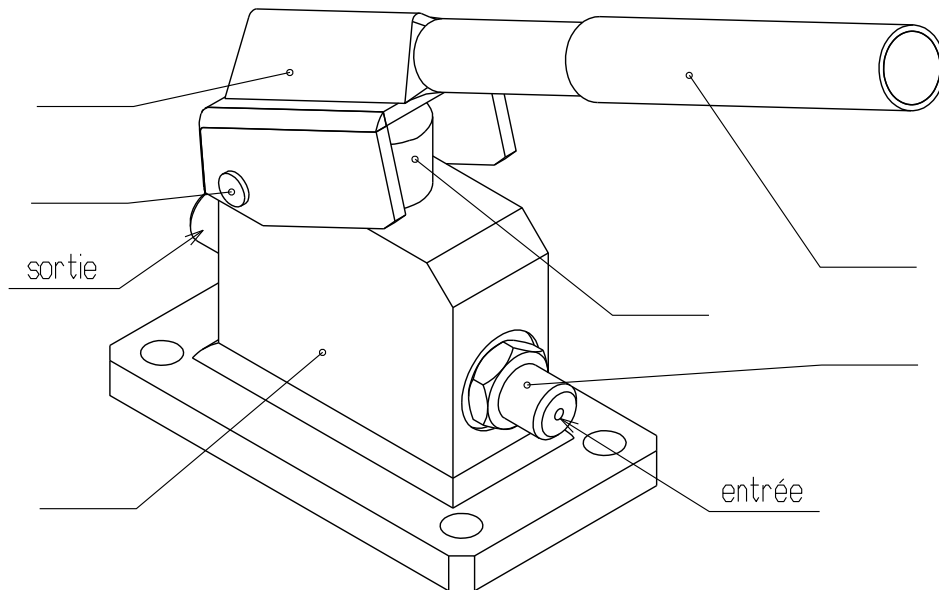


# POMPE HYDRAULIQUE MANUELLE

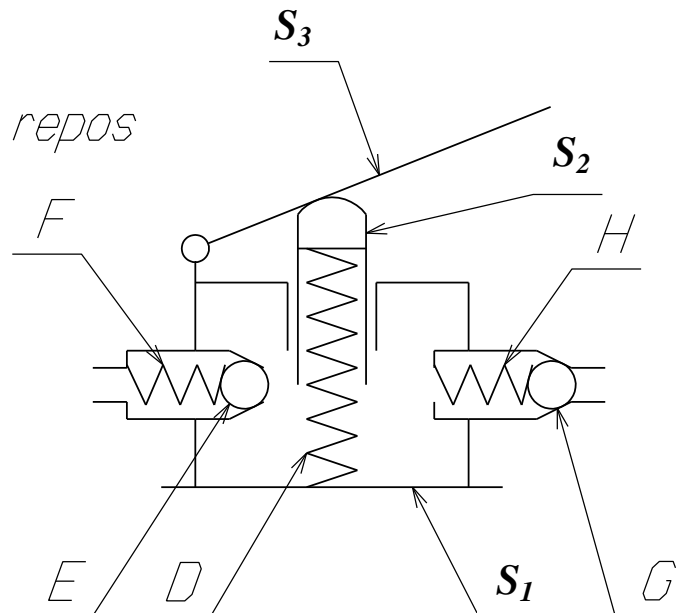
## Fonction :

Permet de vidanger une cuve de petites dimensions en cas de panne d'électricité



## Questionnaire :

1. En vous servant des repères du dessin d'ensemble complétez les repères sur la perspective ci-dessus.
2. La pompe est composée de plusieurs sous-ensembles de pièces,  $S_1$ ,  $S_2$ ,  $S_3$ , D, E, F, G et H voir le schéma ci-dessous représenté en position repos.  
Sur ce schéma, sur la perspective ci-dessus et sur le dessin d'ensemble colorier les sous-ensembles:  $S_1$  (bleu),  $S_2$  (rouge) et  $S_3$  (vert).



Tous les sous-ensembles, sauf  $S_1$ , vont être en mouvement lors de l'utilisation de la pompe.

