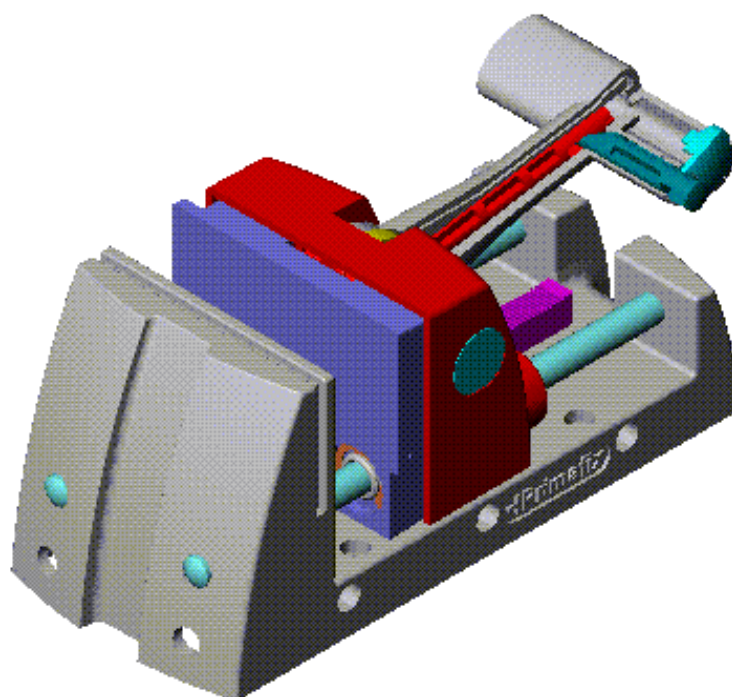
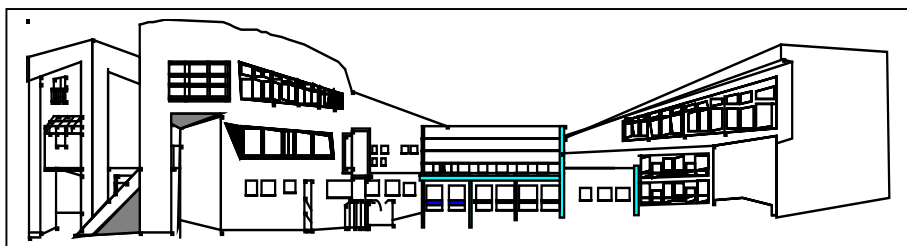


DOSSIER TECHNIQUE

PRIMAFIX



Lycée du Haut Barr SAVERNE

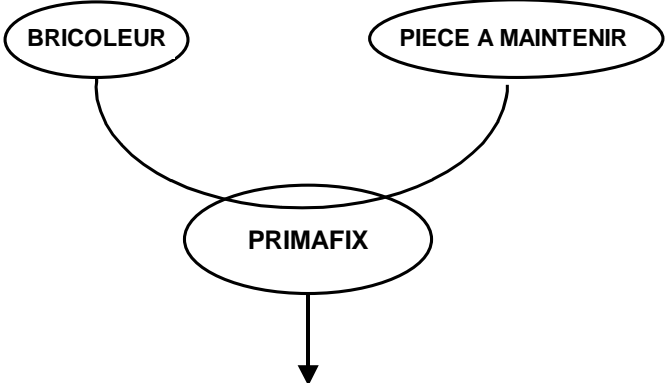
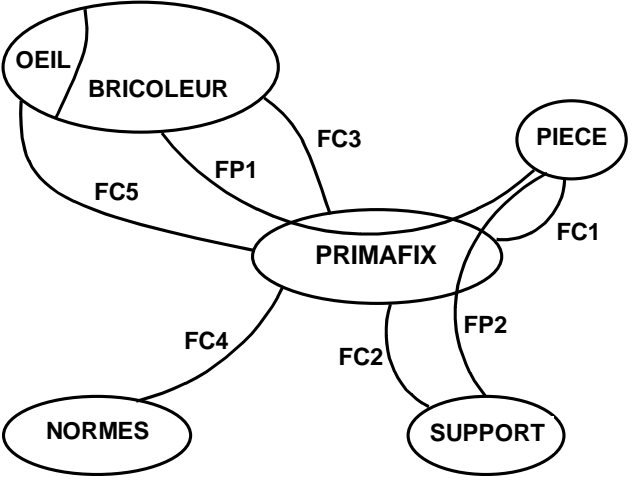


Claire BRENEUR

Alain GAHINET

Céline KSZAK

A quel besoin répond le PRIMAFIX ?

