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 consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro TRPM, veuillez visiter :
bacprotrpm.fr/annales-sujets-et-corriges

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

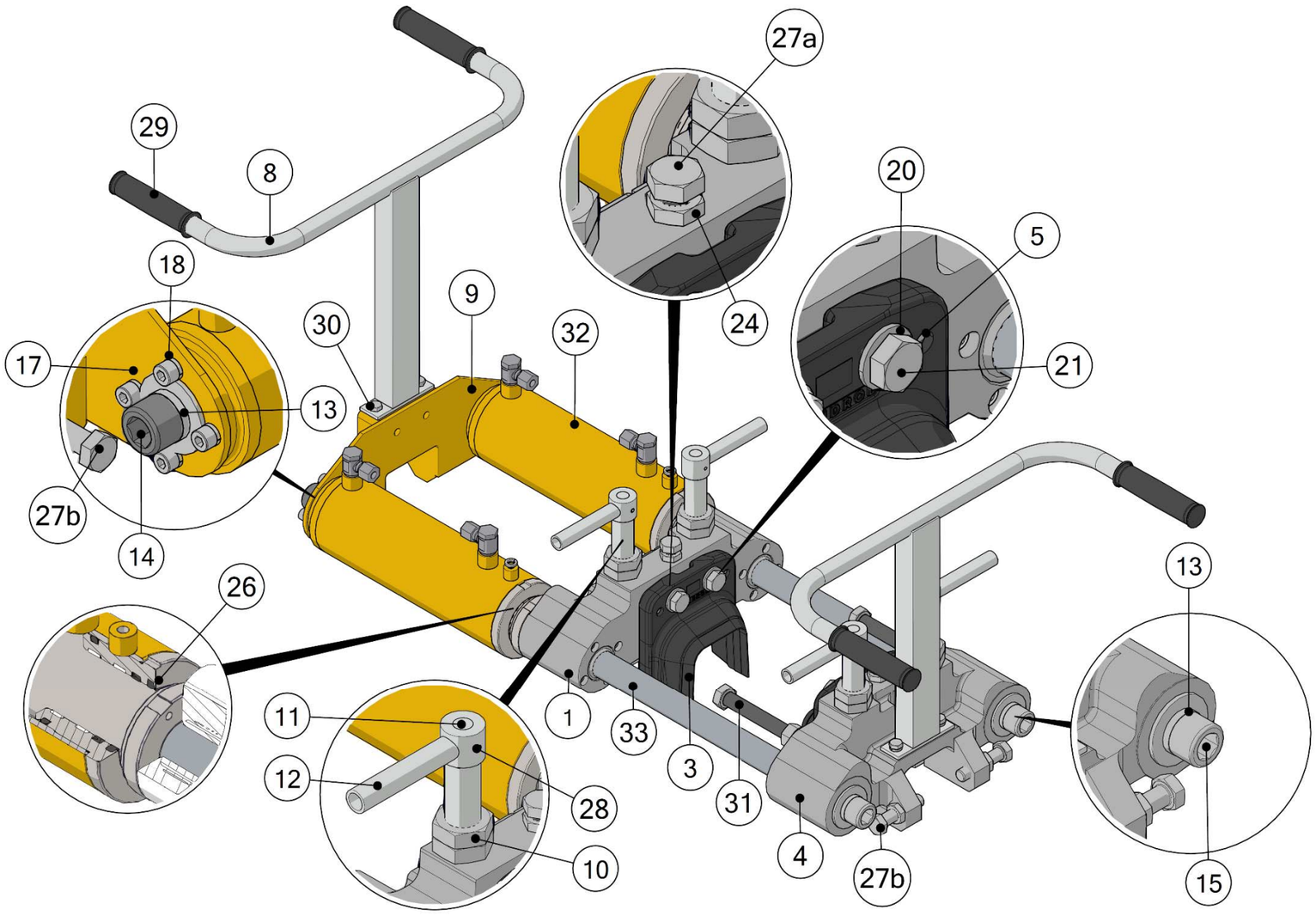
ÉBAVUREUSE EMB1 /TRAVERSE MOBILE



SOMMAIRE

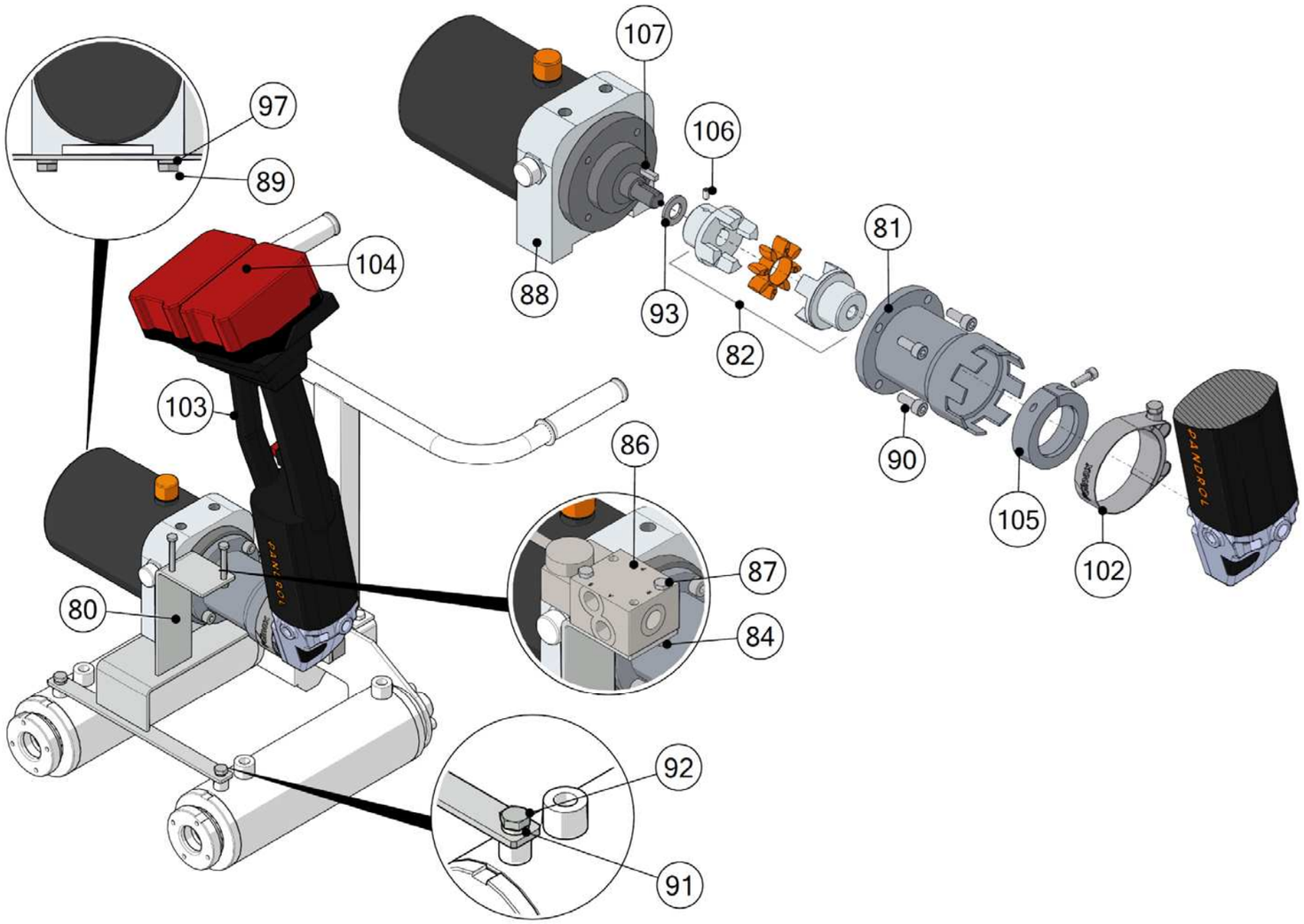
Sous-ensemble tête de tranchage.	DT 02/12
Sous-ensemble conversion énergie.	DT 03/12
Dessin d'ensemble du vérin d'ébavureuse.	DT 04/12
Dessin de définition traverse mobile version moulée.	DT 05/12
Repérage des surfaces usinées traverse mobile version moulée.	DT 06/12
Nomenclature des phases traverse 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



