

**BACCALAUREAT PROFESSIONNEL**

**TECHNICIEN D'USINAGE**

Epreuve E1 – Unité U 11

Analyse et exploitation de données techniques

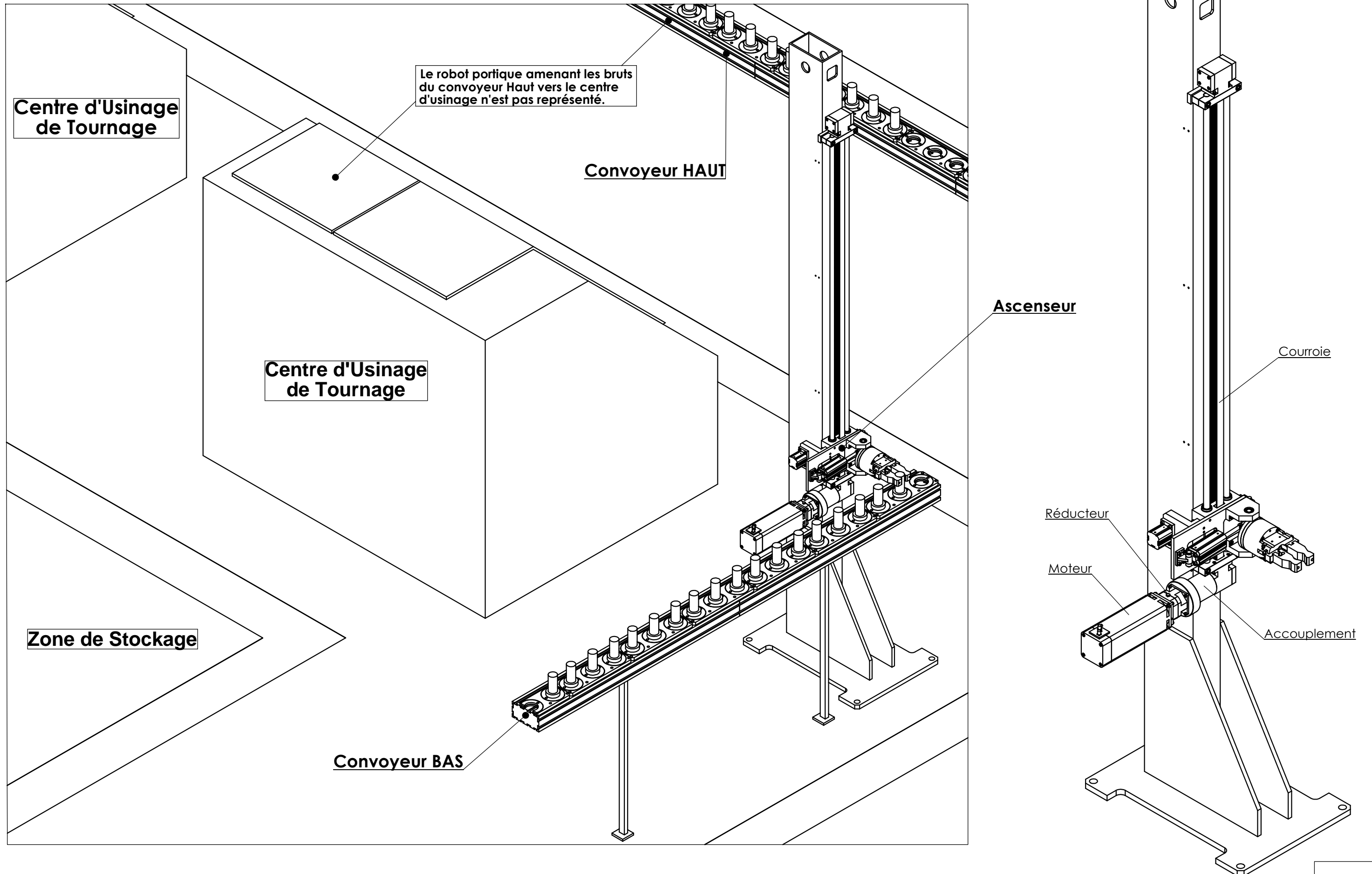
SESSION 2009

**DOSSIER TECHNIQUE**

Documents DT1 à DT8

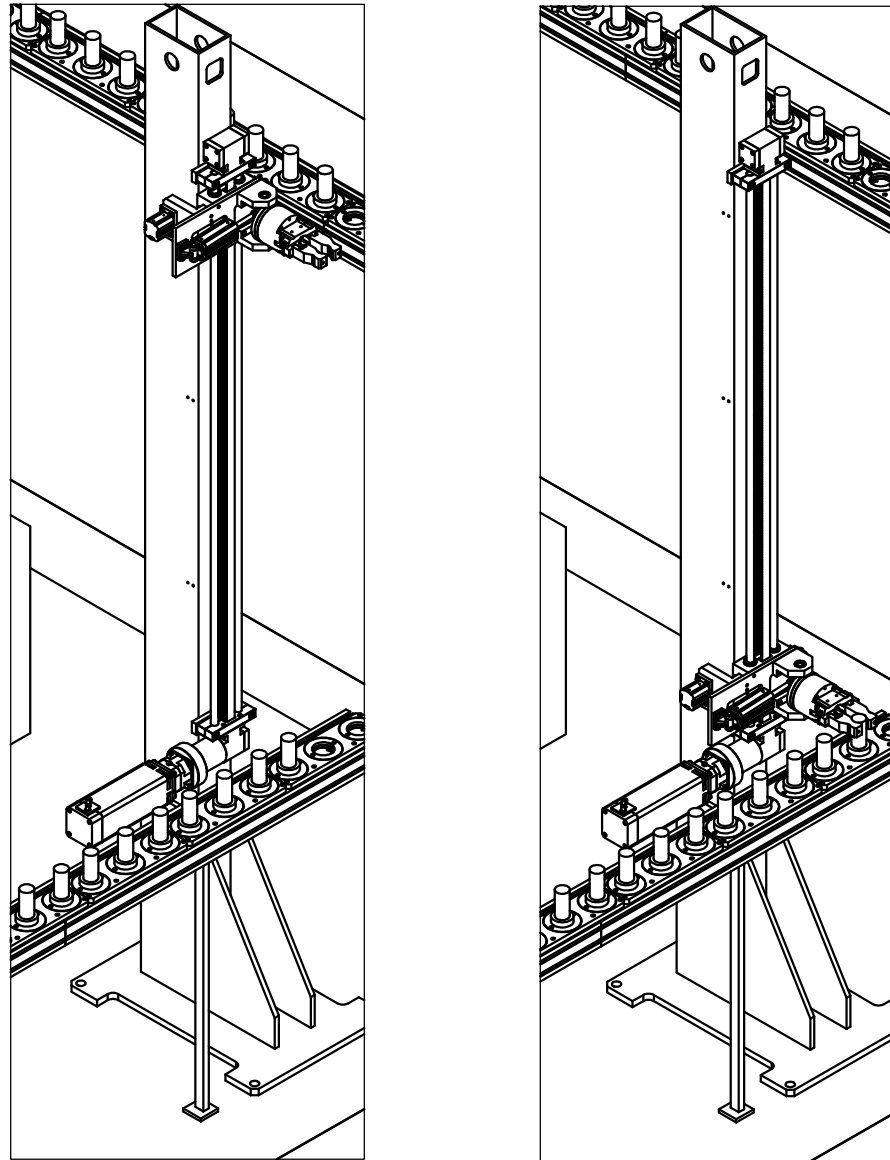
Mise en situation de l'ascenseur	<b>DT1</b>
Phases de fonctionnement de l'ascenseur	<b>DT2</b>
Eclaté des sous-ensembles cinématiques de l'ascenseur	<b>DT3</b>
Plan d'ensemble de l'ascenseur	<b>DT4</b>
Plan d'ensemble de l'ascenseur	<b>DT5</b>
Nomenclature de l'ascenseur	<b>DT6</b>
Courbes de vitesse	<b>DT7</b>
Plan de définition de la pièce à contrôler	<b>DT8</b>