## Nota :

- La goupille 8 étant cannelée sur sa partie centrale est montée serrée sur la pièce 1.
- La pièce 1 est obtenue par mécano-soudage est composée de 2 éléments (1a et 1b).
- La pièce 2 est obtenue par mécano-soudage est composée de 4 éléments (2a, 2b, 2c et 2d).

# POMPE HYDRAULIQUE MANUELLE

3. Recherchez à quels repères (1 à 11) du dessin d'ensemble correspondent les repères ( $S_1$ ,  $S_2$ ,  $S_3$ , D, E, F, G et H) du schéma.

$S_1 = \{1, \dots\}$

$S_2 = \{\dots\}$

$S_3 = \{\dots\}$

$D = \{\dots\}$

$E = \{\dots\}$

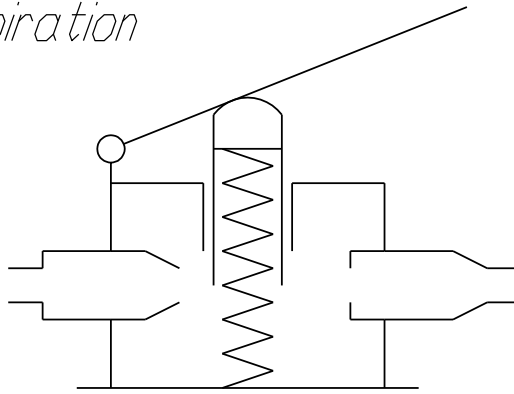
$F = \{\dots\}$

$G = \{\dots\}$

$H = \{\dots\}$

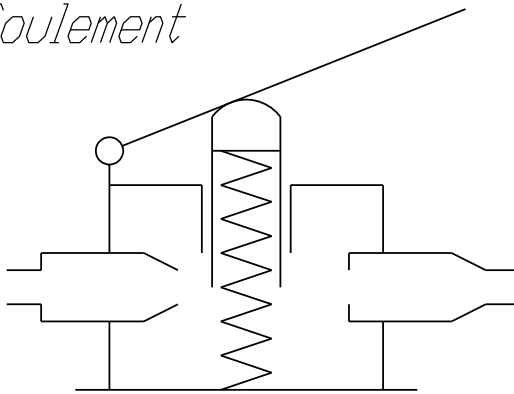
4. En vous servant du schéma en position repos de la page précédente complétez le schéma lors de l'aspiration du liquide. Vous indiquerez par des flèches le sens de déplacement des sous-ensembles  $S_2$  et  $S_3$  et par une flèche l'entrée et la sortie du liquide.