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

SOUS-ENSEMBLE CONVERSION ÉNERGIE

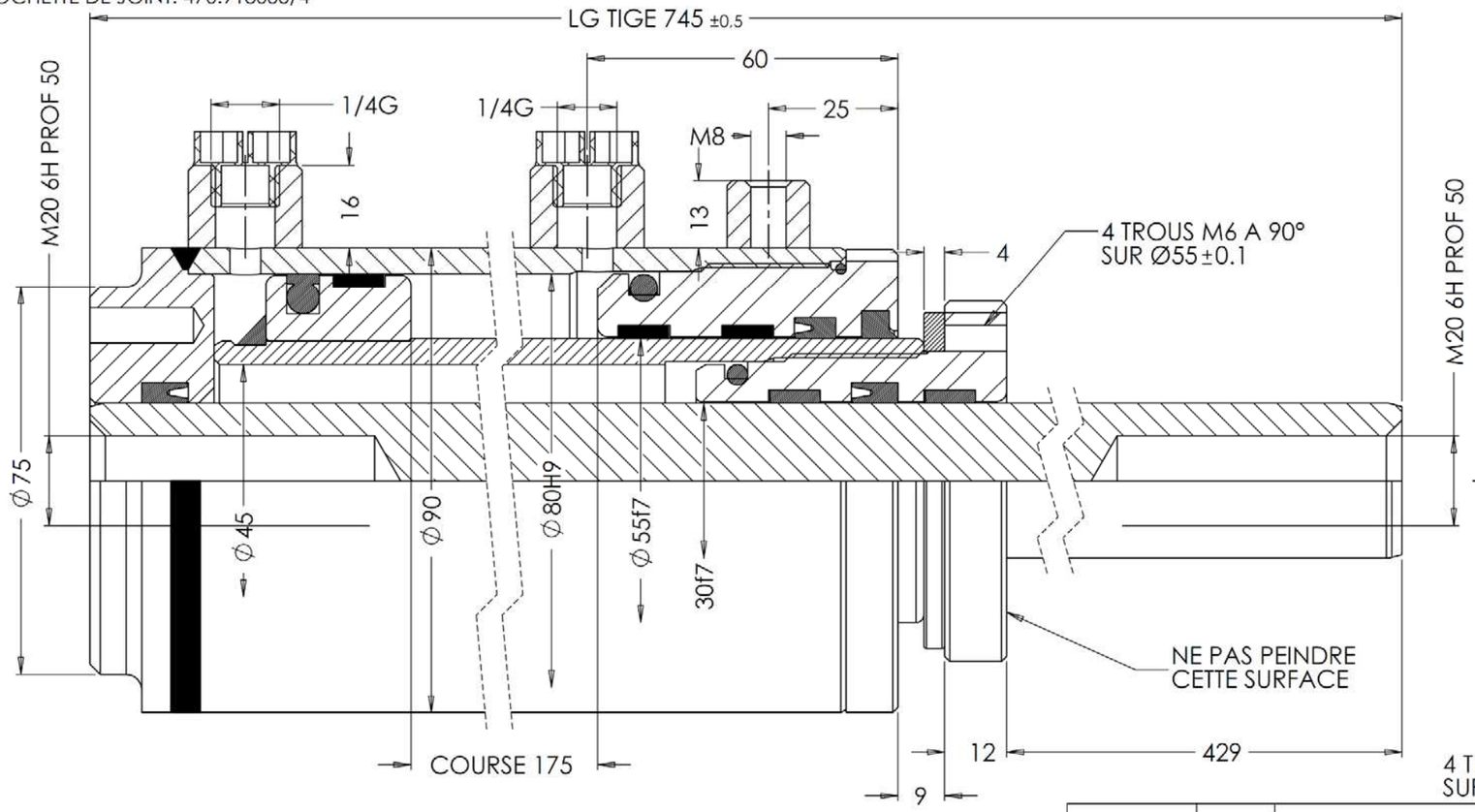


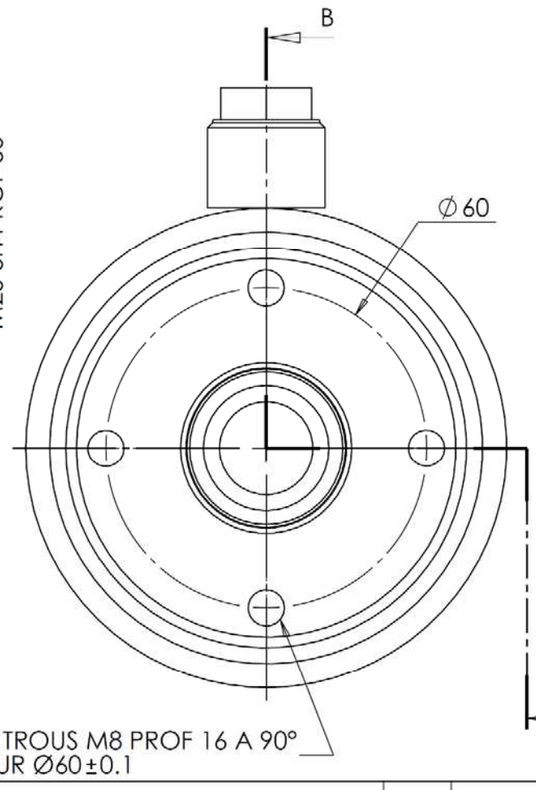
Rep.	Qté	Désignation
107	1	Clavette 5x5 lg 20
106	1	Vis sans tête HC Ø5 x 12
105	1	Bague d'adaptation
104	2	Batterie 18V
103	1	Moteur électrique PANDROL
102	1	Collier de serrage
97	2	Rondelle W10
93	1	Rondelle plate N14
92	2	Vis HM 8x16
91	2	Rondelle W8
90	4	Vis CHC M8 x 20
89	2	Vis H M10x20
88	1	Pompe 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

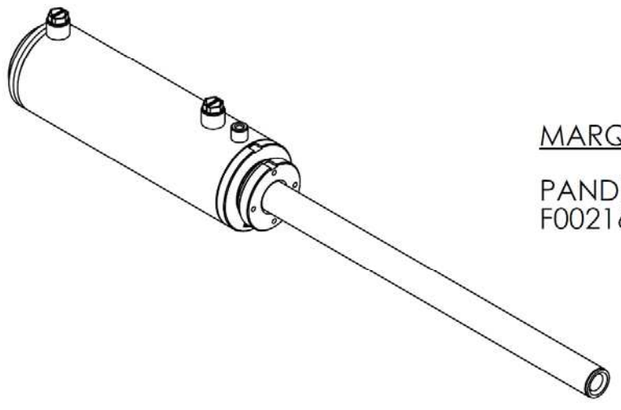
PRESSION DE SERVICE: 250 bar
PRESSION D'EPREUVE: 350 bar
PROTECTION: peinture d'appret BEIGE 3990091+FINITION JAUNE ZINC RAL1004
Tige Ø55 chromée 20MV6 dur 25 microns
Tige Ø30 chromée 42CD4 dur 25 microns
POCHETTE DE JOINT: 470.918055/4

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

COUPE B-B







MARQUAGE SUR TG80-55 :

PANDROL 47501026
F00216 SS/AA

Tolerances generales
⌭ ⌀0.5
⊥ 0.5/100
long. comp.<100js13
Long.>1000 ±1mm
Filetage 6g
Taraudages 6H

C	MODIF MARQUAGE	RC	11-04-2024
B	RAL 1018 DEVIENT 1004	RC	15-05-2023
A	AJOUT O-RING 80x2 3010027 DEVIENT 3010374	RC	24-06-2016

Matiere et traitement

Masse en gr 10229.1

DE80-55 C175 FT-TT

Ce plan est notre propriété et ne peut être reproduit sans notre autorisation écrite
This drawing remains our property and cannot be reproduced or used without our written permission

Client: RAILTEC
Ref:

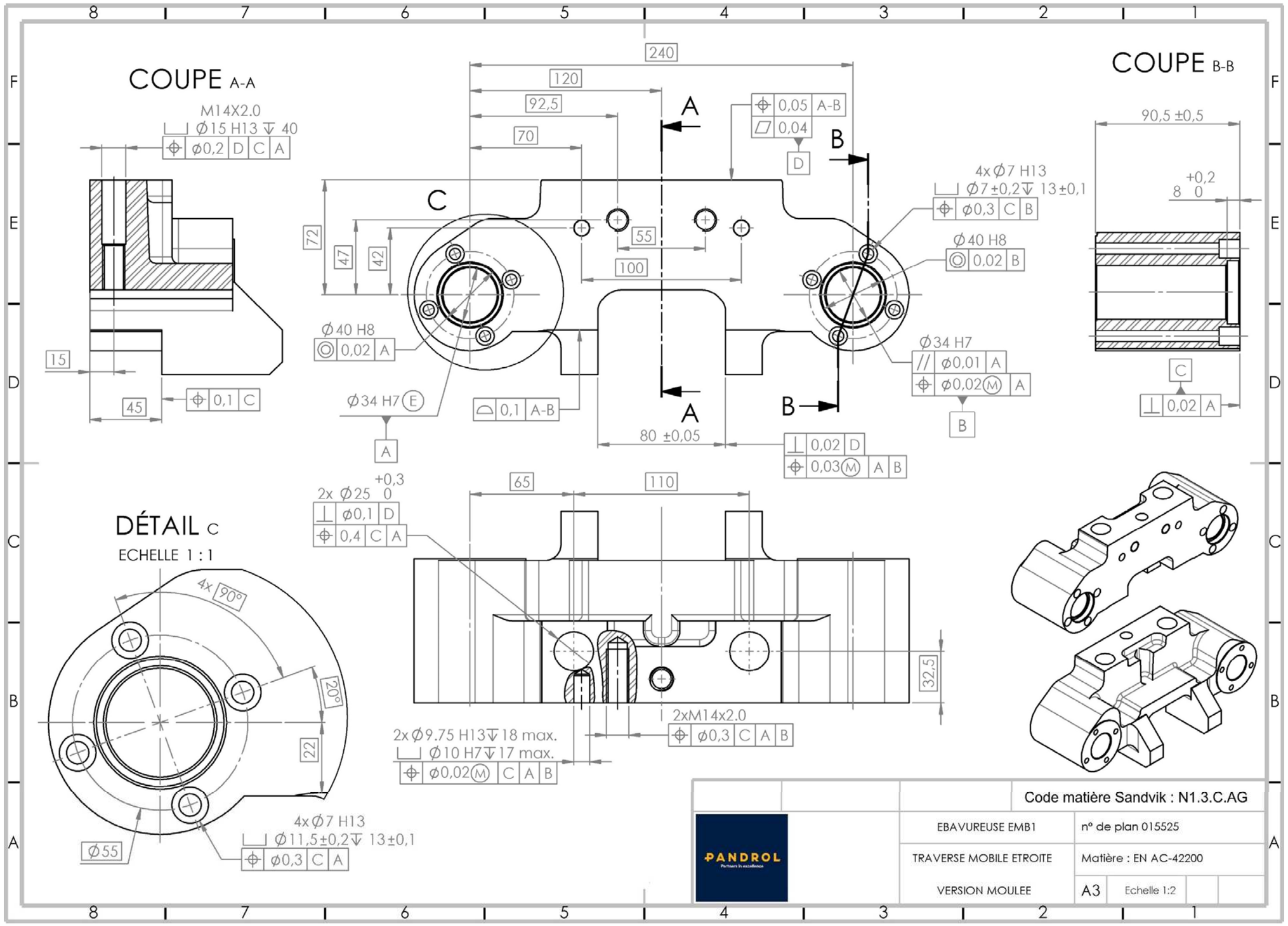
EUROMAT
ETUDES ET CONSTRUCTION HYDRAULIQUES
ROUTE DE CORBIE 80450 CAMON (FRANCE)
Tel(33) 03.22.70.20.40 Fax(33) 03.22.70.20.49

