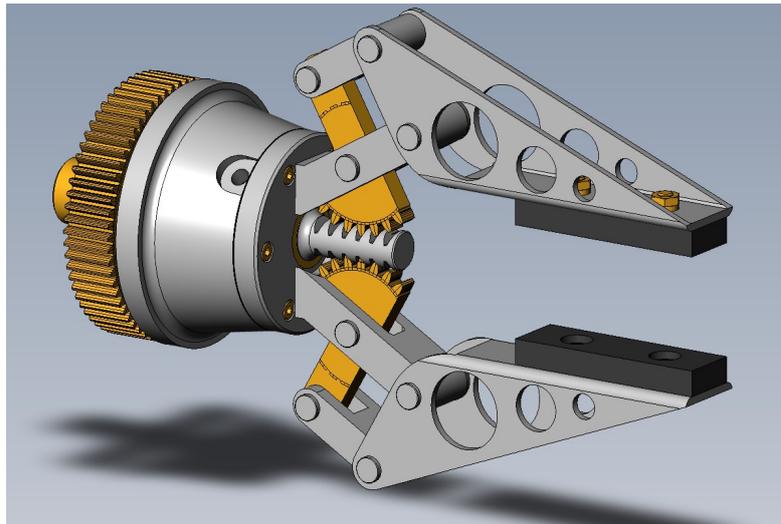
Début H.réelle	Fin H.réelle
Temps alloué	Temps passé
4h	

Intervenants
Tout le groupe

Visa intervenant
Date

Visa client
Date

C2.3.9 Remplacer ou réparer la fonction défaillante (composant, programme, logiciel) en respectant les procédures



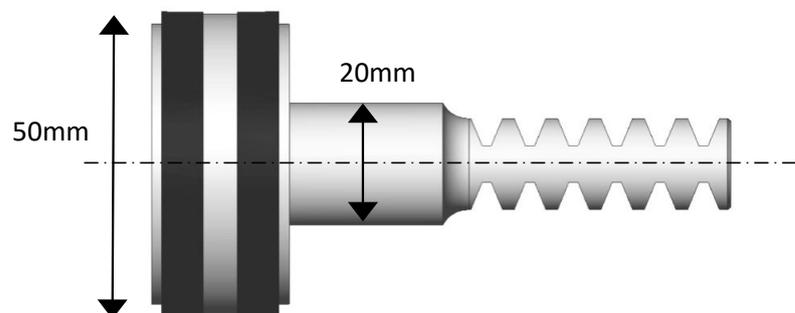
C1.1.1 : Décoder toutes formes de représentation des solutions constructives

C1.1.3 : Décrire la cinématique des parties opératives

1/ Coloriez en bleu sur les vues en coupe A-A et B-B du dessin d'ensemble « PINCE DE ROBOT COMPLET » les zones de passage du fluide sous pression.

2/ Calculez l'effort $B_{\text{fluide} \rightarrow 22}$ (en N) du fluide qui s'exerce sur le piston. La pression est de 6 bar.

Rappel : $P = \frac{F}{S}$ et $1 \text{ bar} = 0,1 \text{ N/mm}^2$; Surface sollicité $S = \frac{\pi}{4}(D^2 - d^2)$



$B_{\text{fluide} \rightarrow 22} =$	N
--------------------------------------	---

3/ Tracez en bleu le vecteur représentant cet effort F sur le dessin de l'ensemble tige piston ci-dessus.