*aspiration*



5. De la même manière complétez le schéma ci-dessous, cette fois ci en position refoulement du liquide.

*refoulement*



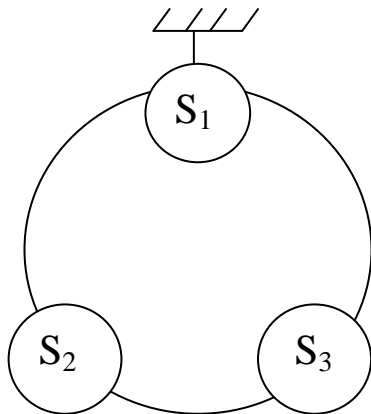
# POMPE HYDRAULIQUE MANUELLE

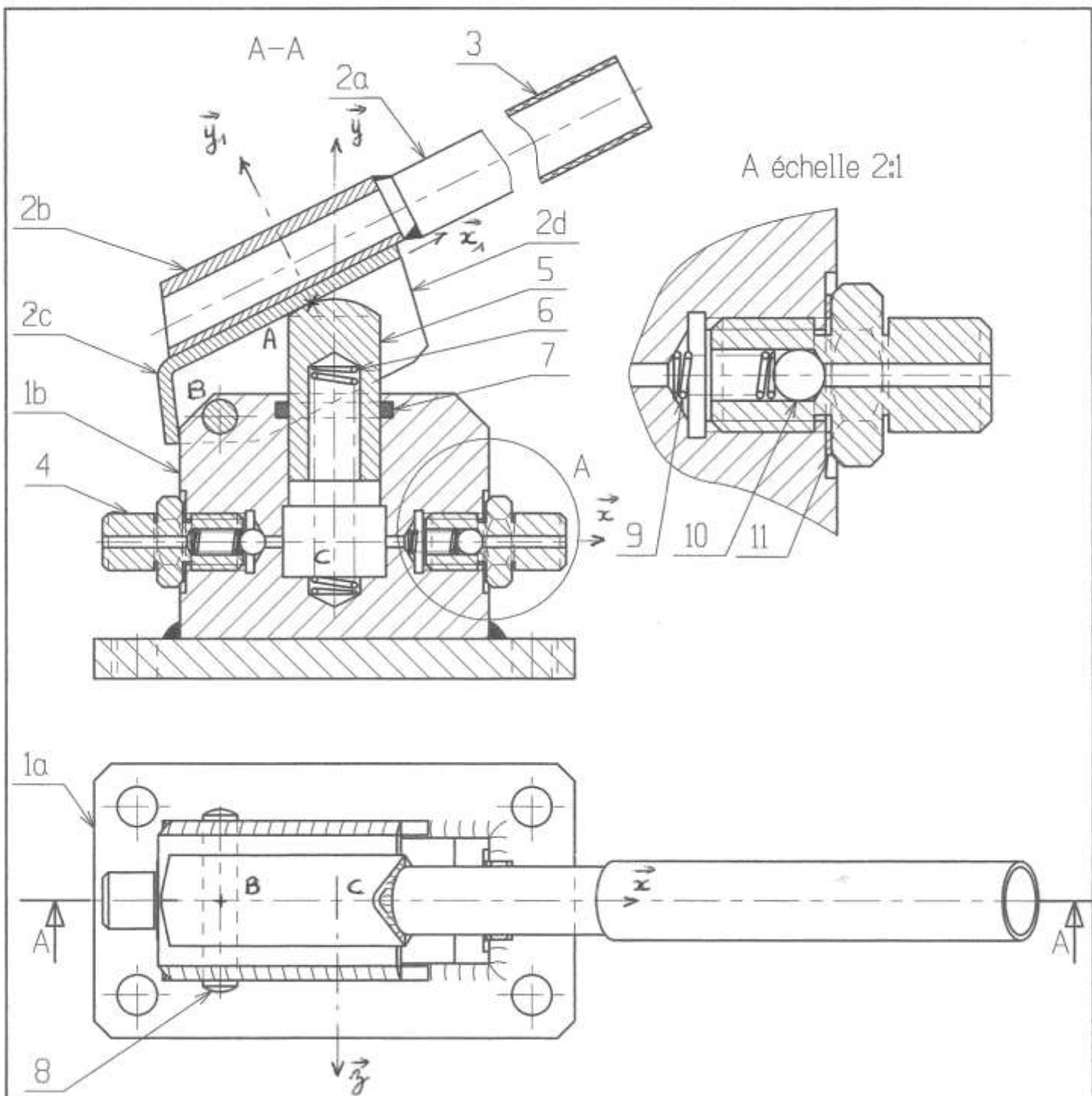
## 6. Faire l'inventaire des liaisons

Liaisons	Degrés de liberté	Désignation	Schéma cinématique
$S_1/S_2$	$n_c =$ $n_s =$		
$S_1/S_3$	$n_c =$ $n_s =$		
$S_2/S_3$	$n_c =$ $n_s =$		

7. Compléter le graphe des liaisons ci-dessous en indiquant le nom des liaisons et les valeurs de  $n_c$  et  $n_s$ .

Représenter le schéma cinématique 2D et 3D





5	1	Piston	C 35	Trempé	11	2	Joint plat	cellulose	type A, 10
4	2	Raccord	CuZn39Pb2	M10 x 1	10	2	Bille		
3	1	Poignée	Caoutchouc		9	2	Ressort	C 60	
2	1	Levier	S 185	soudé	8	1	Goupille cannelée		ISO 8742 6-32
1	1	Corps	S 275	soudé	7	1	Joint torique	caoutchouc	15,1-2,70
RP	NB	DESIGNATION	MATIERE	OBSERV	6	1	Ressort	C 60	

# POMPE HYDRAULIQUE MANUELLE

Echelle: 1:1

A4

DMT20