# MISE EN SITUATION DE L'ASCENSEUR

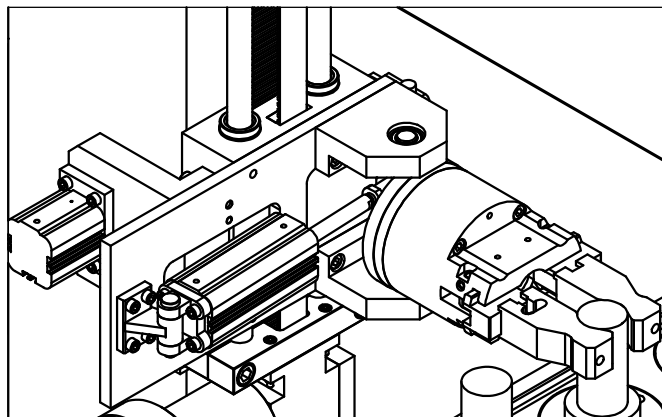


# PHASES DE FONCTIONNEMENT DE L'ASCENSEUR

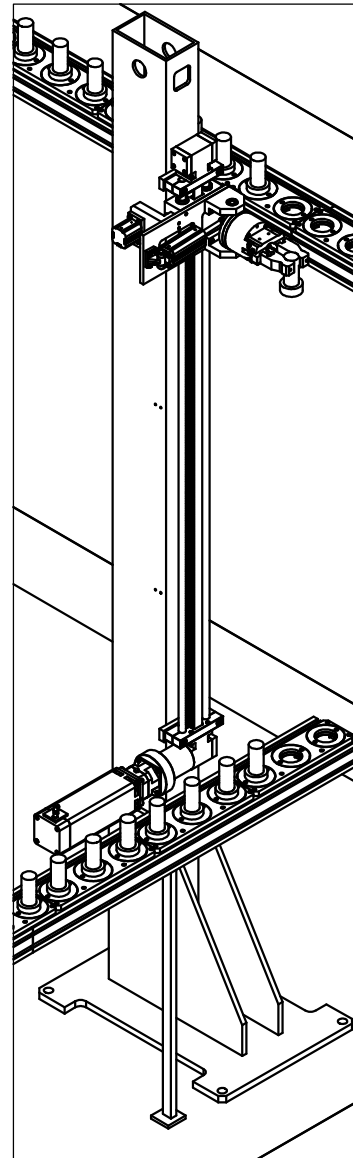
Phase 1 : Descente de l'ensemble pince



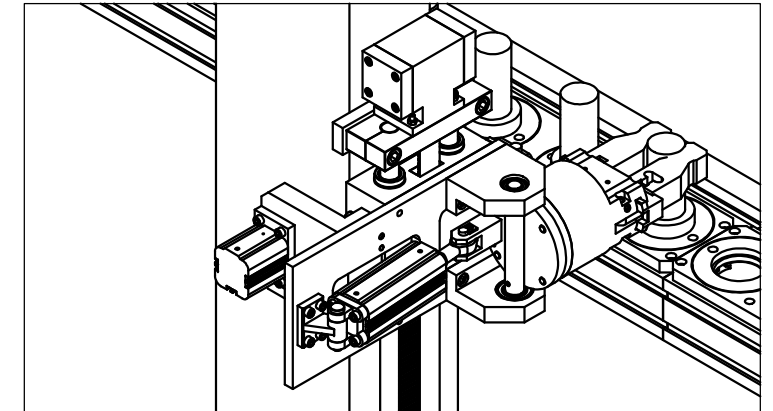
Phase 2 : Serrage du brut



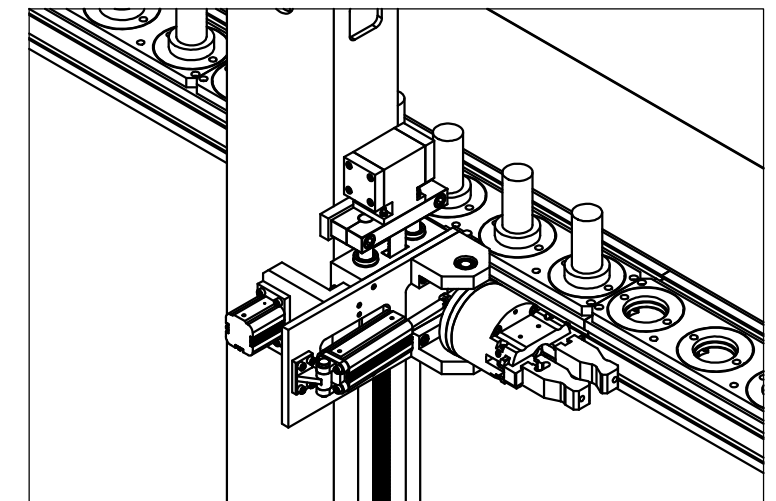
Phase 3 : Montée de l'ensemble pince+brut