Dessiné par : RC
Le : 21-10-2015

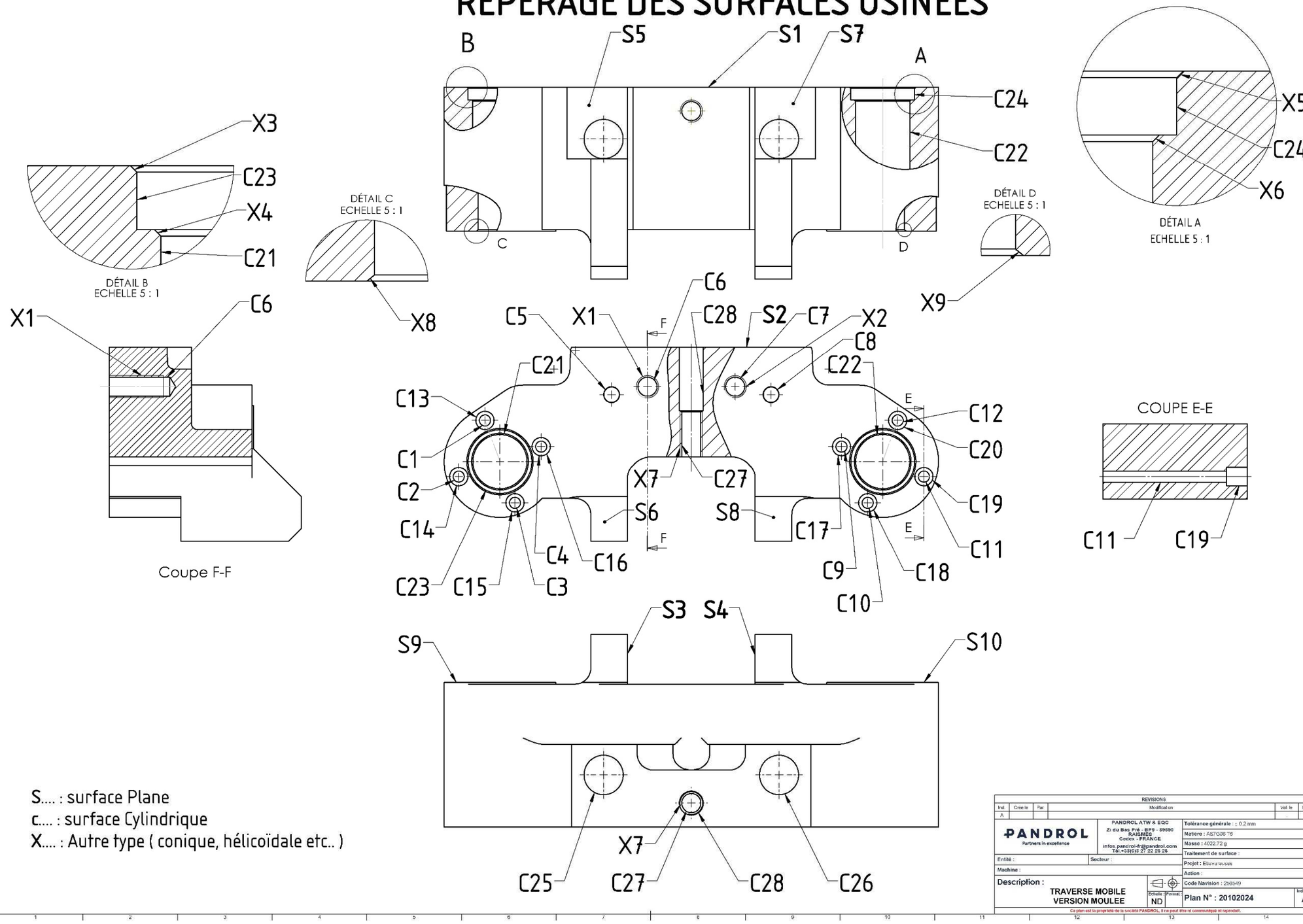
Echelle: 1:1
Format: A 3

N° 23913

Indice de modification: H G F E D C B A


COUPE A-A
M14X2.0
Ø15 H13 ↧ 40
⌖ ø0,2 D C A
15
45
⌖ 0,1 C
240
120
92,5
70
A
B
C
72
47
42
55
100
⌖ 0,05 A-B
⏥ 0,04
D
4x Ø7 H13
Ø7 ±0,2 ↧ 13±0,1
⌖ ø0,3 C B
Ø40 H8
◎ 0,02 B
Ø40 H8
◎ 0,02 A
Ø34 H7 E
A
⏤ 0,1 A-B
Ø34 H7
// ø0,01 A
⌖ ø0,02 M A
B
80 ±0,05
⊥ 0,02 D
⌖ 0,03 M A B
COUPE B-B
90,5 ±0,5
8 +0,2 0
C
⊥ 0,02 A
DÉTAIL C
ECHELLE 1 : 1
4x 90°
20°
22
Ø55
4x Ø7 H13
Ø11,5±0,2 ↧ 13±0,1
⌖ ø0,3 C A
2x Ø25 +0,3 0
⊥ ø0,1 D
⌖ 0,4 C A
65
110
32,5
2xM14x2.0
⌖ ø0,3 C A B
2x Ø9.75 H13 ↧ 18 max.
Ø10 H7 ↧ 17 max.
⌖ ø0,02 M C A B
Code matière Sandvik : N1.3.C.AG
PANDROL
EBAVUREUSE EMB1
n° de plan 015525
TRAVERSE MOBILE ETROITE
Matière : EN AC-42200
VERSION MOULEE
A3
Echelle 1:2

REPERAGE DES SURFACES USINEES



S.... : surface Plane
c.... : surface Cylindrique
X.... : Autre type (conique, hélicoïdale etc..)

REVISIONS					
Ind.	Crée le	Par	Modification	Val. le	Par
A					

PANDROL
Partners in excellence

PANDROL ATW & EGC
Zi du Bas Pré - BP9 - 59590
RAISMES
Cedex - FRANCE
infos.pandrol-fr@pandrol.com