Bête à corne	Diagramme des inter acteurs
 <p>PERMETTRE AU BRICOLEUR D'IMMOBILISER UNE PIECE PAR RAPPORT A UN SUPPORT EN VUE DE REALISER UN TRAVAIL SUR CELLE-CI.</p>	 <p>FP1 : permettre au bricoleur de positionner et maintenir en position une pièce FP2 : rendre la pièce solidaire d'un support. FC1 : s'adapter aux différents matériaux et aux formes de la pièce à saisir. FC2 : se fixer et se désolidariser facilement du support avec ou sans outillage annexe (visserie). FC3 : être facile d'utilisation (transport, rapidité d'utilisation). FC4 : être conforme aux normes d'ergonomie. FC5 : être esthétique</p>

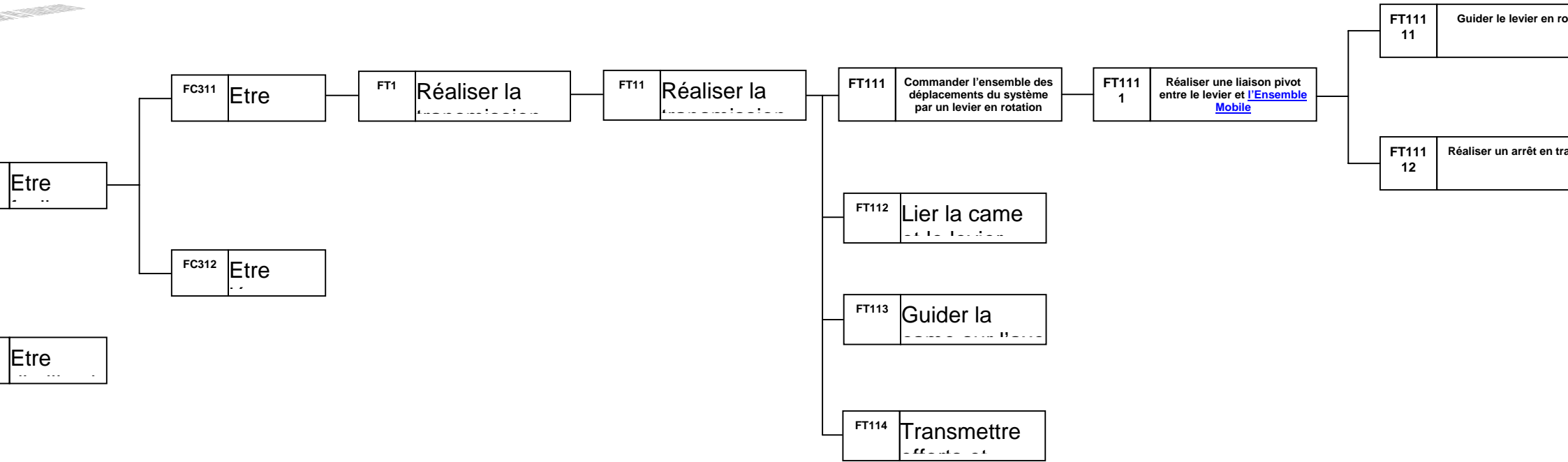
Cahier Des charges Fonctionnel Partiel (NFX 50-150)