Phase 4 : Rotation de 90° de l'ensemble pince+brut

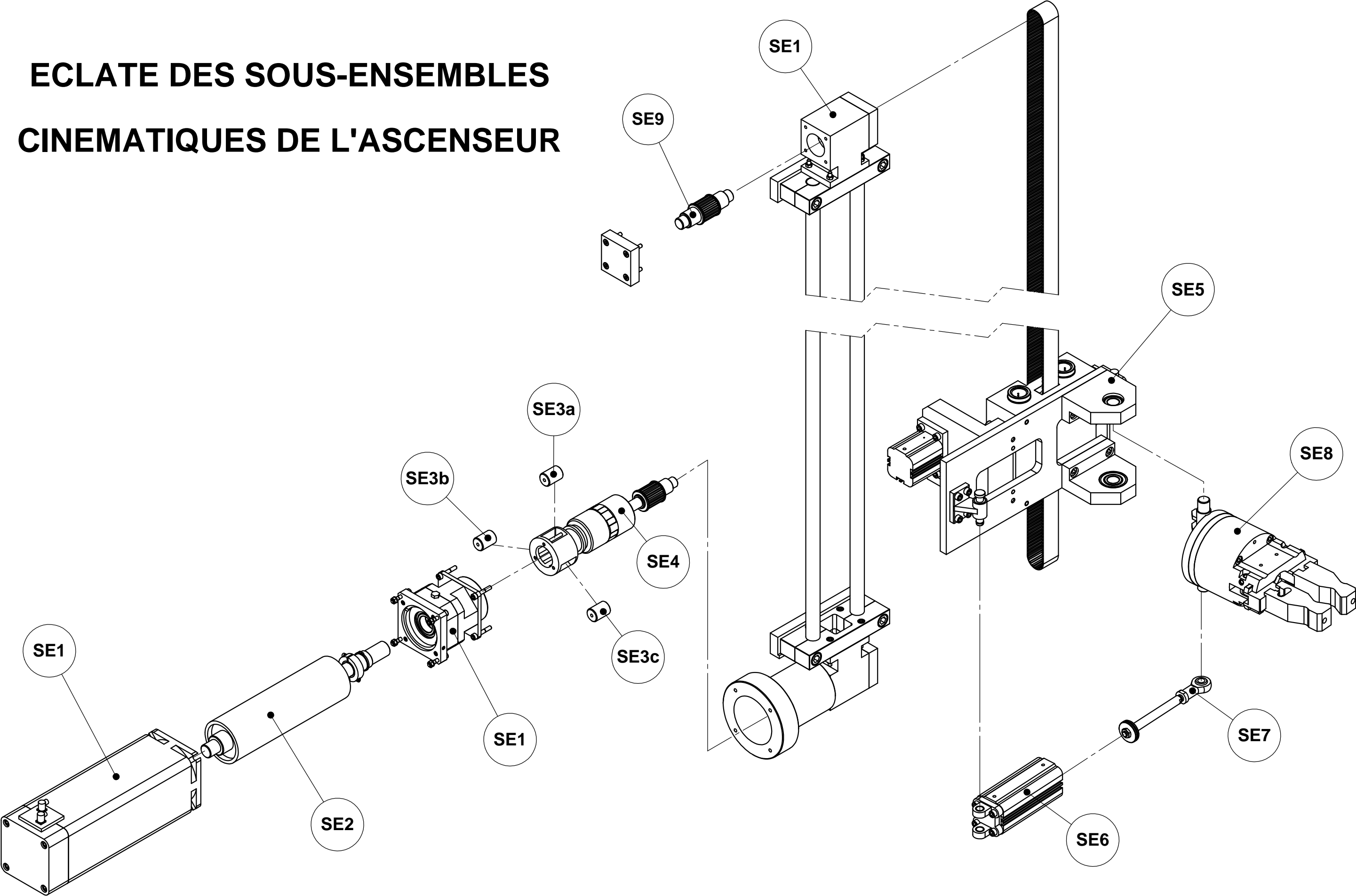


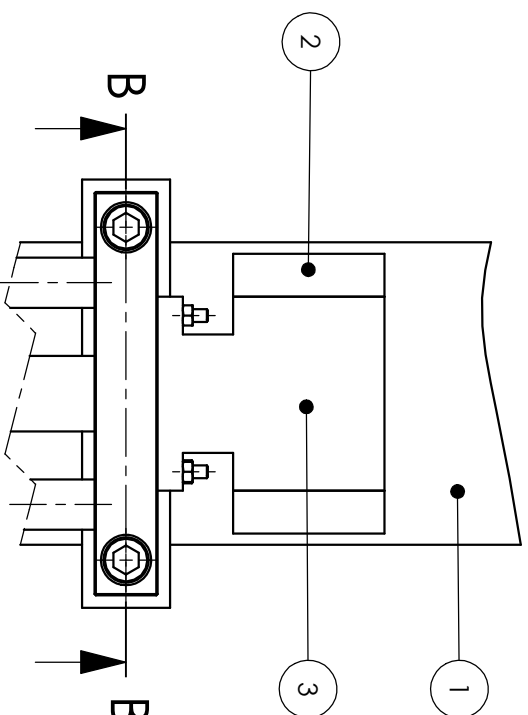
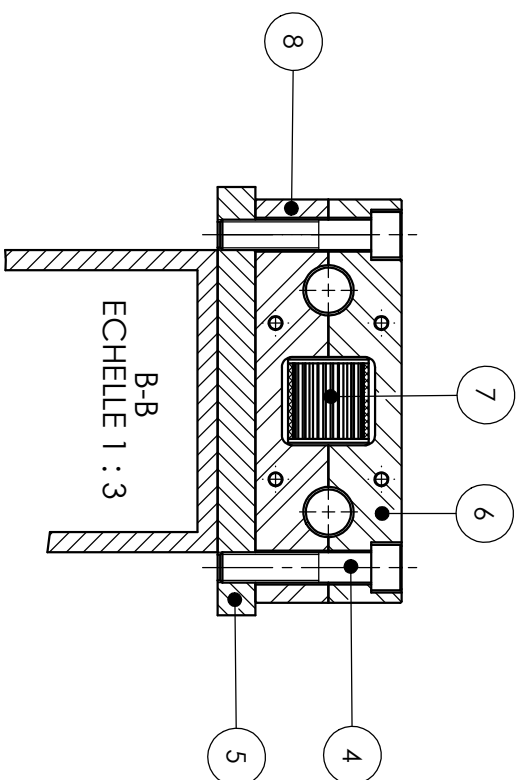
Phase 5 : Desserrage du brut