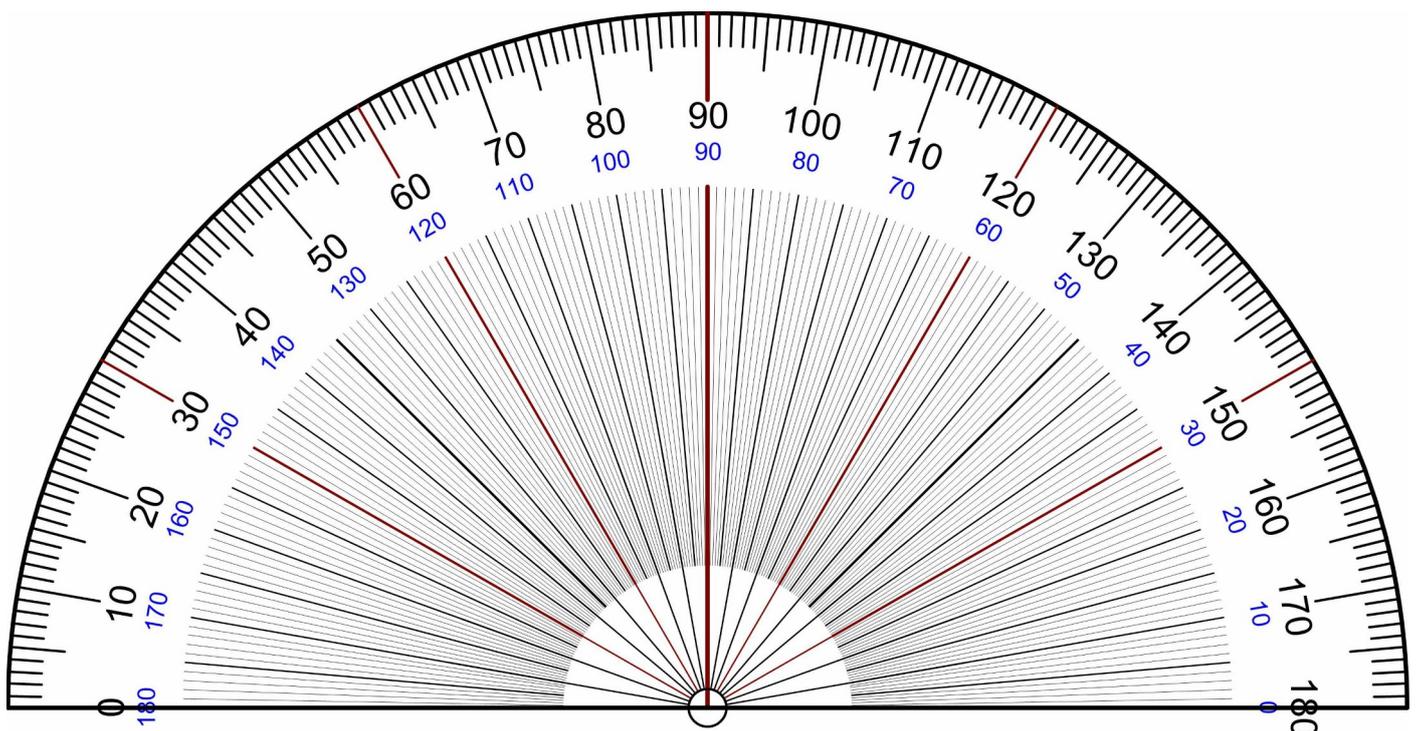
4/ A l'aide du dessin d'ensemble « PINCE DE ROBOT COMPLET » et de sa nomenclature, expliquer le fonctionnement de la pince.