FONCTIONS	Critères d'appréciation	Niveau	Flexibilité		Observations
			Limite	Taux	
FP1	Partie Etau				
	Capacité d'ouverture	100 mm	- 5mm	-5 %	
	Surface de serrage	L = 110 mm h = 60 mm	± 1 mm ± 1 mm	±1 % ±1.7 %	
	Effort de maintien	variable de 0 à 500 daN.	-10 daN	-	
	Orientation pièce	0° à 360°			Dépend de l'orientation du support
FP2	Epaisseur de support	60 mm	max.		
	Surface de maintien étau	35 < L < 250mm 25 < l < 110mm	± 1 mm ± 1 mm	±0.4 % ±1 %	Dépend de la surface disponible du support
	Surface de maintien pince	L = 35 mm l = 25 mm	±0.5mm ±0.5mm	±1.5 % ±2 %	
FC1	Mors interchangeables :	Hauteur : 55 mm Largeur : 110 mm Epaisseur : 8 mm Temps d'interchangeabilité : 2sec.	± 1mm ± 1mm ± 1mm	±2% ±1% ±12 %	
	Tous types de matériaux à saisir	- mors élastomère - mors acier lisse - mors « tube »(PA 6-6)			
FC2	Temps fixation (ou désolidarisation) sans outillage	5 sec.	±1sec.	±20%	
	Temps fixation (ou désolidarisation) avec outillage	5 min.	-1min.	-10%	
FC3	Poids étau + pince	Poids net	3 kg	maxi	
	Encombrement système en service Etau	Volume d'encombrement : L = 260 mm l = 110 mm h = 115 mm	±1mm ±1mm ±1mm	±0.5% ±1% ±1%	
	Encombrement du système entier rangé	Volume d'encombrement : L = 285 mm l = 240 mm h = 120 mm	±1mm ±1mm ±1mm	±0.5% ±1% ±1%	
	Temps de serrage pièce	10 sec.	±1sec	±1%	
	Temps de fixation sur support (idem FC2)	5 sec.	±1sec.	±20%	
FC4	Forme levier	Adapté à la main de l'utilisateur : forme en T.			
	Ne pas blesser l'utilisateur	Pièces moulées en matière plastique (pas d'arêtes tranchantes) Effort exercé sur le levier	287 N	maxi	
FC5	Forme/Matière	Pièces moulées en matière plastique (congs, arrondis...)			
	Couleur	Divers.			

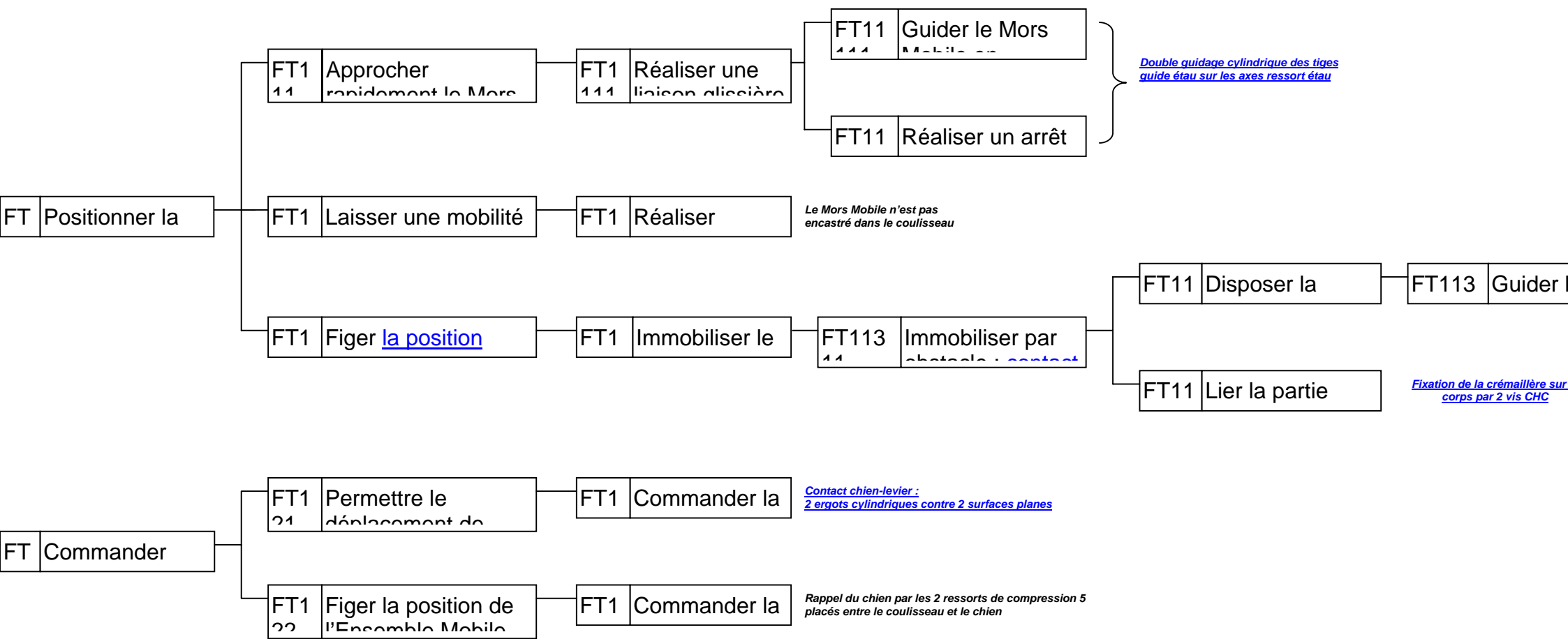
FASTS PARTIELS : fonction de contrainte FC3 et fonction principale FP1