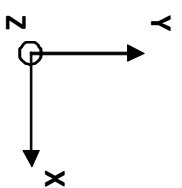
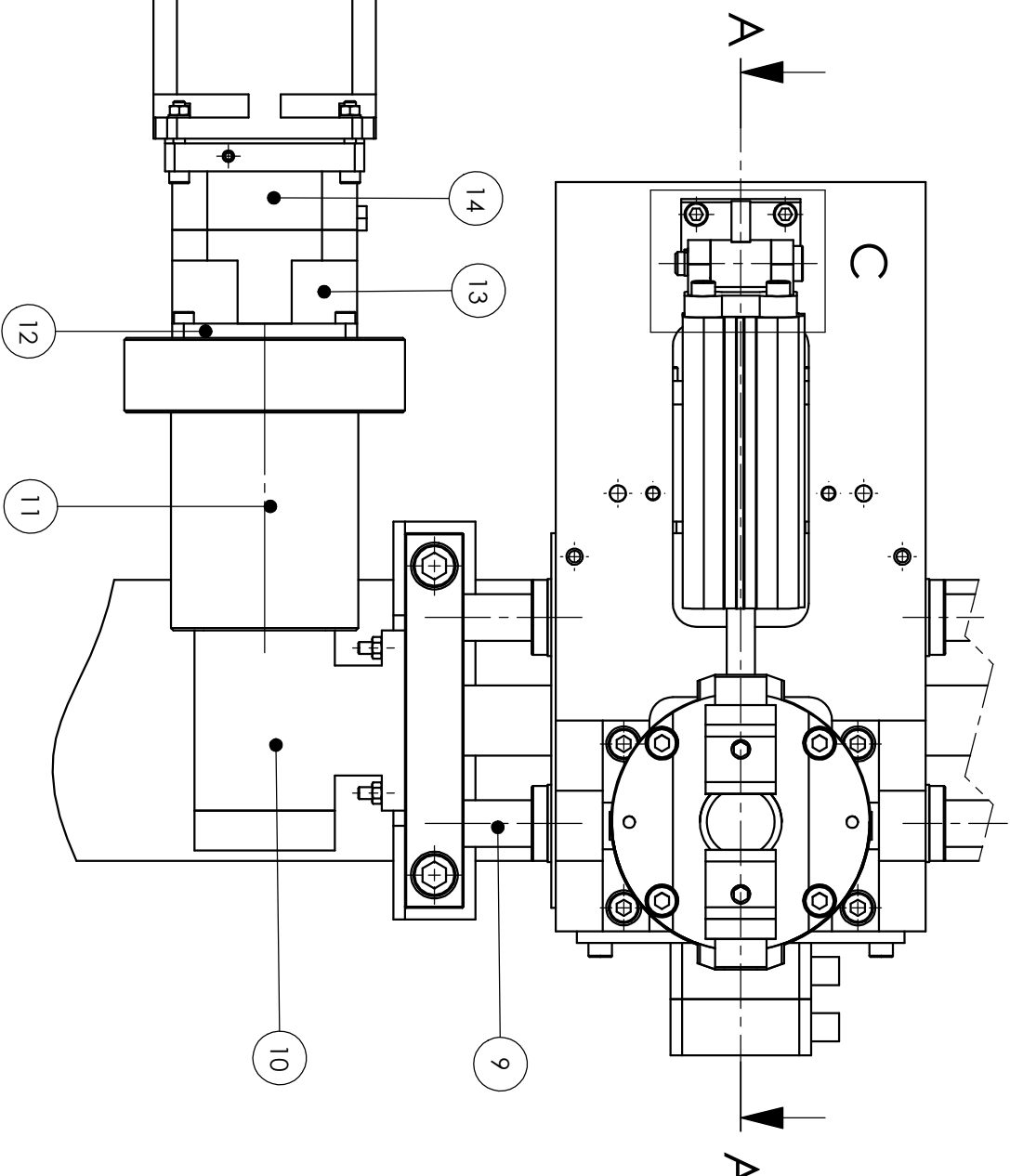
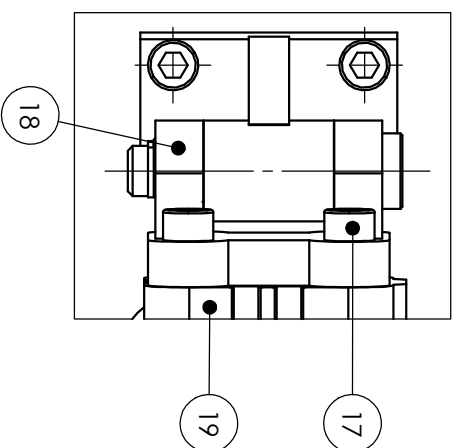
Phase 6 : Retour à la position initiale de l'ensemble pince