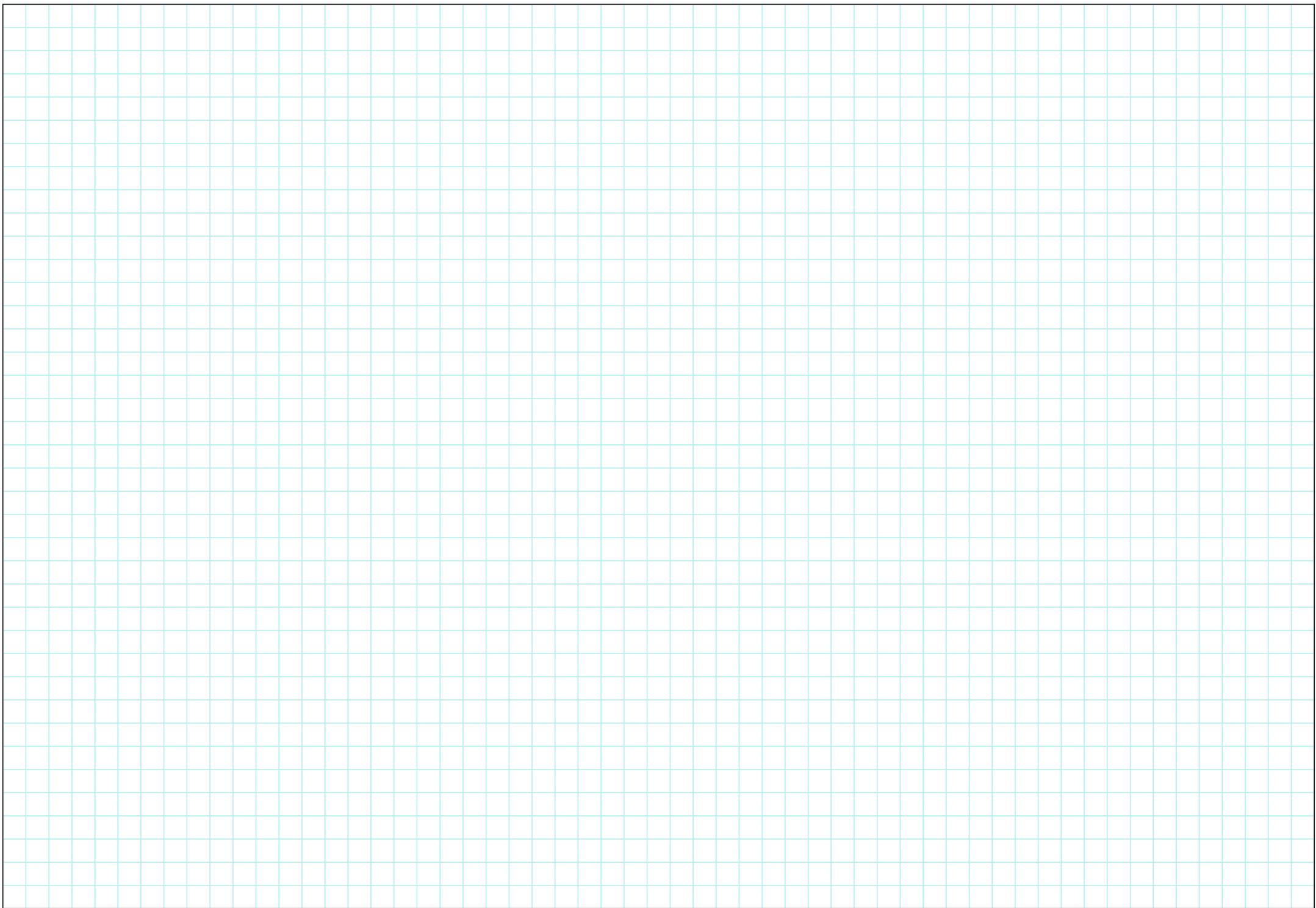
5/ Le piston est-il à simple effet ou double effet ? Comment le savez-vous ?

6/ Sur le plan mécanique du « doigt robot », indiquez le diamètre du repère A

A =	mm
-----	----

7/ A l'aide du rapporteur ci-dessous, tracer le doigt du robot à plat (avant pliage)





