



Ce document a été mis en ligne par l'organisme [FormaV®](#)

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

Le dossier technique se compose de 12 pages, numérotées de DT 1/12 à DT 12/12.
Dès qu'il vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

DOSSIER TECHNIQUE

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

TECHNICIEN EN RÉALISATION DE PRODUITS MÉCANIQUES TRPM

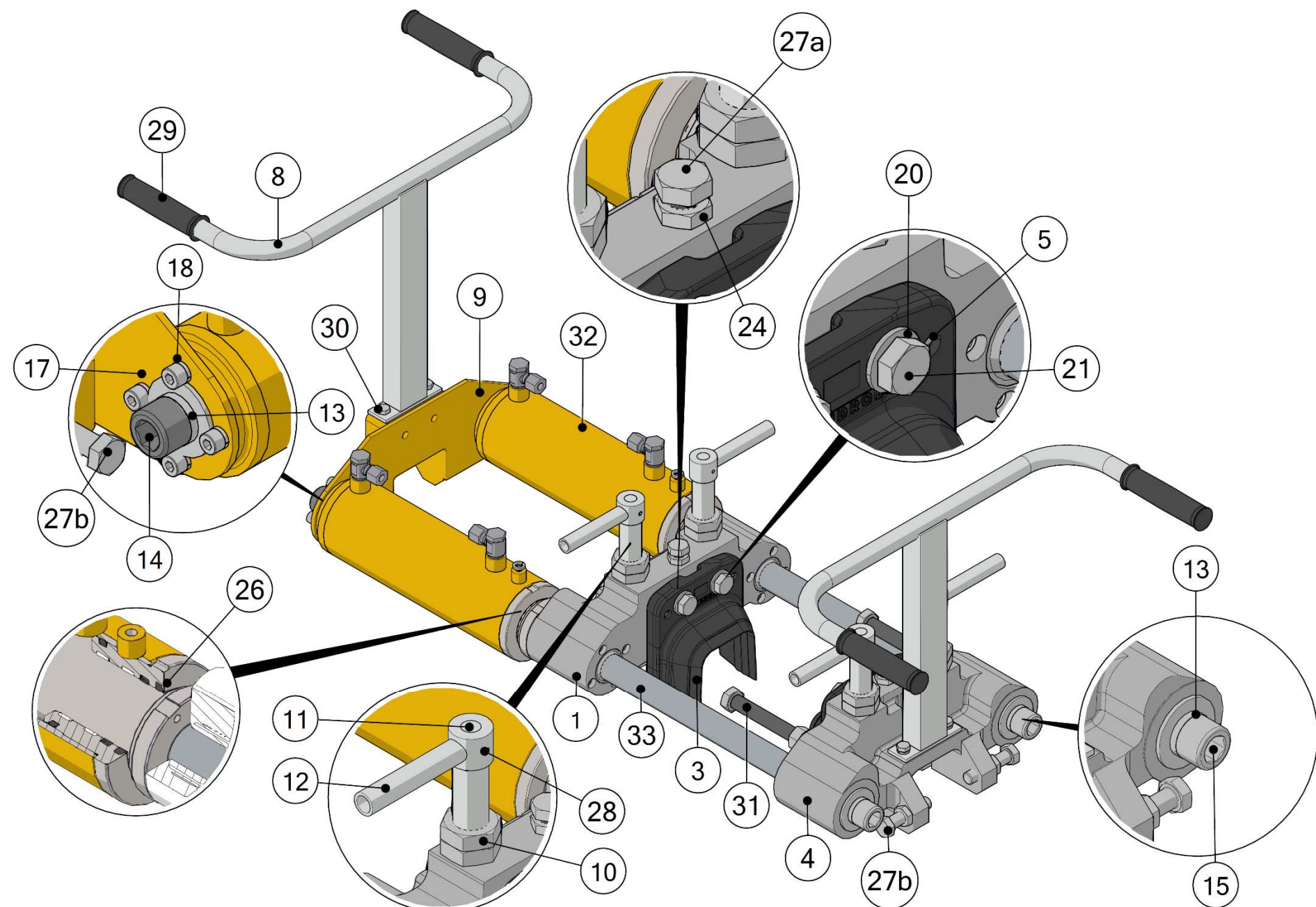
ÉBAVUREUSE EMB1 /TRAVERSE MOBILE



SOMMAIRE

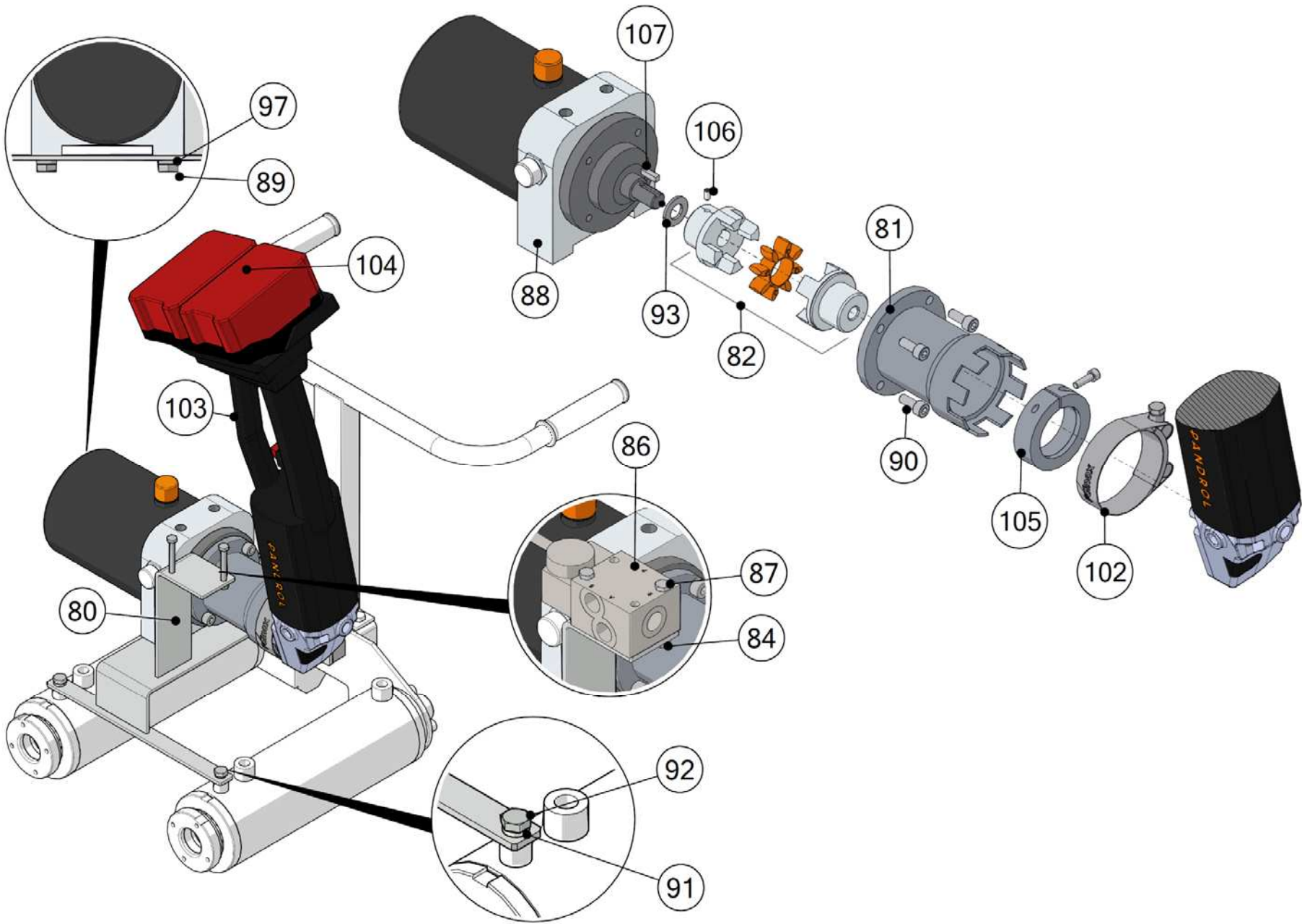
Sous-ensemble tête de tranchage.	DT 02/12
Sous-ensemble conversion énergie.	DT 03/12
Dessin d'ensemble du vérin d'ébavureuse.	DT 04/12
Dessin de définition traverse mobile version moulée.	DT 05/12
Repérage des surfaces usinées traverse mobile version moulée.	DT 06/12
Nomenclature des phases traverse mobile version moulée.	DT 07/12
Contrat de phase 10 SphA traverse mobile version moulée.	DT 08/12
Montage d'usinage traverse mobile version moulée.	DT 09/12