Tél.+33(0)3 27 22 28 26

Tolérance générale :	± 0.2 mm
Matière :	AS7G06 T6
Masse :	4022.72 g
Traitement de surface :	
Projet :	Eberwurssais
Action :	
Code Navision :	298549
Entité :	Secteur :
Machine :	
Description :	TRAVERSE MOBILE VERSION MOULEE
Echelle :	ND
Format :	
Plan N° :	20102024
Indice :	A

Ce plan est la propriété de la société PANDROL. Il ne peut être ni communiqué ni reproduit.

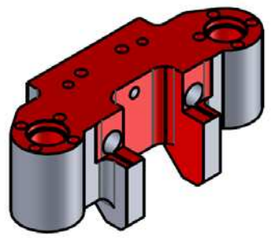
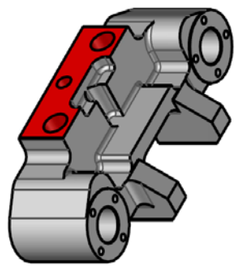
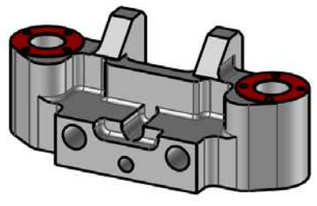
NOMENCLATURE DES PHASES
Version moulée

Ensemble : **Ebavureuse EMB1**

Pièce : Nomenclature des phases

Matiére : -

Nom :Admin | Date : 12/01/2025 | Série : -

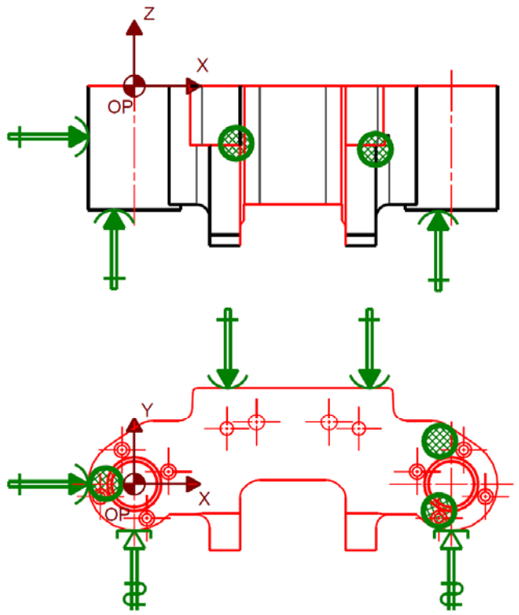
PHASE	DESIGNATION	MACHINE	SCHEMA / COMMENTAIRES
00	MOULAGE		
10	FRAISAGE CN	CUV CN 3 axes	
20	FRAISAGE CN	CUV CN 3 axes	
30	FRAISAGE CN	CUV CN 3 axes	

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 : _

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

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 : _

DESIGNATION : **FRAISAGE CN**

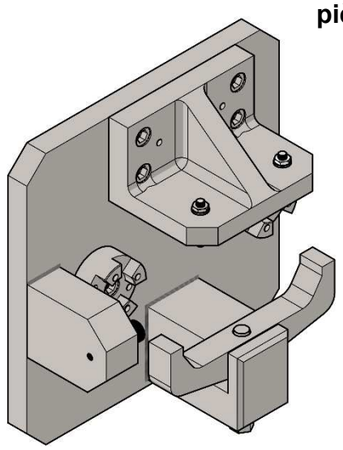
Machine Outil : **CUV CN 3axes** — DCN : HAAS