lien pour visualiser les illustrations

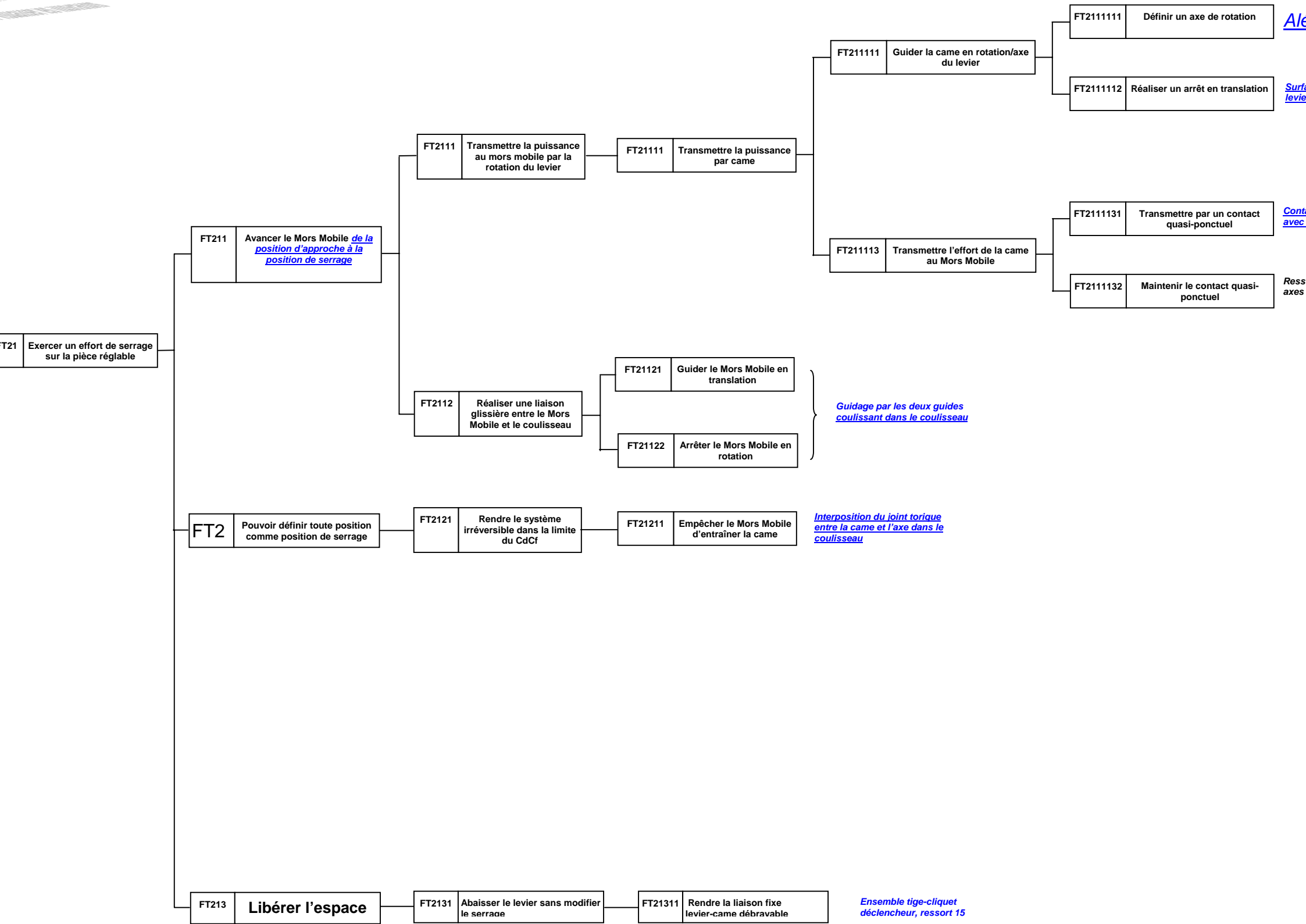
FC3 : être d'utilisation facile (seul l'aspect compacité de l'étau est détaillé)