Dessin de définition traverse mobile version « pleine masse ».	DT 10/12
Repérage des surfaces usinées traverse mobile version « pleine masse ».	DT 11/12
APEF traverse mobile version « pleine masse ».	DT 12/12

SOUS-ENSEMBLE TÊTE DE TRANCHAGE



		Pochette de joints de vérin
33	2	Colonne de vérin
32	2	Vérin
	4	Bague autolubrifiante
31	2	Vis de butée HM16 x 160
30	4	Vis CHC M8 x 20
29	4	Poignée caoutchouc
28	4	Goupille élastique 5x30
27b	4	Vis HM14 x 60
27a	2	Vis HM14 x 90
26	2	Joint racleur
24	10	Écrou bas HM14
21	4	Vis H M14 x 40
20	4	Rondelle plate N14
19	8	Rondelle W6
18	8	Vis HM8 x 20
17	12	Rondelle W8
16	2	Rondelle plate L20
15	2	Vis CHC M20 x 80
14	2	Vis CHC M20x50
13	4	Rondelle W20
12	4	Poignée de crochet
11	4	Crochet à bossage
10	8	Écrou Hm M24
9	1	Traverse arrière
8	2	Poignée de transport
5	4	Pion de centrage Ø 10x30
4	1	Traverse fixe
3	2	Couteau
1	1	Traverse mobile
Rep.	Qté	Désignation

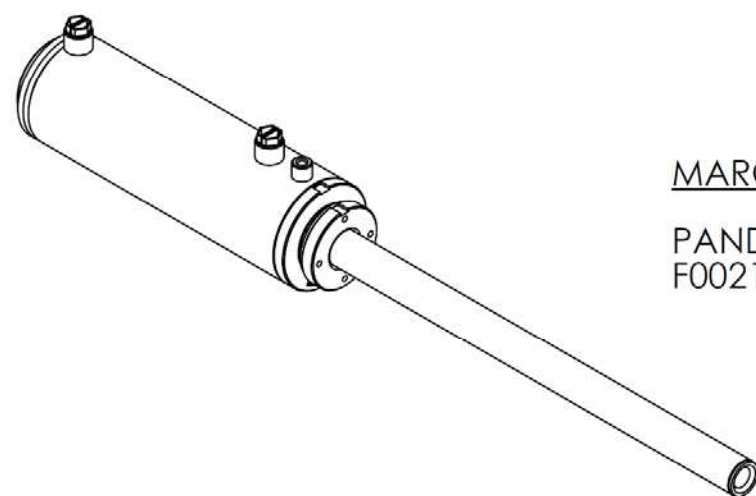
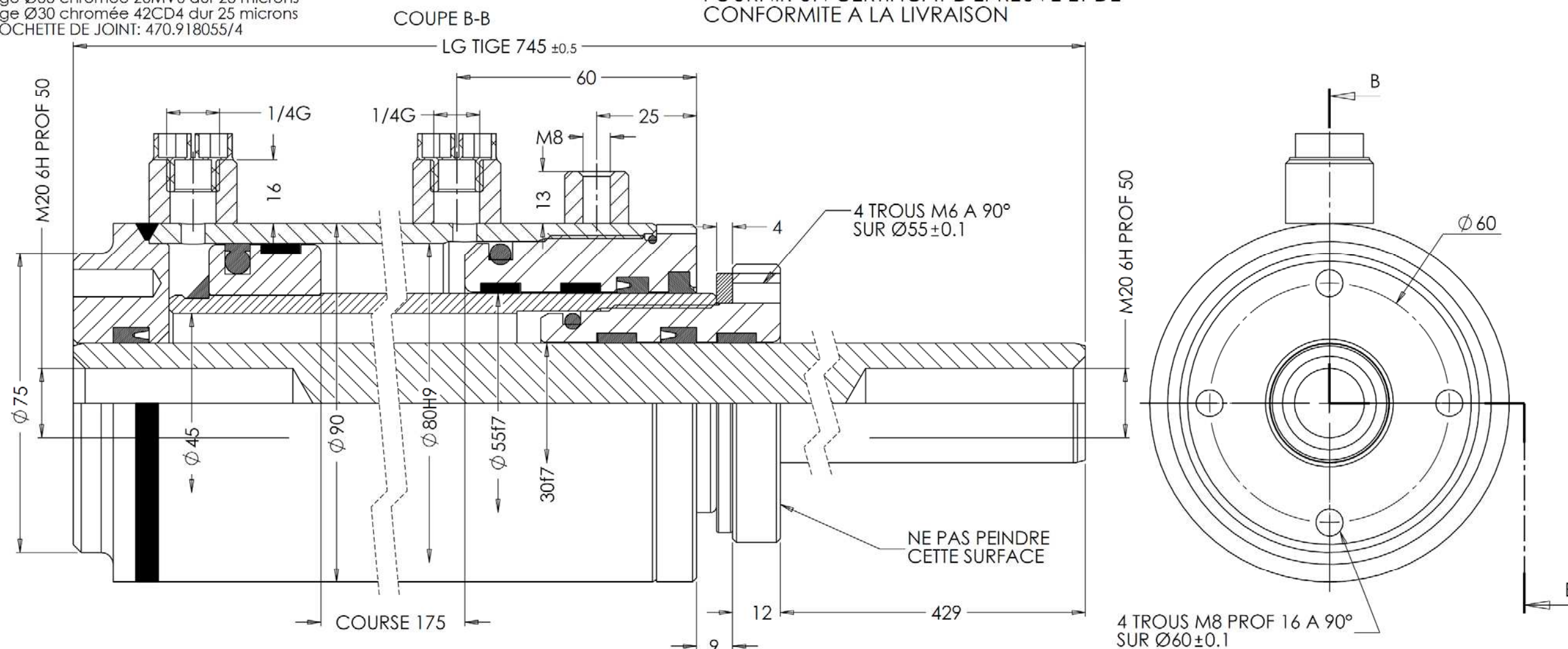
SOUS-ENSEMBLE CONVERSION ÉNERGIE