H G F E D C B A

4

3

2

1

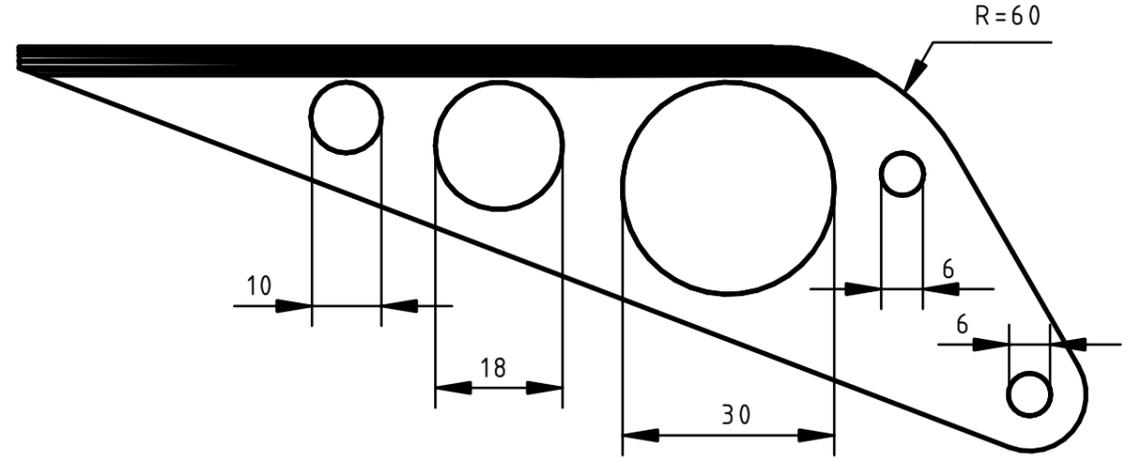
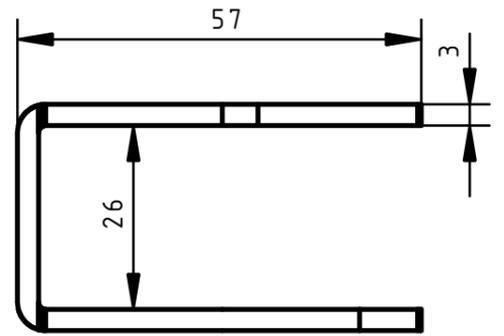
