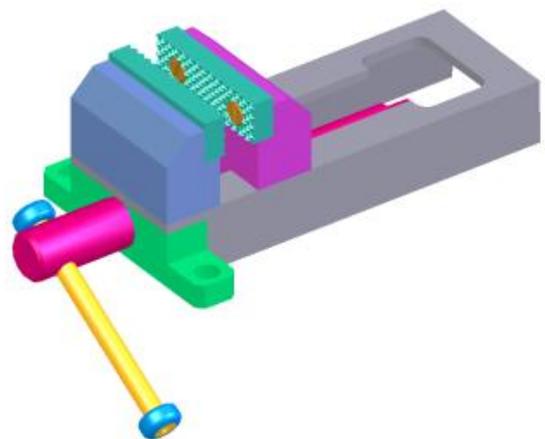
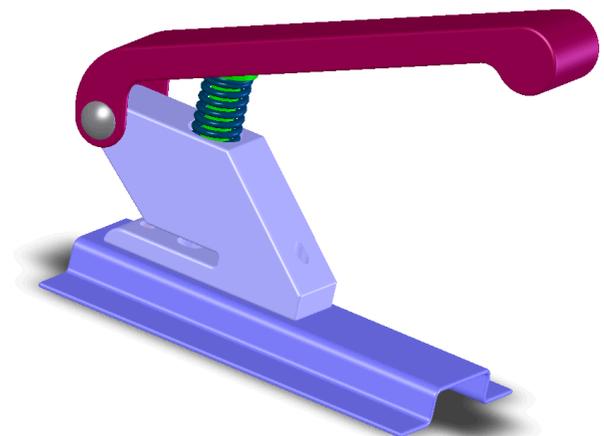
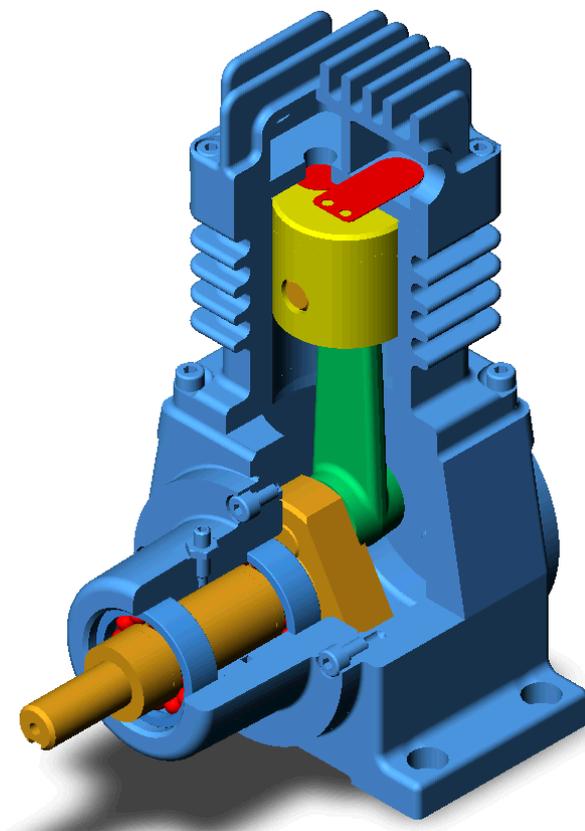