107	1	Clavette 5x5 lg 20
106	1	Vis sans tête HC Ø5 x 12
105	1	Bague d'adaptation
104	2	Batterie 18V
103	1	Moteur électrique PANDROL
102	1	Collier de serrage
97	2	Rondelle W10
93	1	Rondelle plate N14
92	2	Vis HM 8x16
91	2	Rondelle W8
90	4	Vis CHC M8 x 20
89	2	Vis H M10x20
88	1	Pompe avec réservoir 1,5l
87	2	Vis HM 6x50
86	1	Distributeur
84	2	Écrou HM6
82	1	Accouplement complet
81	1	Lanterne
80	1	Support de pompe
Rep.	Qté	Désignation

PRESSION DE SERVICE: 250 bar
PRESSION D'EPREUVE: 350 bar
PROTECTION: peinture d'appret BEIGE 3990091+FINITION JAUNE ZINC RAL1004
Tige Ø55 chromée 20MV6 dur 25 microns
Tige Ø30 chromée 42CD4 dur 25 microns
POCHETTE DE JOINT: 470.918055/4

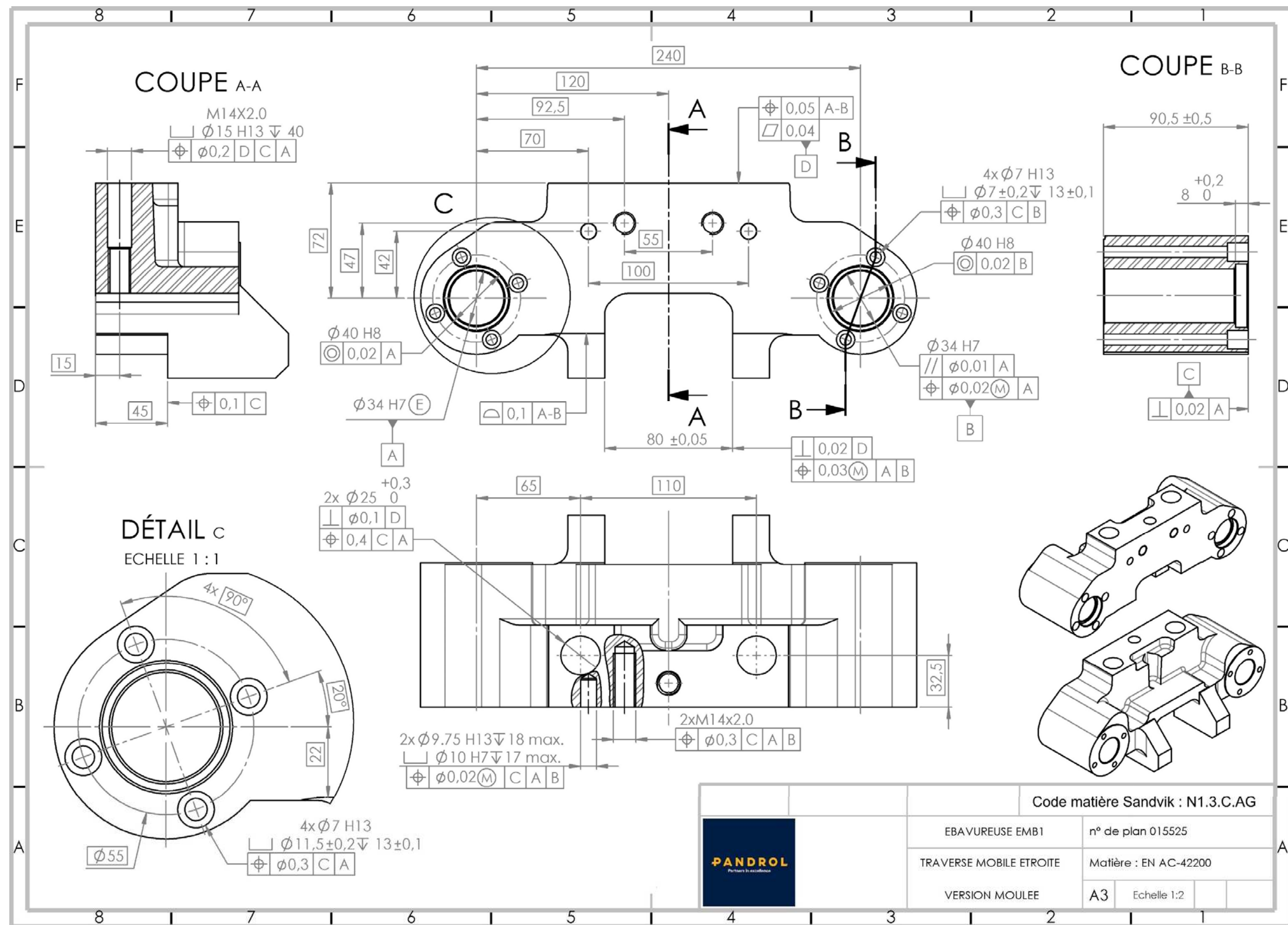
VERIN D'EBAVUREUSE
FOURNIR UN CERTIFICAT D'EPREUVE ET DE
CONFORMITE A LA LIVRAISON