# ECLATE DES SOUS-ENSEMBLES CINEMATiques DE L'ASCENSEUR

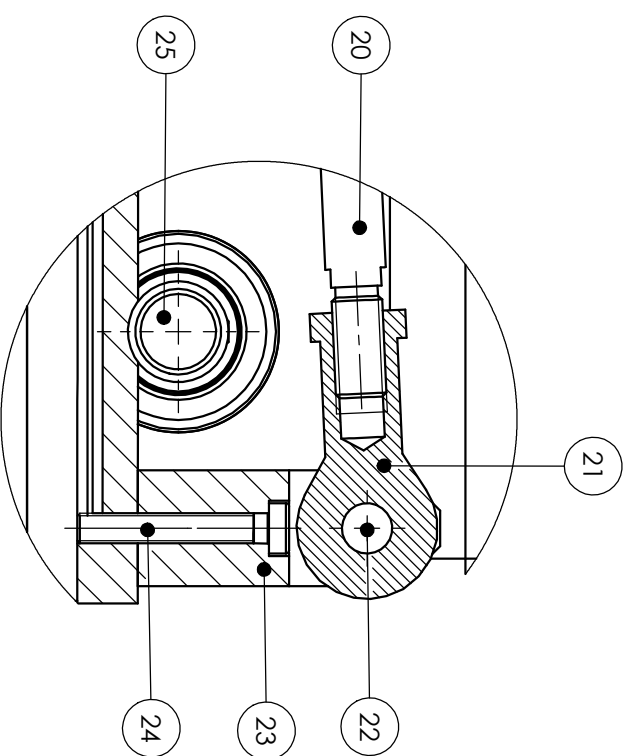




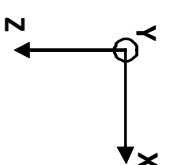
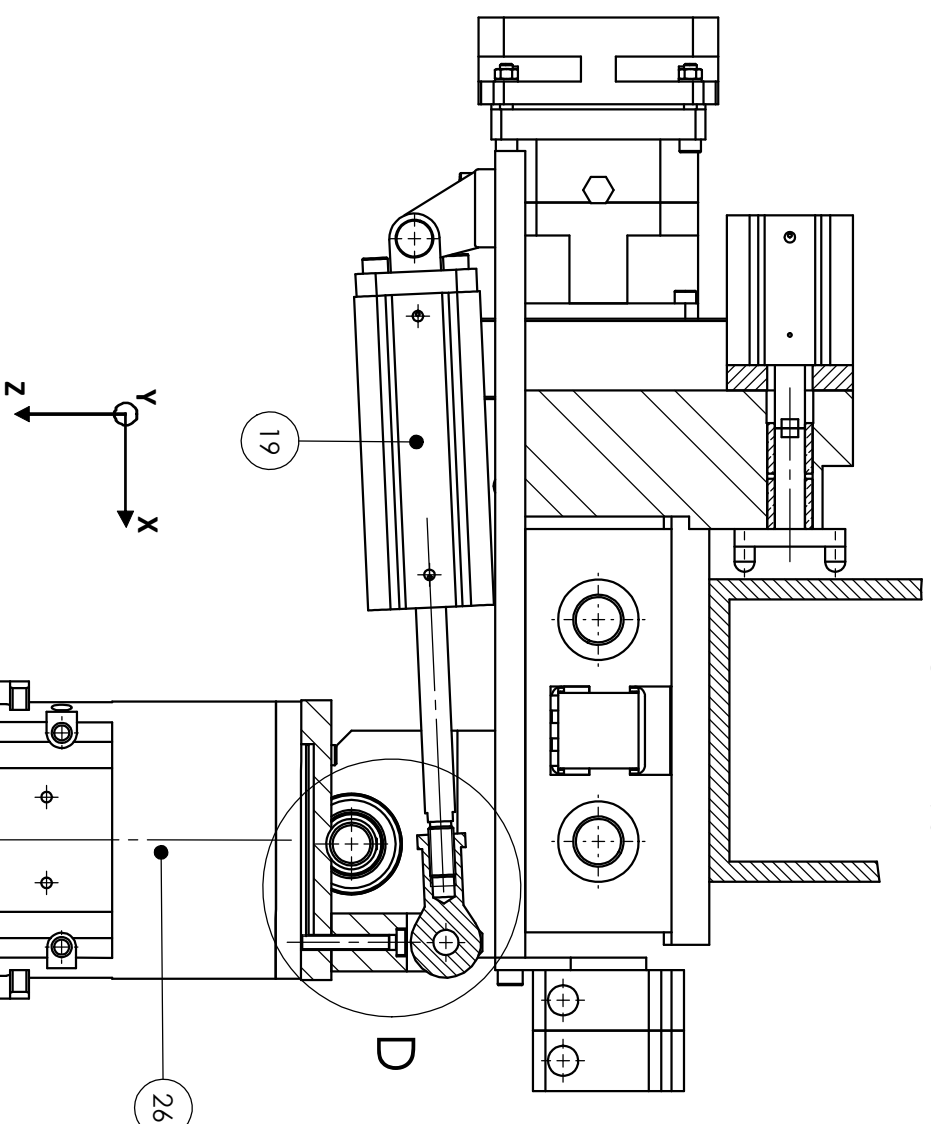
DÉTAIL C  
ECHELLE 2 : 3