REPRÉSENTATION DU RÉEL

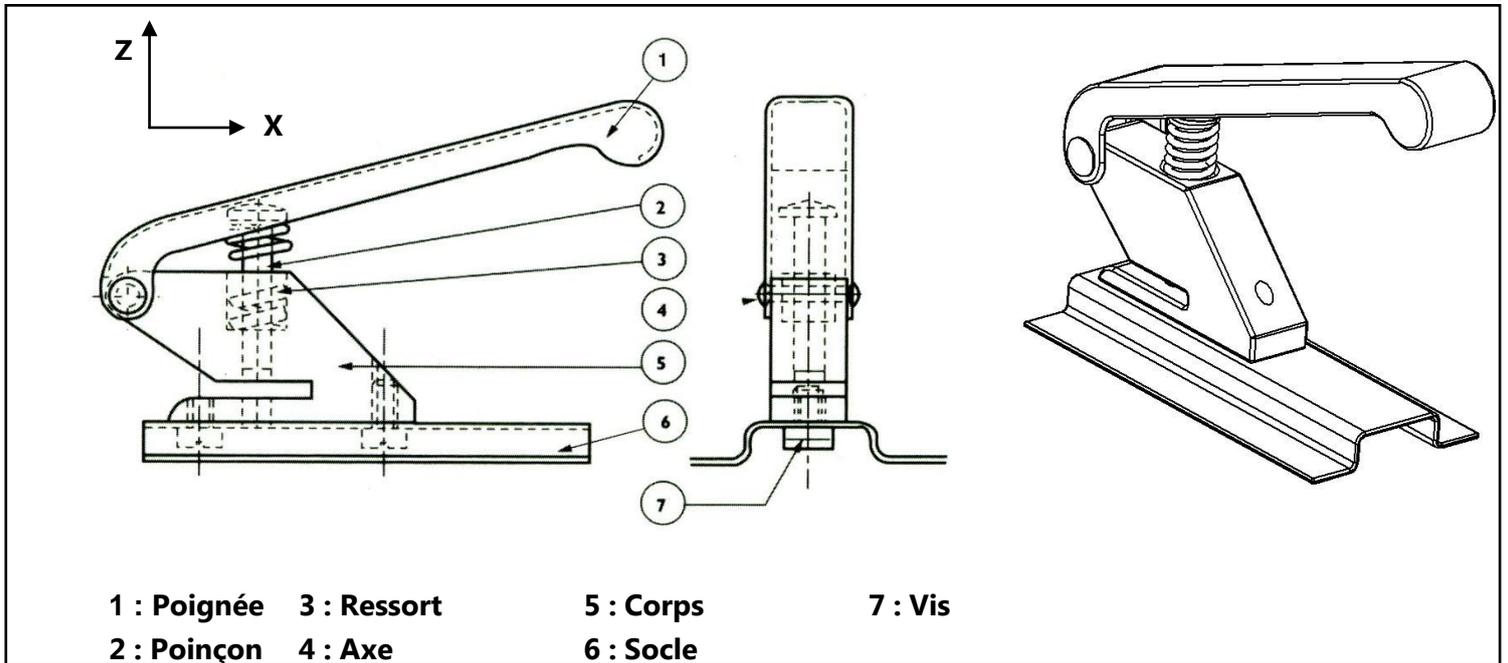
Schéma cinématique

EXERCICES



EXERCICE 1 : PERFORATEUR DE BUREAU

1. ÉTAPE 1 : Analyse du dessin d'ensemble



Groupes cinématiques :

- : {A} = { }
- : {B} = { }
- : {C} = { }

2. ÉTAPE 2 : Inventaire des liaisons

Liaisons	Degrés de liberté	Désignation	Schéma cinématique
A/B	$n_c =$		
A/C	$n_c =$		
B/C	$n_c =$		

Grphe des liaisons :

3. ÉTAPE 3 : Faire le schéma cinématique 2D et 3D du perforateur

Schéma cinématique plan 2D

Schéma cinématique spatial 3D

EXERCICE 2 : COMPRESSEUR

1. ÉTAPE 1 : Analyse du dessin d'ensemble

- **Groupes cinématiques :**

- : $\{A\} = \{$
- : $\{B\} = \{$
- : $\{C\} = \{$
- : $\{D\} = \{$

2. ÉTAPE 2 : Inventaire des liaisons

Liaisons	Degrés de liberté	Désignation	Schéma cinématique
A/B	$n_c =$		
B/C	$n_c =$		
C/D	$n_c =$		
D/A	$n_c =$		

NOMENCLATURE DU COMPRESSEUR

33	1	Chemise 0 intérieur 35 mm	X4 Cr Mo 18	Insert de moulage
32	1	Ecrou H, M4		
31	1	Joint plat		
30	1	Segment racleur		
29	2	Segment		
28	1	Joint plat		
27	1	Joint plat		
26	2	Clapet (C1 et C2)	Feuillard	Inox, épaisseur = 0,35 mm
25	4	Vis		
24	8	Vis		
23	8	Vis		
22	1	Bouchon		
21	1	Joint circulaire, type A		
20	1	Coussinet	Cu Sn 8	Monté serré dans 6
19	1	Axe du piston	100 Cr 6	Monté serré dans 7
18	1	Anneau élastique pour arbre		
17	1	Rondelle		
16	1	Coussinet	Cu Sn8	Monté serré dans 6
15	1	Entretoise		
14	1	Entretoise		
13	1	Entretoise		
12	2	Roulement à billes		
11	1	Vis sans tête à téton long HC, M4-15		
10	1	Couvercle	S355	
9	1	Culasse	EN AB-44200 [Al Si 12]	
8	1	Porte clapets		
7	1	Piston		
6	1	Bielle	C35	
5	1	Maneton	C35	Monté serré dans 4
4	1	Vilebrequin	C35	
3	1	Palier	S355	
2	1	Cylindre	EN AB-44200 [Al Si 12]	
1	1	Corps	EN-6JL-300	
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observation

Grphe des liaisons :