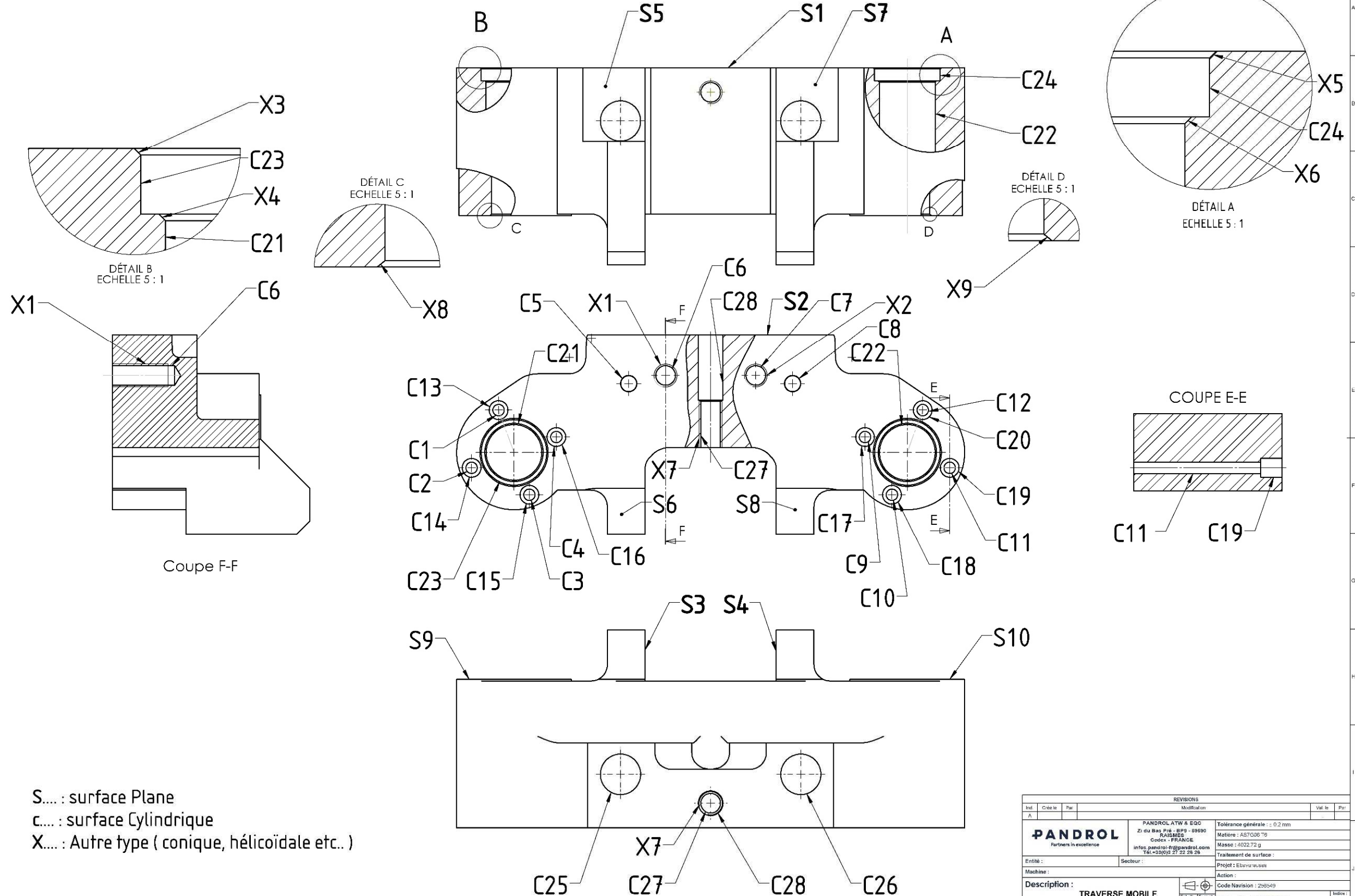
MARQUAGE SUR TG80-55 :

PANDROL 47501026
F00216 SS/AA

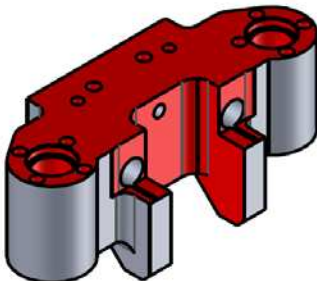
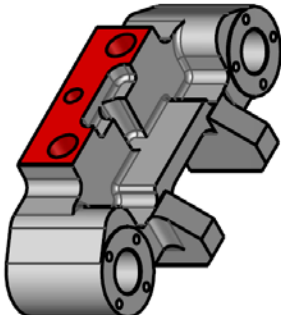
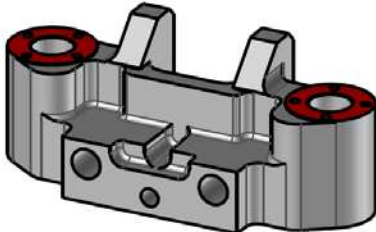
Tolerances generales				
$\leq \varnothing 0.5$				
$\pm 0.5/100$				
long. comp. < 100 ± 0.13	C	MODIF MARQUAGE	RC	11-04-2024
Long. > 1000 ± 1mm	B	RAL 1018 DEVIENT 1004	RC	15-05-2023
Filetage 6g	A	AJOUT O-RING 80x2 3010027 DEVIENT 3010374	RC	24-06-2016
Taroudages 6H				
Matiere et traitement	DE80-55 C175 FT-TT			Client: RAILTEC
	Ces plans sont la propriété de Eurostat et ne peuvent être reproduits sans autorisation écrite. This drawing remains the property of Eurostat and cannot be reproduced without our written permission.			Ref:
Masse en gr 10229.1	EUROSTAT			Dessiné par : RC
	ETUDES ET CONSTRUCTION HYDRAULIQUES ROUTE DE CORBIE 80450 CAMON (FRANCE) Tel(33) 03.22.70.20.40 Fax(33) 03.22.70.20.49			Echelle: 1:1
				Format: A 3
				N° 23913
				Indice de modification