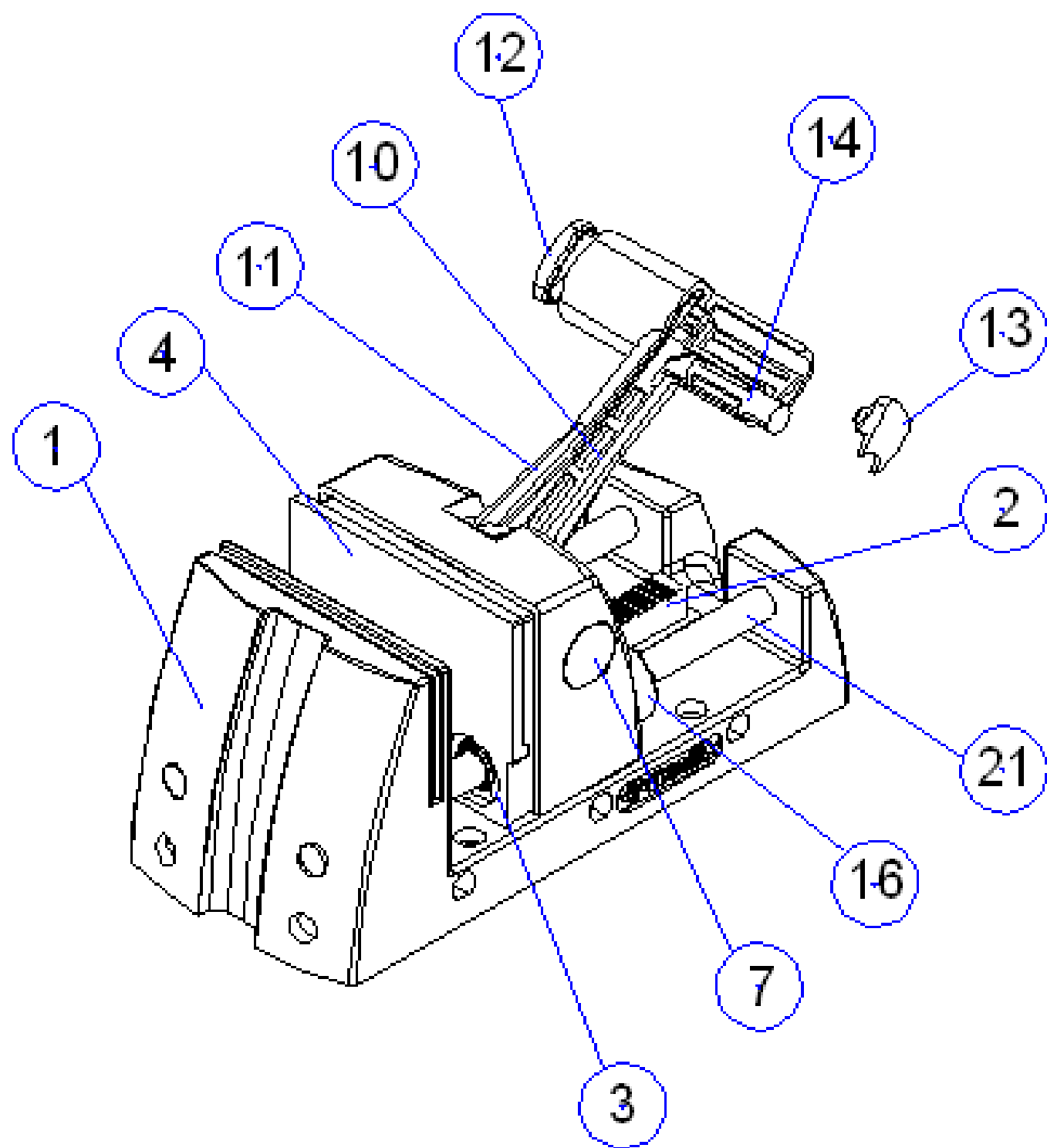


FP1 : permettre au bricoleur de positionner et maintenir en position une pièce en laissant libres les mains de l'utilisateur pour les travaux à effectuer.
deux fonctions techniques (FT1 : positionner la pièce) et (FT2 : maintenir la pièce en position par rapport au corps sans l'endommager). Les sous-fonctions techniques de FT1 et FT2 sont :



bleu pour visualiser les illustrations





Format : A4V

Echelle : 1 : 1

Dessiné par :