3. ETAPE 3 : Faire le schéma cinématique 2D et 3D du compresseur

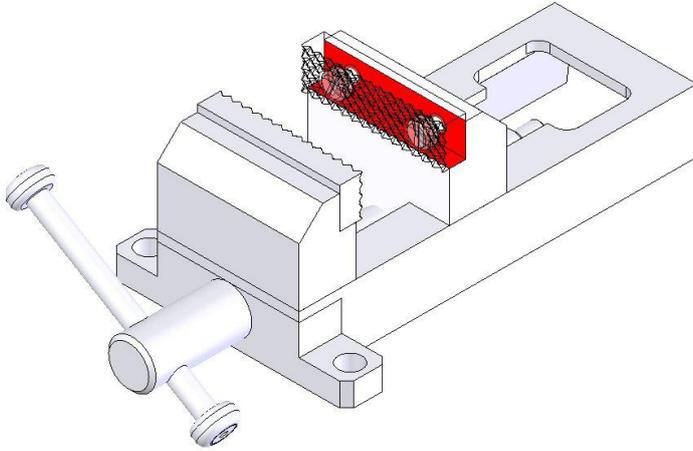
Schéma cinématique plan 2D

Schéma cinématique spatial 3D

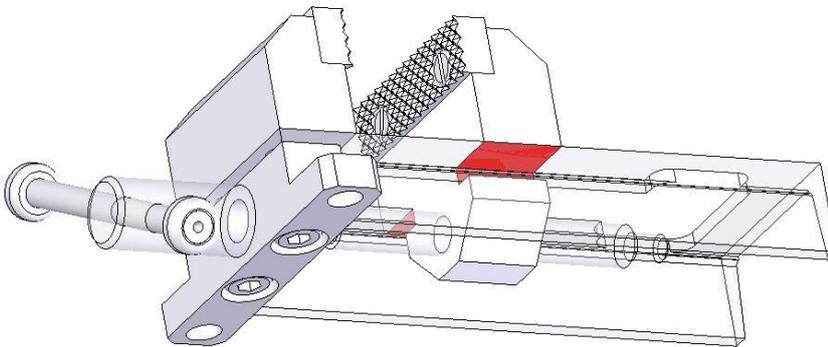
EXERCICE 3 : ÉTAU

1. Etude de la nature des contacts entre solides

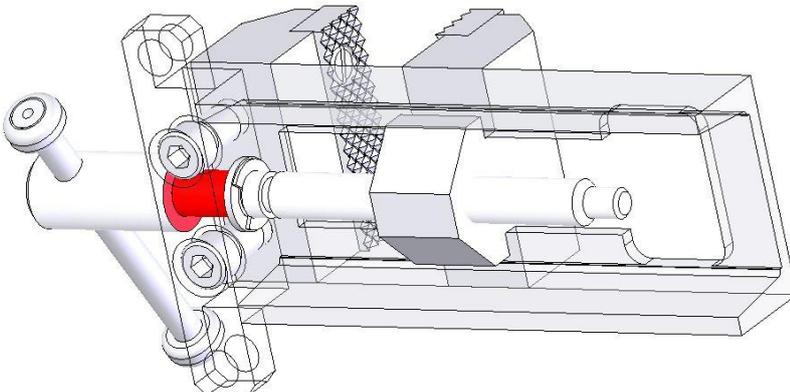
a. Nature des surfaces de contact mors rapporté/mors fixe ou mors mobile



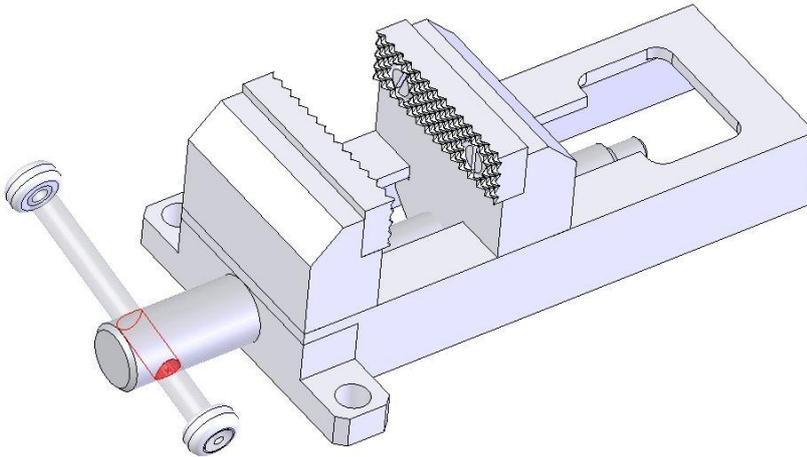
b. Nature des surfaces de contact mors mobile/embase



c. Nature des surfaces de contact vis de manœuvre/patte de fixation



d. Nature des surfaces de contact vis de manœuvre/poignée



2. **ÉTAPE 1 : Analyse du dessin d'ensemble**

• **Groupes cinématiques :**

- : $\{A\} = \{$
- : $\{B\} = \{$
- : $\{C\} = \{$
- : $\{D\} = \{$

3. **ÉTAPE 2 : Inventaire des liaisons**

Liaisons	Degrés de liberté	Désignation	Schéma cinématique
A/B	$n_c =$		
A/C	$n_c =$		
B/C	$n_c =$		
D/C	$n_c =$		

Graphe des liaisons :

4. **ETAPE 3 : Faire le schéma cinématique 2D et 3D de l'étai**

Schéma cinématique plan 2D

Schéma cinématique spatial 3D