REPERAGE DES SURFACES USEEES

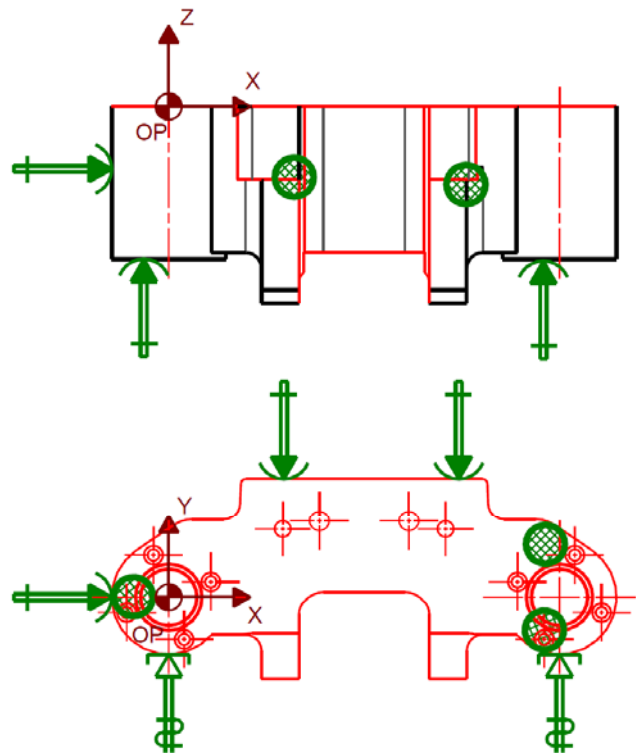


REVISIONS				Val.	le	Par
Int.	Créé le	Par	Modification			
A						
PANDROL Partenaires en excellence PANDROL ATW & EQ Zi du Bas Pré - BP9 - 69090 RAISMES Cedex - FRANCE info.pandrol-fr@pandrol.com Tél. +33(0)3 27 22 25 28				Tolérance générale : ± 0.2 mm Matière : A57036 T8 Masse : 4022.72 g Traitement de surface : Projet : Eberus/sas		
Entité :				Secteur :		
Machine :				Action :		
Description :				Code Navision : Z08549		
TRAVERSE MOBILE VERSION MOULEE				Plan N° : 20102024		
Echelle : ND				Indice : A		

NOMENCLATURE DES PHASES Version moulée		Ensemble : Ebavureuse EMB1	
		Pièce : Nomenclature des phases	
		Matière : -	
Nom : Admin	Date : 12/01/2025	Série : -	
PHASE	DESIGNATION	MACHINE	SCHEMA / COMMENTAIRES
00	MOULAGE		
10	FRAISAGE CN	CUV CN 3 axes	
20	FRAISAGE CN	CUV CN 3 axes	
30	FRAISAGE CN	CUV CN 3 axes	

CONTRAT DE PHASE Cph10 sphA Version moulée		Ensemble : Ebavureuse EMB1		
		Pièce : Traverse mobile		
		Matière : EN AC 42200		
Nom : Admin	Date : 12/01/2025	Série : 100 pcs/an	Programme : _	Fichier CN : _

Nom : Admin	Date : 12/01/2025	Série :100 pcs/an	Programme : _	Fichier CN : _
DESIGNATION : FRAISAGE CN				
Machine Outil : CUV CN 3 axes			DCN : HAAS	
Brut: de fonderie		Porte-pièces :	Montage d'usinage 1	



N°	Désignation Opérations	Désignation Outils	T	Vc (m/mn)	N (tr/mn)	fz (mm/dt)	VF (mm/min)	ap (mm)	Tps Op (min)
2	Ebauche S1	Fraise à surfacer D40 A90 L6 SD41	T 1	300	2387	0,040	477	1,5	7,98
3	Finition S1	Fraise à surfacer D40 A90 L6 SD41	T 1	350	2785	0,040	557	1,5	2,13
4	Pointage C1 à C12	Foret à pointer D8 SD8	T 2	100	3979	0,050	398	0,0	0,28
5	Perçage C1 à C4 et C9 à C12	Foret hélicoïdal D7 L35 SD7	T 3	50	2274	0,030	136	0,0	7,12
6	Lamage C13 à C20	Fraise 2 tailles D8 L35 SD8	T 4	150	5968	0,060	1074	1,0	1,29
7	Perçage C5 C8	Foret hélicoïdal D9,8 L35 SD9,8	T 5	80	2598	0,040	208	0,0	0,38
8	Alésage C5 et C8	Alésoir fixe D10 L20 SD9	T 6	30	955	0,017	95	5,0	0,88
9	Perçage C6 et C7	Foret hélicoïdal D12 L35 SD12	T 7	80	2122	0,060	255	0,0	0,52
10	Taraudage X1et X2	Taraud D14 P2 L30 SD12	T 8	25	568	2,000	1137	7,0	0,22
11	Perçage C21 et C22	Foret à plaquettes	T 9	355	3376	0,150	1013	16,8	0,28

1/2

CONTRAT DE PHASE Cph10 sphA Version moulée		Ensemble : Ebavureuse EMB1		
		Pièce : Traverse mobile		
		Matière : EN AC 42200		
Nom : Admin	Date : 12/01/2025	Série : 100 pcs/an	Programme : _	Fichier CN : _

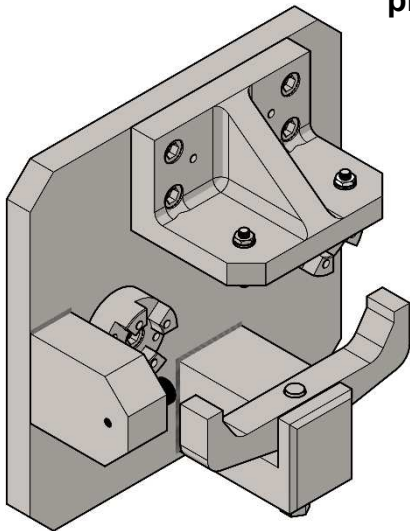
Nom : Admin	Date : 12/01/2025	Série :100 pcs/an	Programme : _	Fichier CN : _
DESIGNATION : FRAISAGE CN				
Machine Outil : CUV CN 3axes			DCN : HAAS	
Brut: de fonderie		Porte-pièces :	Montage d'usinage 1	