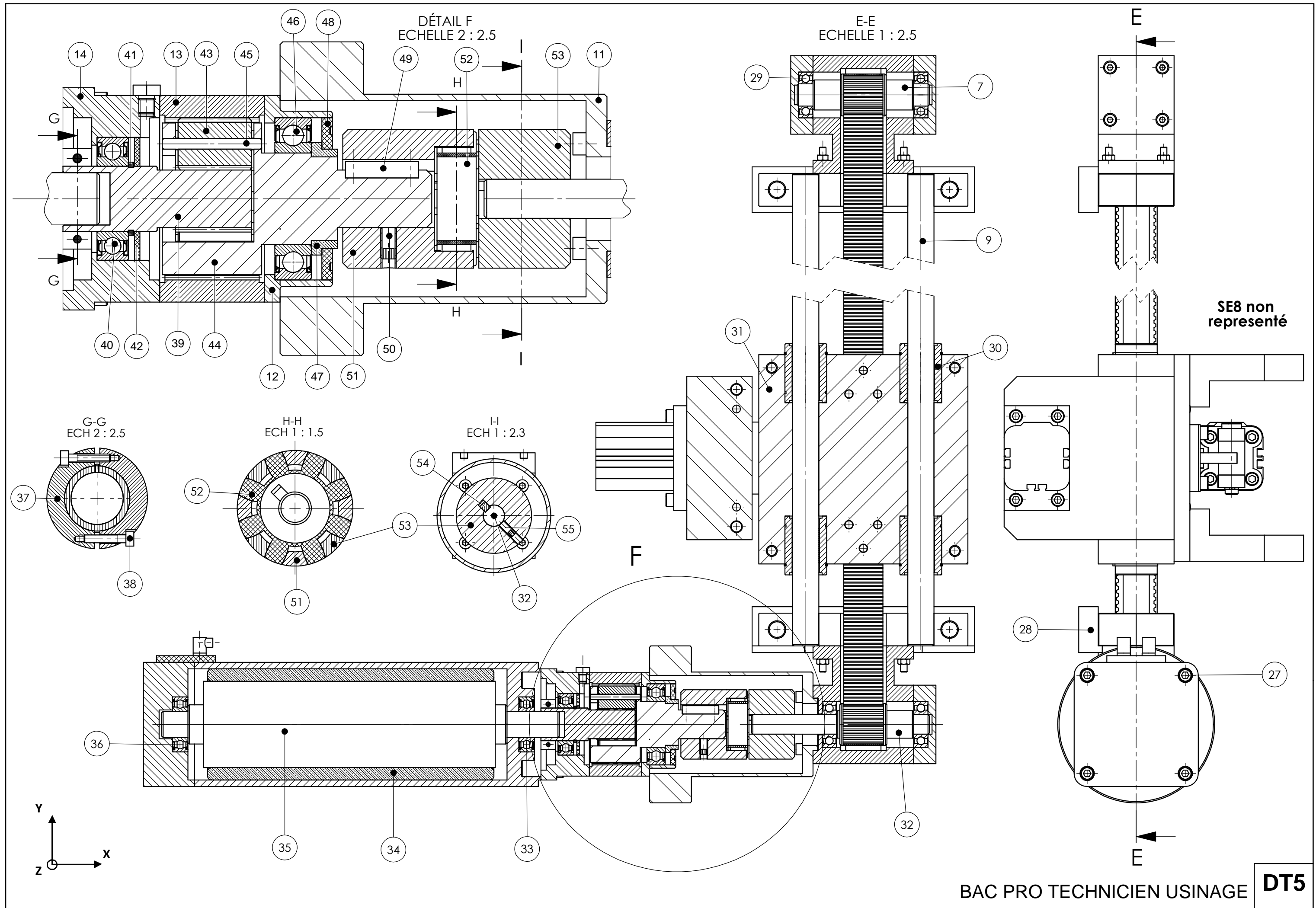


DÉTAIL D  
ECHELLE 2 : 3

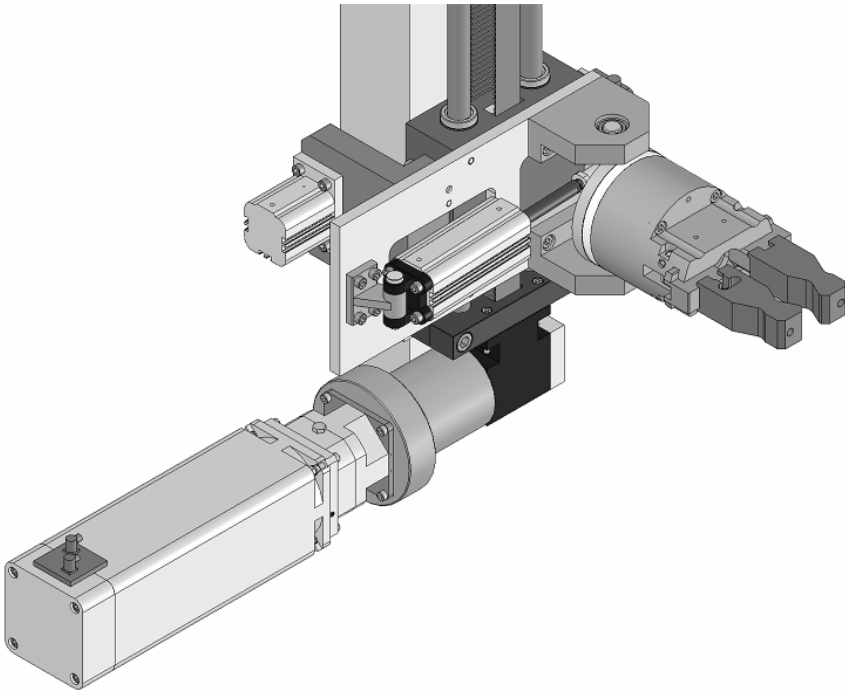


A-A  
ECHELLE 1 : 3





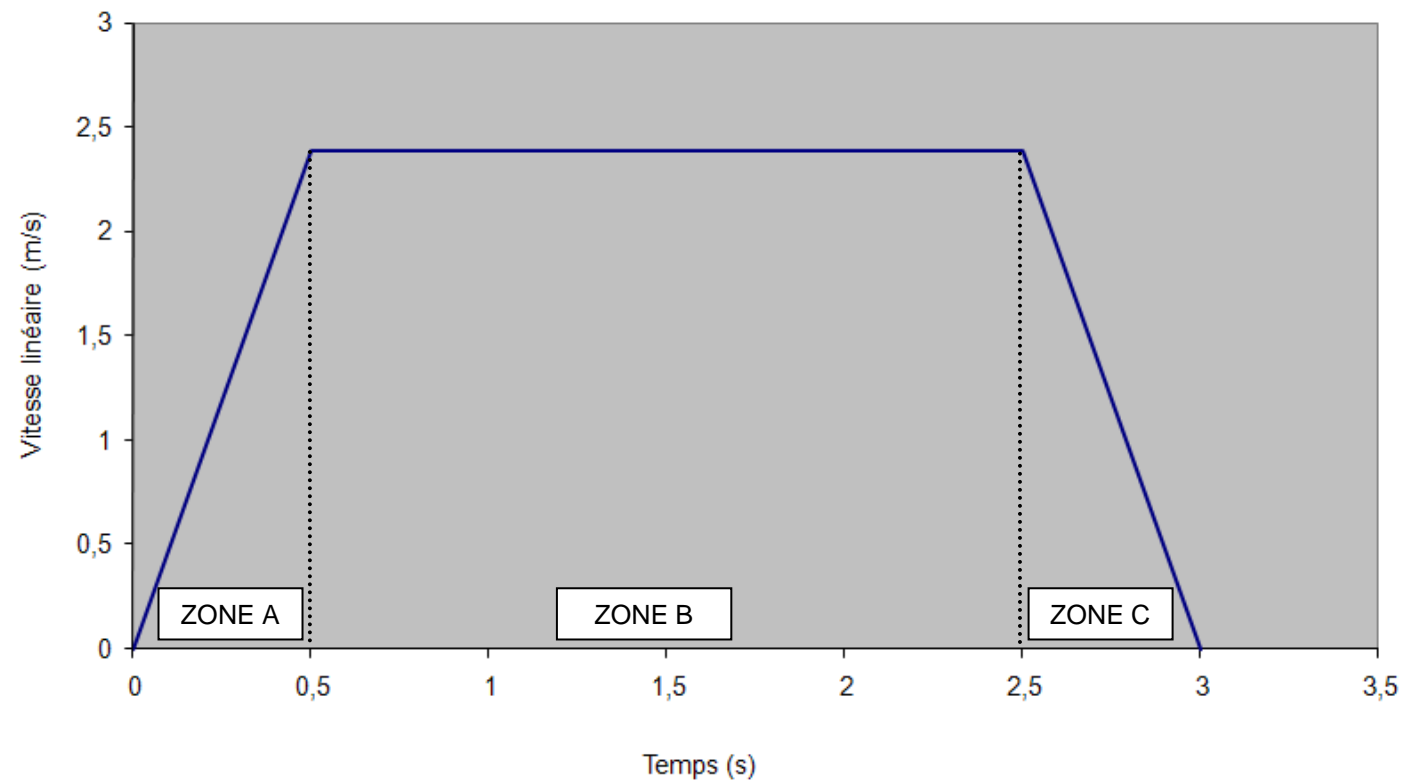
34	1	Stator		
33	1	Roulement 6004 2ZR		
32	1	Pignon arbré (entrainement)	E335	
31	1	Ensemble glissière	E335	
30	4	Douille à billes		
29	4	Roulement 6002		
28	1	Equerre soudée	S235	
27	4	Vis fermeture couvercle		
26	1	Pince CCMOP		
25	1	Axe pince CCMOP	E335	
24	1	Vis M6-40		
23	1	Chape support pince CCMOP	S235	
22	1	Axe de clame	S185	
21	1	Chape		
20	1	Ensemble Tige-Piston		
19	1	Corps vérin	EN AW2017	
18	1	Articulation	E335	
17	4	Vis CHC M5-60		
16	1	Couvercle moteur	S235	
15	1	Carter moteur	S235	
14	1	Corps entrée réducteur	EN AW 2017	
13	1	Corps intermédiaire réducteur	E335	
12	1	Corps sortie réducteur	EN AW 2017	
11	1	Cache accouplement	EN AW 2017	
10	1	Support pignon entrainement	E335	
9	2	Colonne de guidage	EN AW 2017	
8	2	Support colonne de guidage	E335	
7	1	Pignon arbré (suiveur)	E335	
6	2	Support lamé colonne de guidage	E335	
5	1	Plat 35x205	S235	
4	4	Vis CHC M12-60		
3	1	Support pignon-suiveur	E335	
2	3	Couvercle	S235	
1	1	Poutre mécanosoudée	S235	
REP	NBRE	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATION