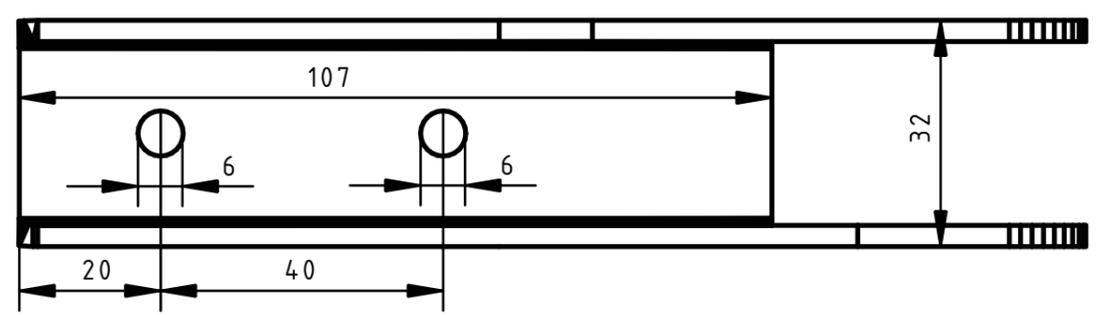
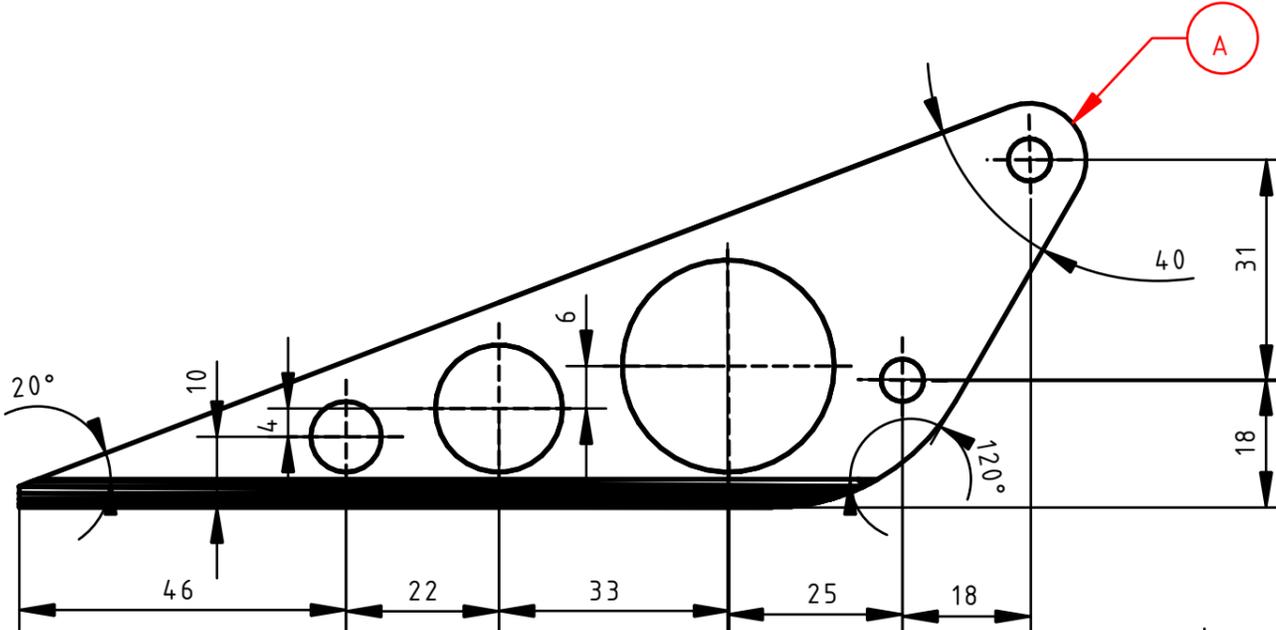
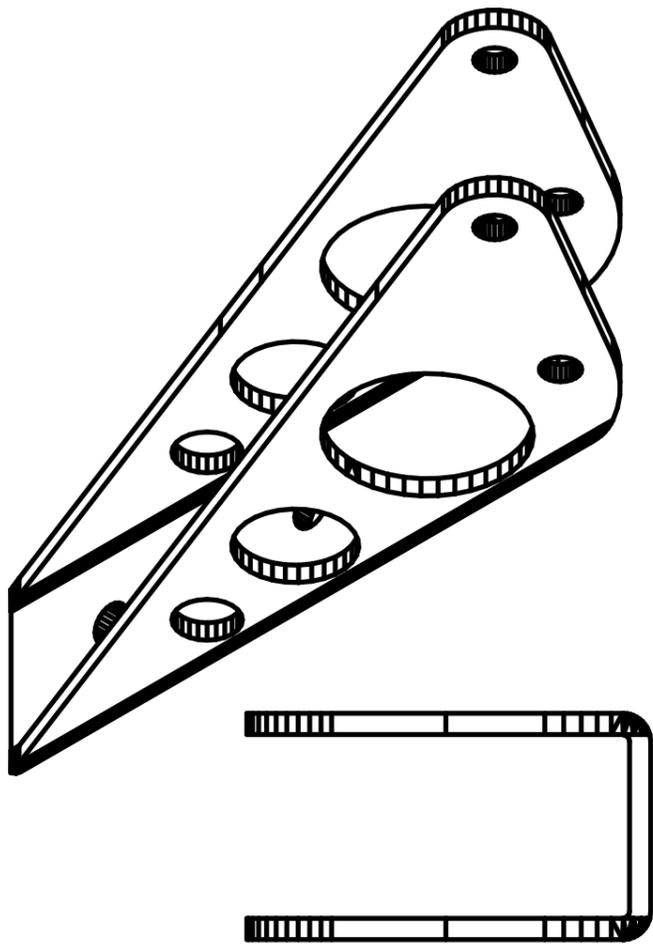
H G F E D C B A