N°	Désignation Opérations	Désignation Outils	T	Vc (m/mn)	N (tr/mn)	fz (mm/dt)	VF (mm/min)	ap (mm)	Tps Op (min)
12	Alésage C21 et C22	Tête à aléser	T 10	231	2163	0,117	253	17,0	0,84
13	Alésage C22 et C23	Fraise 2 tailles D20 L120 SD20	T 11	150	2387	0,040	286	2,0	2,39
14	Epaulement S5 - S6	Fraise 2 tailles D20 L120 SD20	T 11	150	2387	0,040	286	12,0	1,43
15	Rainure S3 - S4	Fraise 2 tailles D20 L120 SD20	T 11	150	2387	0,040	286	10,0	7,66
16	Epaulement S7 - S8	Fraise 2 tailles D20 L120 SD20	T 11	150	2387	0,040	286	10,0	2,32
17	Chanfreinage X4 à X6	Fraise à chanfreiner D4 D2=0,1 A45 L4 SD4	T 12	2	4775	0,030	573	3,0	0,89

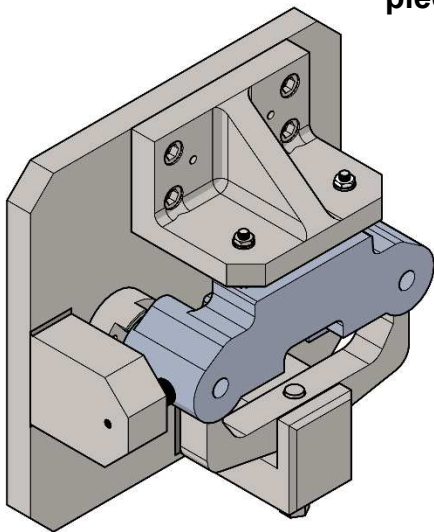
2/2

MONTAGE D'USINAGE PHASE 10 TRAVERSE MOBILE BRUTE DE FONDERIE

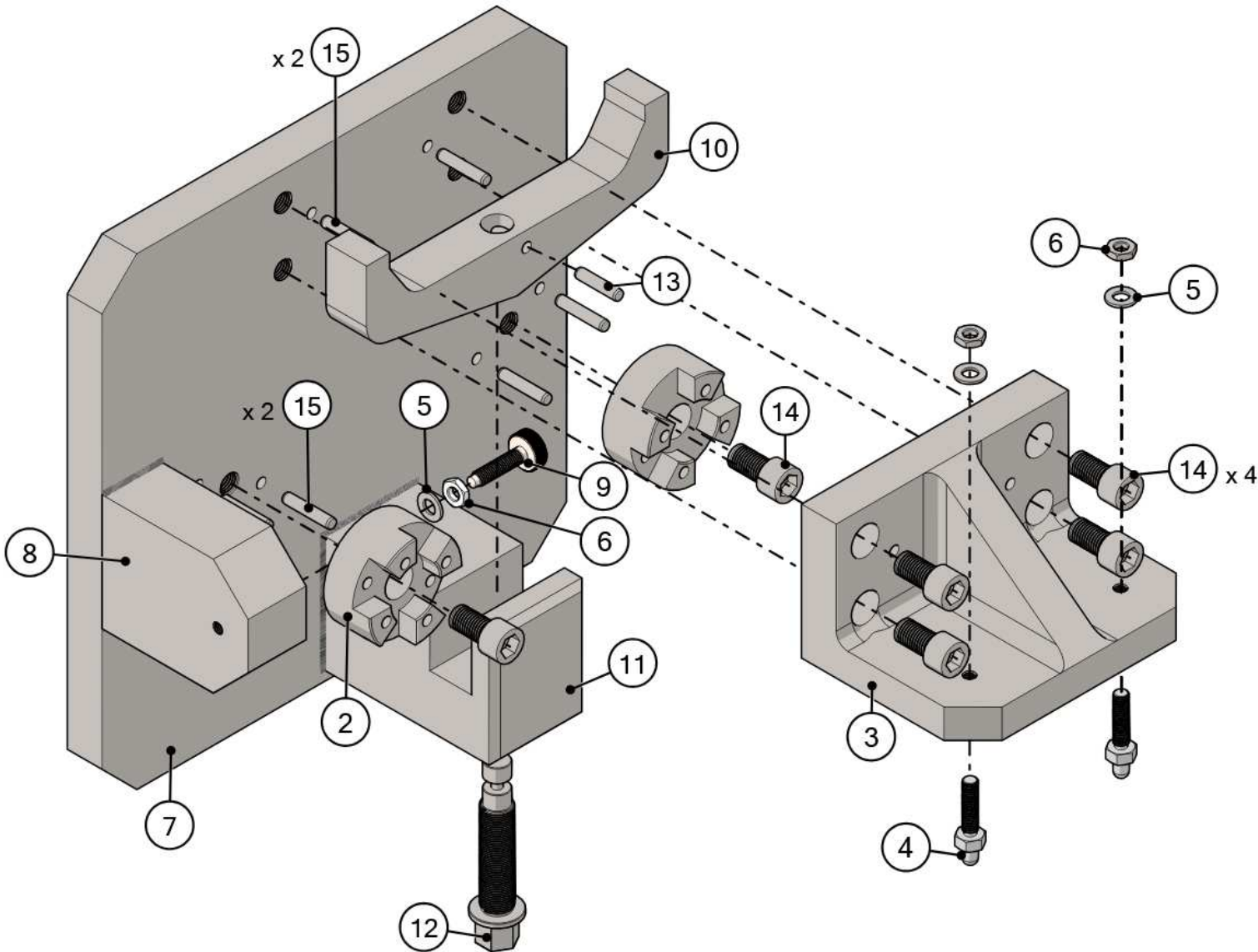
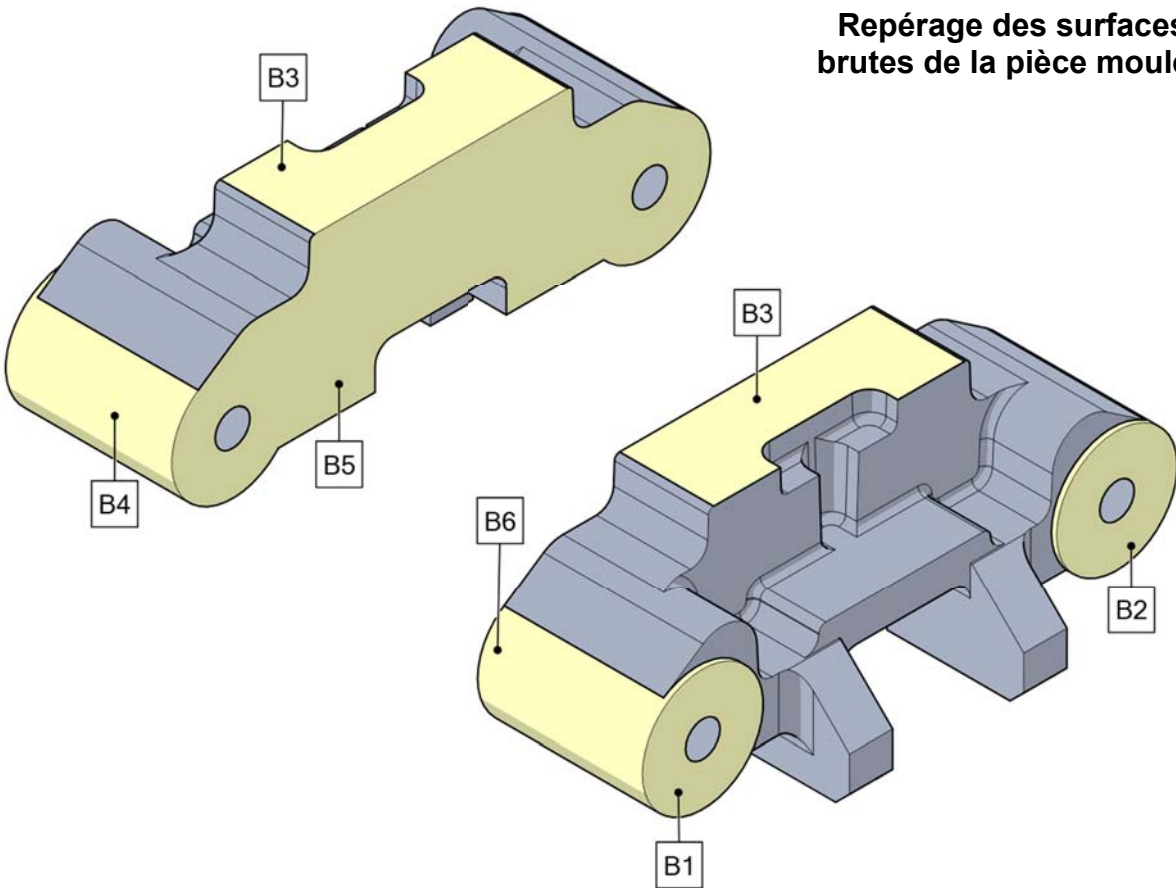
Montage sans la pièce brute