Brut: de fonderie — Porte-pièces : Montage d'usinage 1

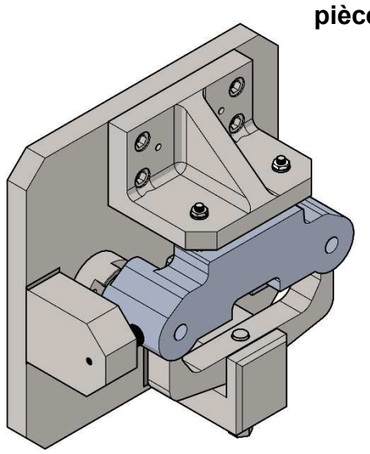
N°	Désignation Opérations	Désignation Outils	T	Vc (m/mn)	N (tr/mn)	fz (mm/dt)	VF (mm/min)	ap (mm)	Tps Op (min)
12	Alésage C21 et C22	Tête à aléser	T 10	231	2163	0,117	253	17,0	0,84
13	Alésage C22 et C23	Fraise 2 tailles D20 L120 SD20	T 11	150	2387	0,040	286	2,0	2,39
14	Epaulement S5 - S6	Fraise 2 tailles 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

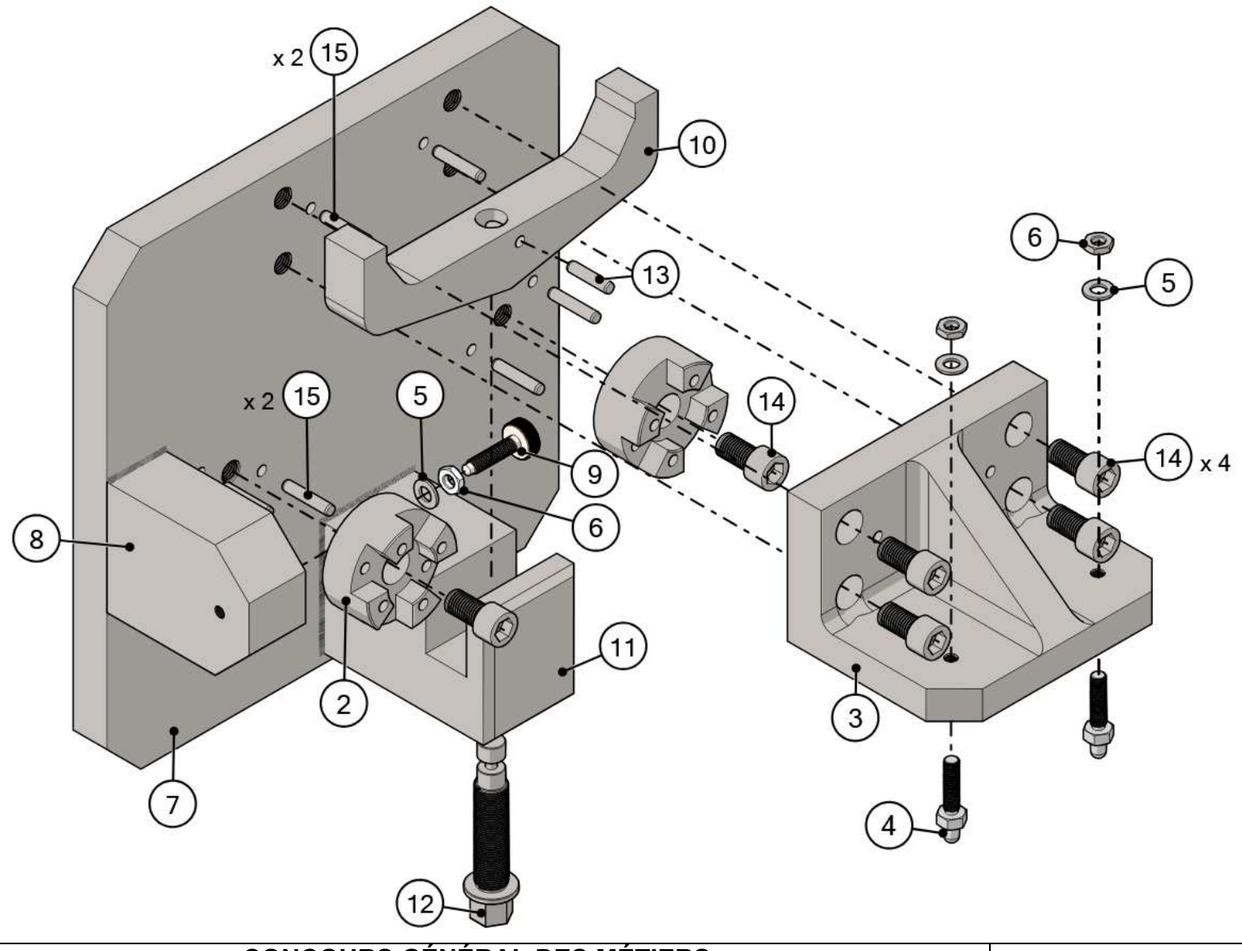
MONTAGE D'USINAGE PHASE 10 TRAVERSE MOBILE BRUTE DE FONDERIE

Montage sans la pièce brute