C. KSZAK

Date : 18/02/00

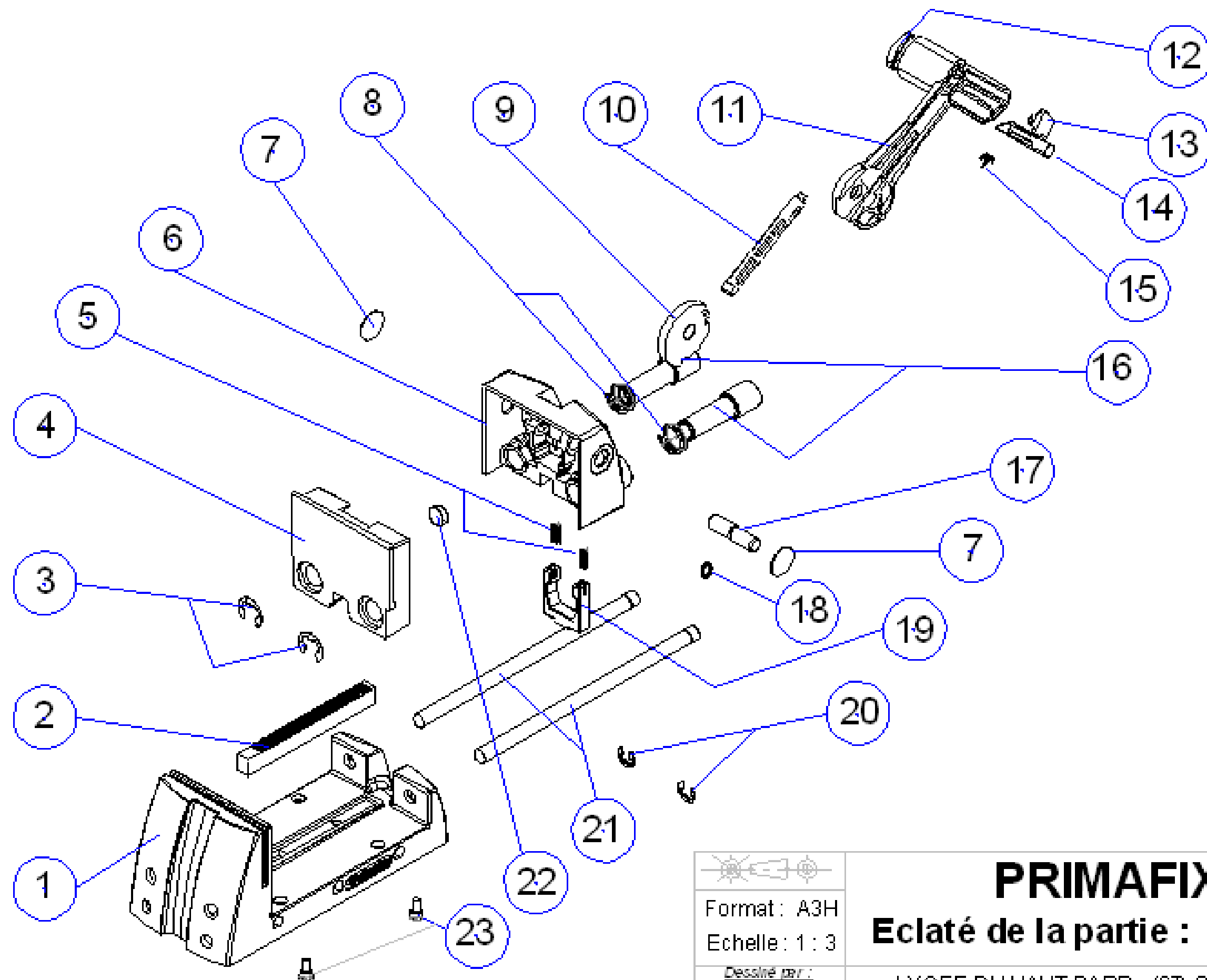
PRIMAFIX

étau assemblé

LYCEE DU HAUT BARR - (67) SAVERNE

Nom du fichier : ASSEMBLAGE_E





Format : A3H

Echelle : 1 : 3

Dessiné par :
C. KSZAK

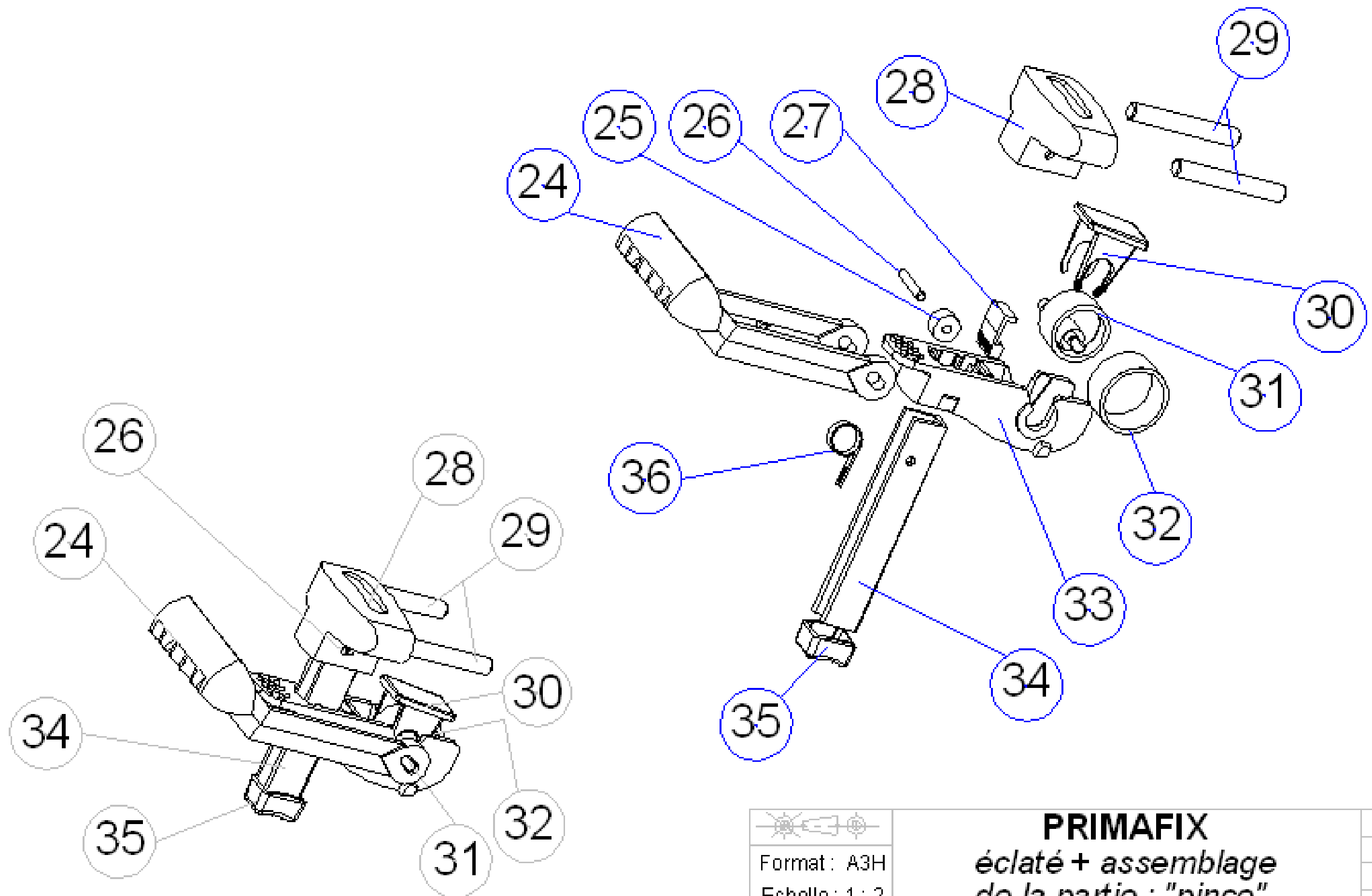
Date : 18/02/00

PRIMAFIX **Eclaté de la partie : "ETAU"**

LYCEE DU HAUT BARR - (67) SAVERNE

Nom du fichier : ECLATE_E





Format : A3H

Echelle : 1 : 2



Dessiné par :
C.KSZAK

Date : 18/02/00

PRIMAFIX **éclaté + assemblage** **de la partie : "pince"**

LYCEE DU HAUT BARR - (67) SAVERNE

Nom du fichier : ENSEMBLE_PINCE

36	2	Ressort à spirale Ressort pince		Superflex
35	1	Embout pince	PA 66	GF 50
34	1	Crémaillère pince	EN-AW-6005A	Anodisé
33	1	Porte came	PA 6	GF 50
32	1	Rouleau	POM	
31	1	Came pince	PA 6	GF 50
30	1	Etrier	PA 6	GF 50
29	2	Axe pince	S 300	Zingué
28	1	Corps pince	PA 6	GF 50
27	1	Chien pince	EN-AW-6005A	Anodisé
26	1	Axe ressort	S 300	
25	1	Entretoise ressort pince	PA 6	GF 50
24	1	Levier pince	PA 6	GF 50
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Observations
		NOMENCLATURE PRIMAFIX <i>Partie : "PINCE"</i>		
Format : A4V				
Echelle : 1 : 1				
<u>Dessiné par :</u> C.KSZAK		LYCEE DU HAUT BARR - (67) SAVERNE		