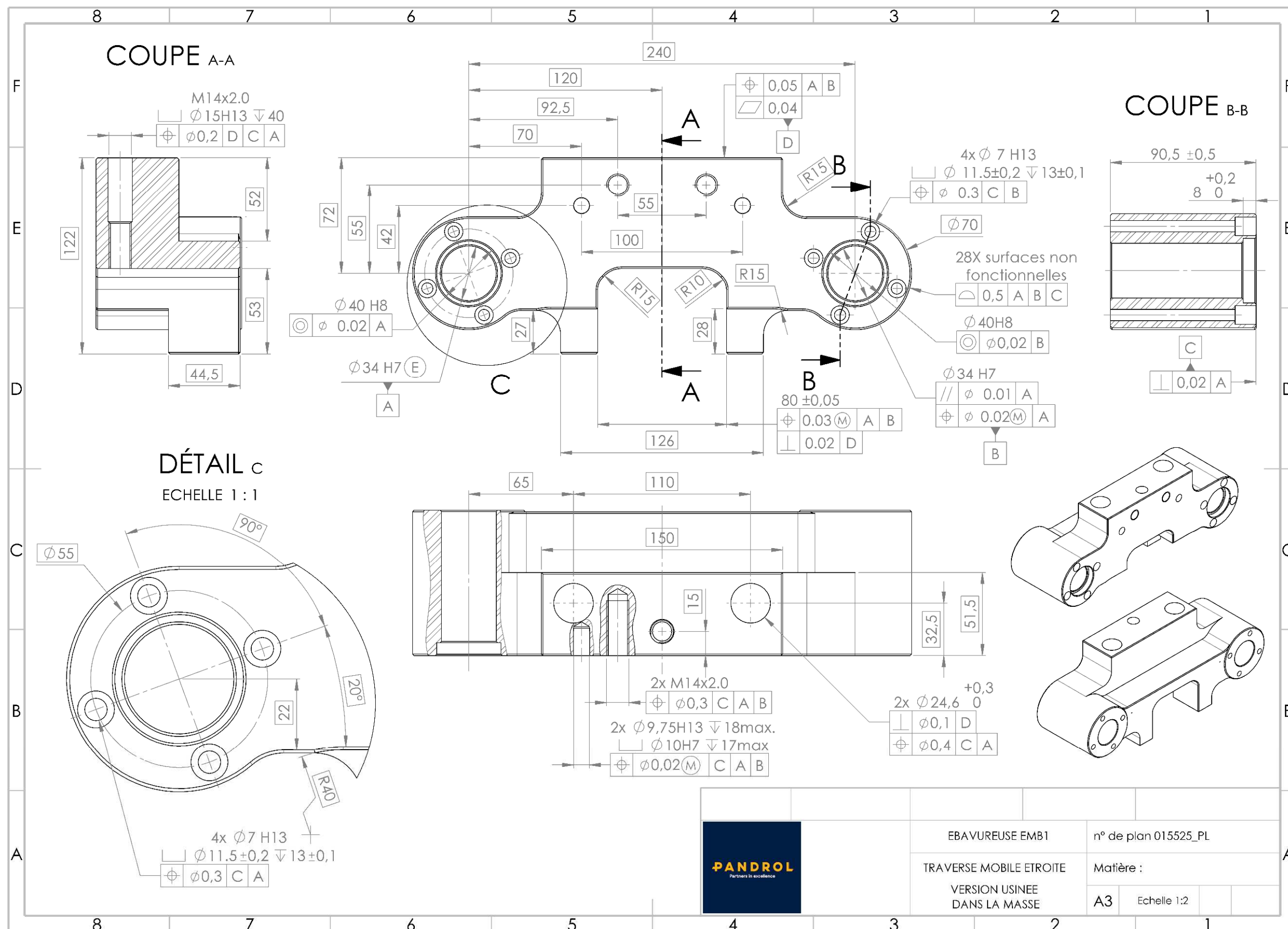
Montage avec la pièce brute

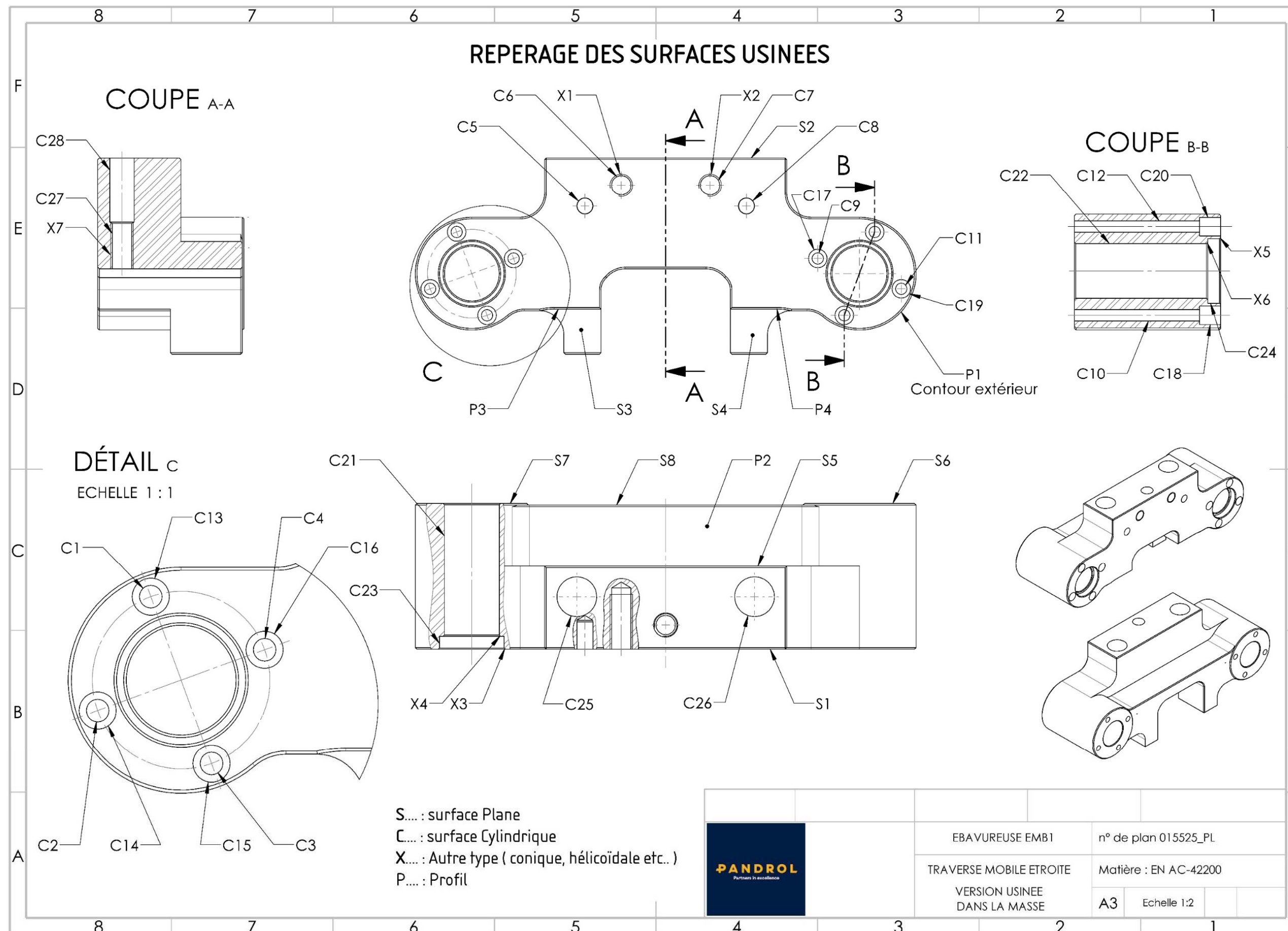


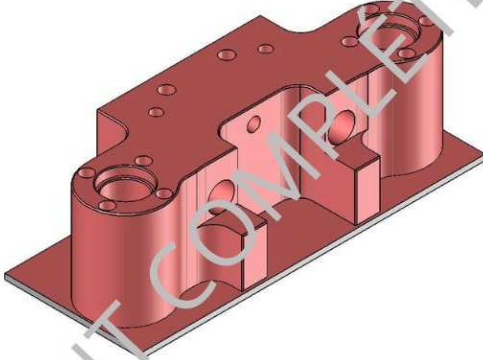
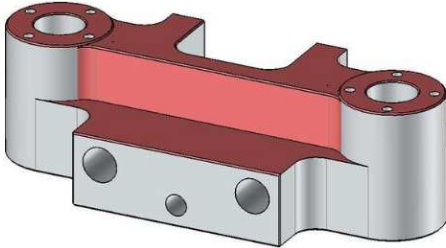
Repérage des surfaces brutes de la pièce moulée



15	6	Goupille cylindrique ISO 2338 Ø8x40	Fourniture
14	6	Vis CHC ISO 4762 M16x30	Fourniture
13	1	Goupille cylindrique ISO 2338 Ø8x35	Fourniture
12	1	Vis de bridage	Usinée
11	1	Noix	Usinée et soudé sur le socle
10	1	Appui double	Découpée laser
9	1	Butée	NORELEM 06130-10-45
8	1	Support latéral	Usiné et soudé sur le socle
7	1	Socle	Usiné
6	3	Écrou hexagonal bas ISO 4035 M10	Fourniture
5	3	Rondelle plate ISO 7089 Ø10	Fourniture
4	2	Support réglable forme B M10x40	NORELEM 02037-01-10030010
3	1	Équerre	NORELEM
2	2	Appui quadruple Ø80	Usiné
1	1	Traverse mobile (non représentée)	Brut de fonderie
Rep.	Qté	Désignation	Observation





A. P. E. F. Avant-Projet d'étude de Fabrication		Ensemble : ÉBAVUREUSE EMB1	
		Pièce : Traverse Mobile V2 (Usinage en pleine masse)	
		Matière :EN AW-2017	
Nom :		Date :	Série : 100
PHASE	DESIGNATION	MACHINE	SCHEMA / COMMENTAIRES
00	SCIAGE	SCIE	
10 sphA	FRAISAGE CN Usinage 1er côté	UMC500 CUCN Verticale 5 axes	
10 sphB	FRAISAGE CN Retournement pièce - Reprise en mors doux Usinage 2ème côté	UMC500 CUCN Verticale 5 axes	

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.