55	1	Vis de pression ( pignon entrainement)		
54	1	Clavette (pignon entrainement) 6x6x28	CuAl10Fe2	Re = 250 Mpa
53	1	Accouplement (pignon entrainement)	E335	
52	1	Anneau denté	PUR	
51	1	Accouplement (porte satellite)	E335	
50	1	Vis de pression (porte satellite)		
49	1	Clavette (porte satellite) 6x6x28	CuAl10Fe2	Re = 250 Mpa
48	1	Joint sortie réducteur		
47	1	Bague		
46	1	Roulement 6007 2ZR		
45	3	Axe porte satellites	E335	
44	1	Porte Satellites	S235	
43	3	Satellite	S235	
42	1	Joint réducteur		
41	1	Anneau élastique		
40	1	Roulement 6005 2ZR		
39	1	Arbre denté fendu	E335	
38	2	Vis serrage noix		
37	2	Noix de serrage	E335	
36	1	Roulement 6004 2ZR		
35	1	Rotor		
REP	NBRE	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATION

## Evolution de l'ensemble glissière par rapport au Bâti en phase de montée de l'ascenseur.

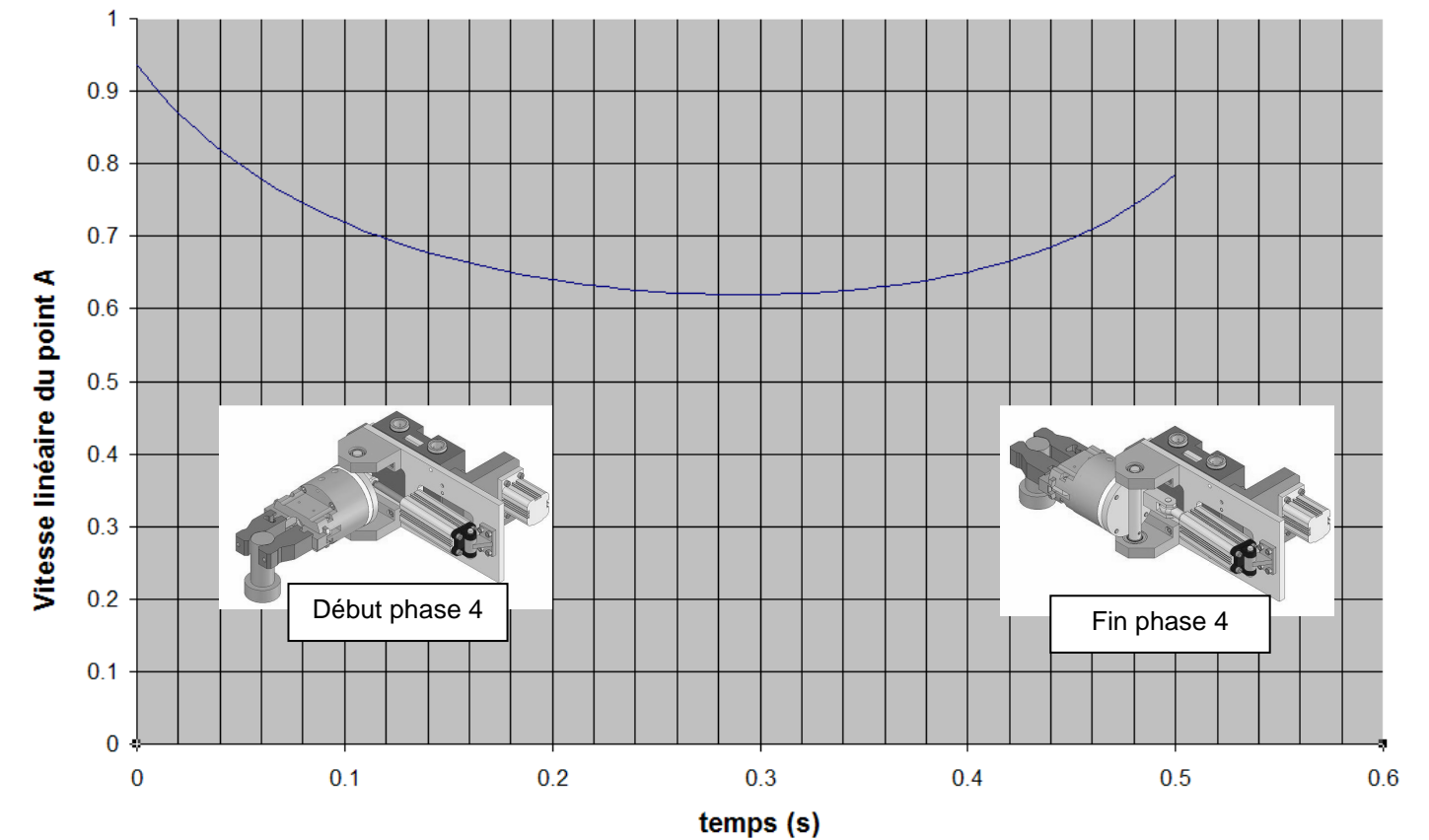
Courbe de vitesse du nouveau moteur Brushless