Date : 18/02/00		Nom du fichier : nomenclature_p		
				

23	2	Vls CHC Ø6 - 12 Rondelle MZ 6	X5 Cr Ni 18-10	Inoxydable
22	1	Pastille étau	45 MF 6	TTH
21	2	Axe ressort étau	S 300	Zingué
20	2	Anneau élastique Ø18	C 75	Phosphatation
19	1	Chien étau	42 CD 4	TTH
18	1	Joint torique Ø8	Caoutchouc	
17	1	Axe étau	S 300	Carbonitruré
16	2	Tige guide étau	S 300	Zingué
15	1	Ressort de compression Ressort cliquet	C 60	
14	1	Déclencheur	PA 6	GF 50
13	1	Bouchon droit	PA 66	GF 50
12	1	Bouchon gauche	PA 66	GF 50
11	1	Levier étau	PA 6	GF 50
10	1	Tige cliquet	PA 6	GF 50
9	1	Came étau	45 MF 6	TTH
8	2	Ressort de compression Ressort guide étau	C 60	
7	2	Cache adhésif	PA 6	
6	1	Coulisseau étau	PA 6I/6T	GF 50
5	2	Ressort de compression Ressort chien étau	C 60	
4	1	Mors mobile	PA 6	GF 50
3	2	Anneau élastique Ø12	C 75	Phosphatation
2	1	Crémaillère étau	42 CD 4	Zingué
1	1	Corps étau	PA 6I/6T	GF 50
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Observations



Format : A4V

Echelle : 1

Dessiné par :
C.KSZAK

Date : 18/02/00

NOMENCLATURE PRIMAFIX

Partie : "ETAU"

LYCEE DU HAUT BARR - (67) SAVERNE

Nom du fichier : nomenclature_e



Caractéristiques des matériaux injectés

	PA 66 TECHNYL A216 (non chargé)	PA 66 TECHNYL A216V50 (chargé 50% fibre de verre)