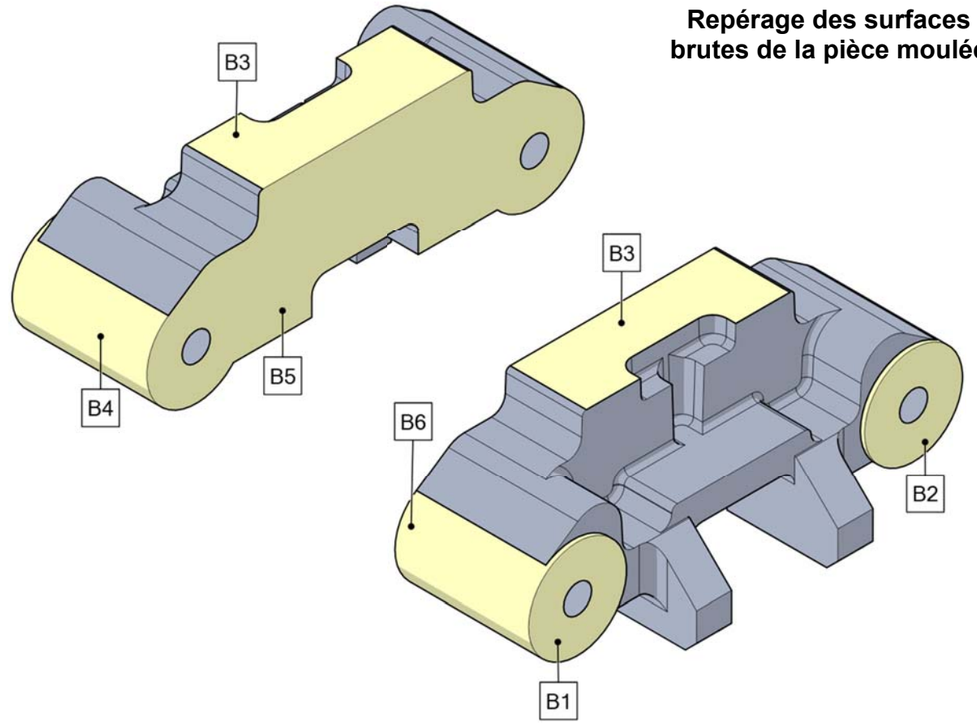


Montage avec la pièce brute



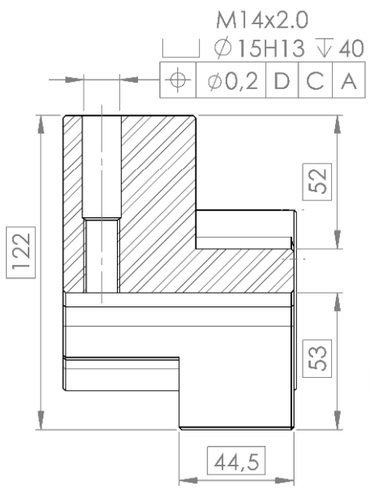


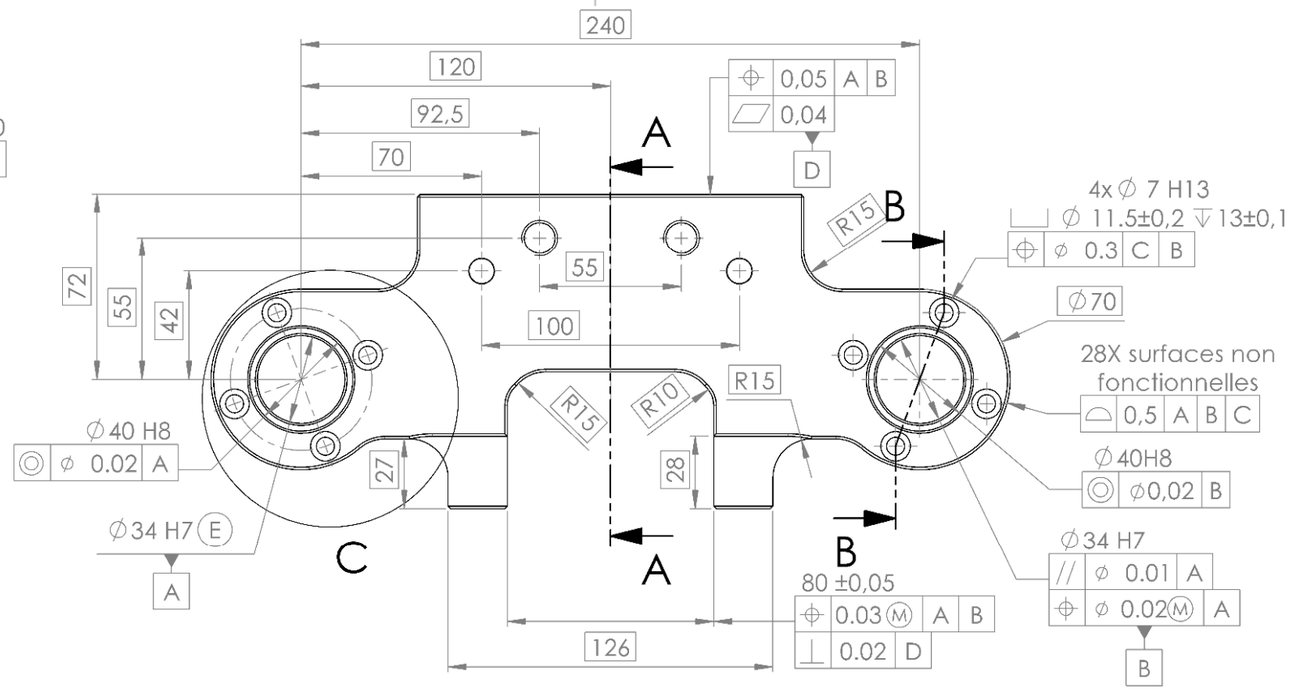
Repérage des surfaces brutes de la pièce moulée



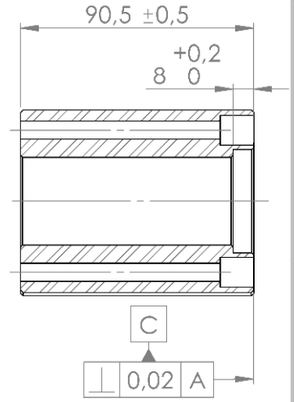
Rep.	Qté	Désignation	Observation
15	6	Goupille cylindrique ISO 2338 Ø8x40	Fourniture
14	6	Vis CHC ISO 4762 M16x30	Fourniture
13	1	Goupille cylindrique ISO 2338 Ø8x35	Fourniture
12	1	Vis de bridage	Usinée
11	1	Noix	Usinée et soudé sur le socle
10	1	Appui double	Découpée laser
9	1	Butée	NORELEM 06130-10-45
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