Temps (s)	Vitesse (m/s)
0	0
0,1	0,478
0,2	0,956
0,3	1,434
0,4	1,912
0,5	2,39
0,75	2,39
1	2,39
1,25	2,39
1,5	2,39
1,75	2,39
2	2,39
2,25	2,39
2,5	2,39
2,6	1,912
2,7	1,434
2,8	0,956
2,9	0,478
3	0

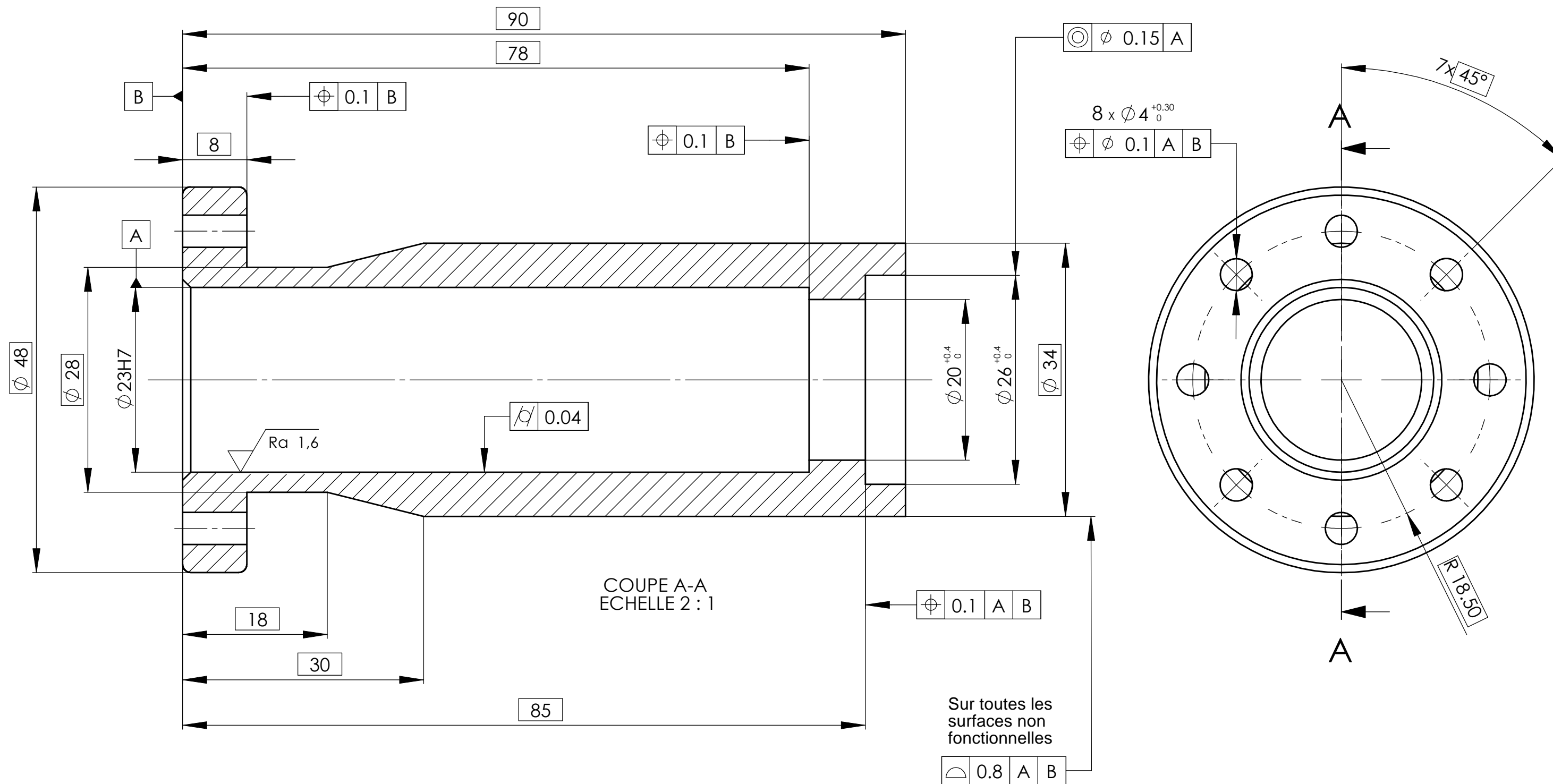
## Evolution de l'ensemble pince par rapport au Bâti en phase de rotation

Courbe obtenue pour une vitesse de translation de la tige du vérin de  $V=0.15\text{m/s}$



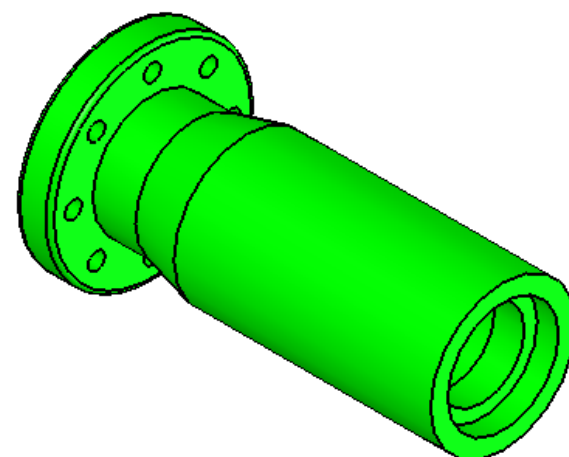
Temps (s)	Vitesse (m/s)	Temps (s)	Vitesse (m/s)
0	0,936121	0,266667	0,62115
0,016667	0,87978	0,275	0,620262
0,025	0,85601	0,2833	0,619697
0,041667	0,815198	0,3	0,619548
0,05	0,797564	0,308333	0,619974
0,066667	0,766743	0,325	0,621864
0,075	0,753224	0,333333	0,62335
0,083333	0,740788	0,35	0,62747
0,1	0,718752	0,366667	0,633248
0,125	0,691585	0,375	0,636817
0,133333	0,683851	0,391667	0,645466
0,15	0,670085	0,4	0,650621
0,158333	0,66398	0,408333	0,65639
0,175	0,653173	0,425	0,669998
0,183333	0,648422	0,433333	0,677975
0,2	0,640125	0,45	0,696718
0,208333	0,636547	0,4583333	0,707712
0,225	0,630465	0,466667	0,719979
0,233333	0,627941	0,475	0,733701
0,25	0,623894	0,5	0,786108





Chanfreins : 1 à 45°

Arrondi : R1



Etat de surface général :  $\sqrt{\text{Ra } 3,2}$

Ech 2:1

BAC PRO TECHNICIEN USINAGE

DT8