Fournisseur	Rhône Poulenc	Rhône Poulenc
Polymère type	PA 6-6	PA 6-6
Structure	Cristalline	Cristalline
Fibres de renfort	--	Fibre de verre
% de renfort	--	50 %
Masse volumique	1140 kg/m ³	1570 kg/m ³
Conditions de transformation		
Température d'injection	290 °C	290 °C
Temp. d'injection Maxi	320 °C	320 °C
Temp. d'injection mini	260 °C	260 °C
Température du moule	90 °C	90 °C
Temp. du moule Maxi	110 °C	110 °C
Temp. du moule mini	70 °C	70 °C
Température d'éjection	158 °C	158 °C
Temp. de non écoulement	245 °C	260 °C
Contrainte maxi cisaillement	0,31 MPa	0,31 MPa
Taux de cisaillement maxi	100 000 s ⁻¹	100 000 s ⁻¹
Caractéristiques thermiques		
Température de fusion	255 °C	255 °C
Temp. de fléchissement sous charge (0,45 Mpa)	223 °C	255 °C
Temp. de fléchissement sous charge (1,80 Mpa)	82 °C	255 °C
Coef. de dilatation linéique	7,00 10 ⁻⁵ K ⁻¹	1,50 10 ⁻⁵ K ⁻¹
Retrait	2,00 %	0,5 %
Caractéristiques mécaniques		
Module de traction (sens écoulement)	1370 MPa	13400 MPa
Contrainte à la rupture (sens écoulement)	75 MPa	170 MPa
Allongement à la rupture	300 %	2 %
Module de traction (perpend. à l'écoulement)	1370 MPa	8090 MPa
Module de flexion	1300 MPa	9300 MPa
Module de cisaillement	496 MPa	4750 MPa
Module de traction fibres de verre	--	85500 MPa