4

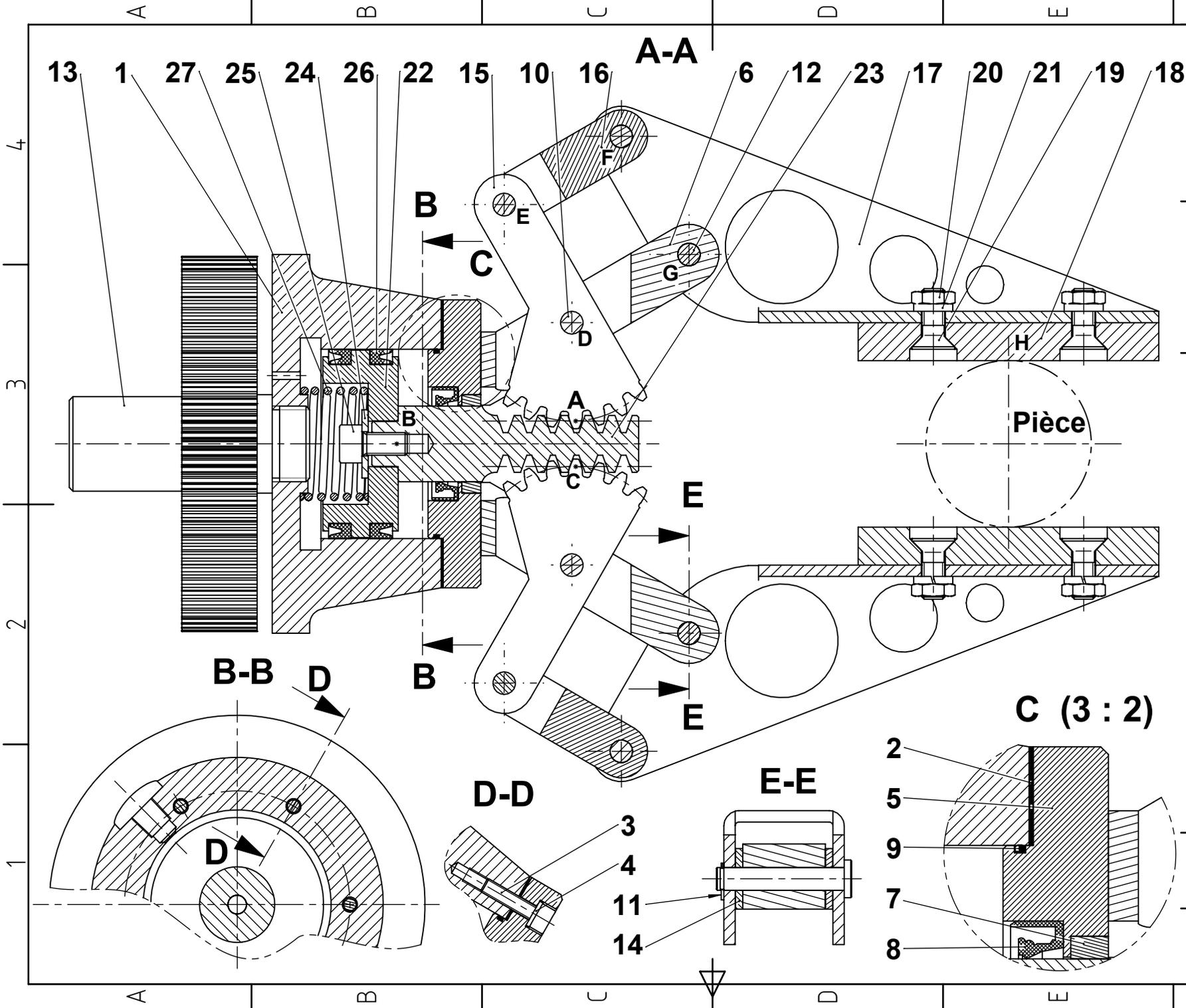
3

2

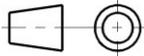
1



DESSINATEUR : M. MATHIOT		DOIGT ROBOT PINCE		I	_____
DATE : 26/04/23				H	_____
VALIDÉ PAR :		LYCEE STOESEL - MULHOUSE		G	_____
DATE :				F	_____
FORMAT : A3		SOCIÉTÉ :		E	_____
ÉCHELLE :	POIDS (kg) :	VERSION :		D	_____
		1		C	_____
3IME		FEUILLE :		B	_____
		1		A	_____



Rep	Nbr	Désignation	Matière	Observations
Ech: 3:4		Lycée Stoessel - Mulhouse	Avril 2023	
PINCE DE ROBOT COMPLET				
2023				

27	1	Ressort 28x2		
26	2	Joint de piston		
25	1	Vis CHC ISO 4762 – M6x12		
24	1	Rondelle ISO 7093		
23	1	Tige		
22	1	Piston		
21	4	Rondelle élastique		Grower
20	4	Ecrou Mm-M6-14h		
19	4	Vis FHC NFE 27-160, m6x1-16		
18	2	Patin		
17	2	Doigt		
16	2	Biellette		
15	2	Bielle à secteur denté		
14	4	Rondelle entretoise		
13	1	Arbre denté		
12	4	Axe		L32
11	8	Anneau élastique		
10	4	Axe		L22
9	1	Joint torique		
8	1	Joint à lèvre		
7	1	Bague de guidage		
6	2	Attache doigt		Soudé sur 5
5	1	Couvercle		
4	6	Rondelle élastique		Grower
3	6	Vis CHC ISO 4762 - M4x16		
2	1	Joint plat		
1	1	Corps		
Rep	Nbr	Désignation	Matière	Observations
Lycée Stoessel - Mulhouse				
Ech :		PINCE DE ROBOT COMPLET		
				2023