COUPE A-A



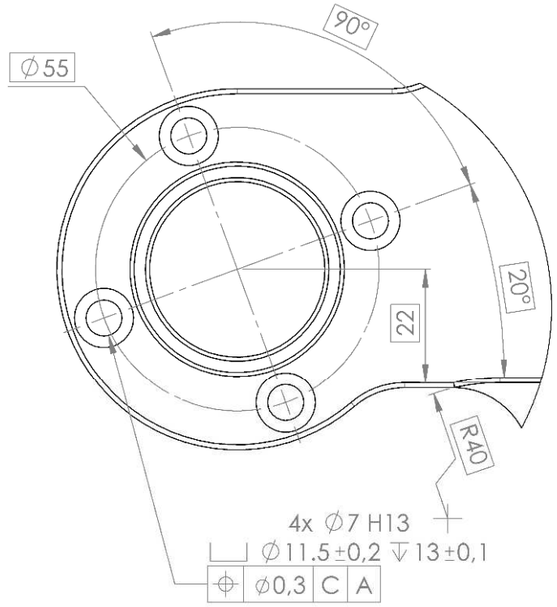


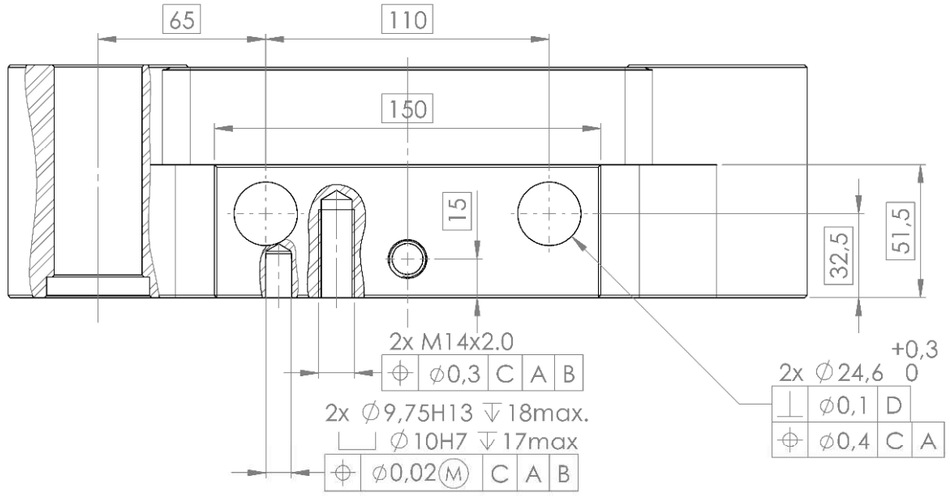
COUPE B-B

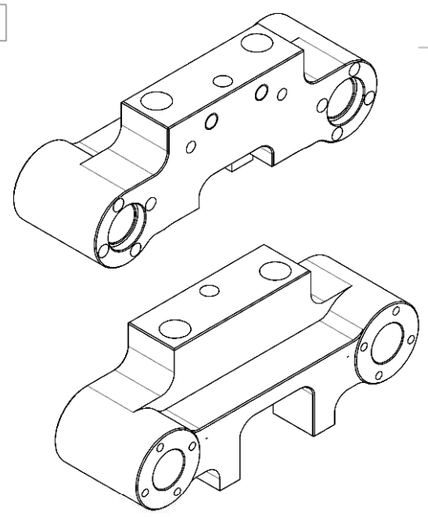


DÉTAIL c

ECHELLE 1 : 1



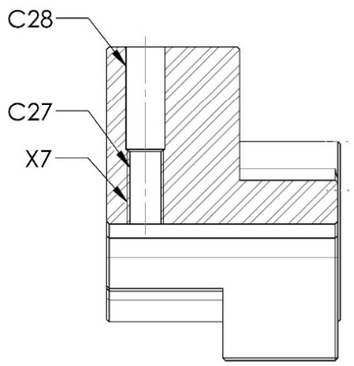


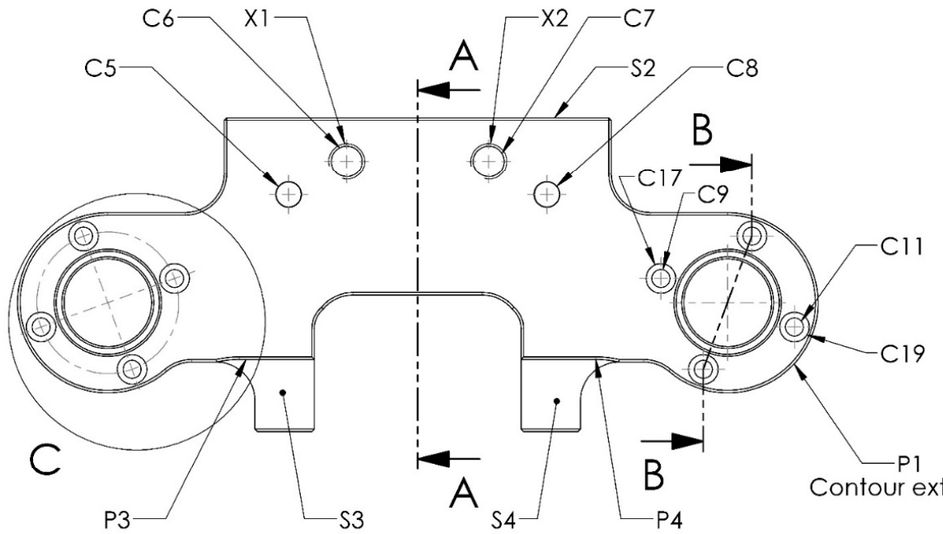


PANDROL Partners in excellence	EBAVUREUSE EMB1	n° de plan 015525_PL	
	TRAVERSE MOBILE ETROITE VERSION USINEE DANS LA MASSE	Matière :	
		A3	Echelle 1:2

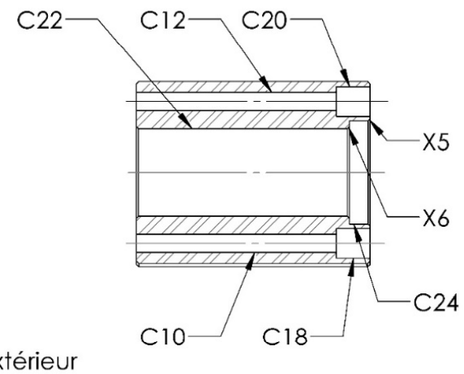
REPERAGE DES SURFACES USINEES

COUPE A-A



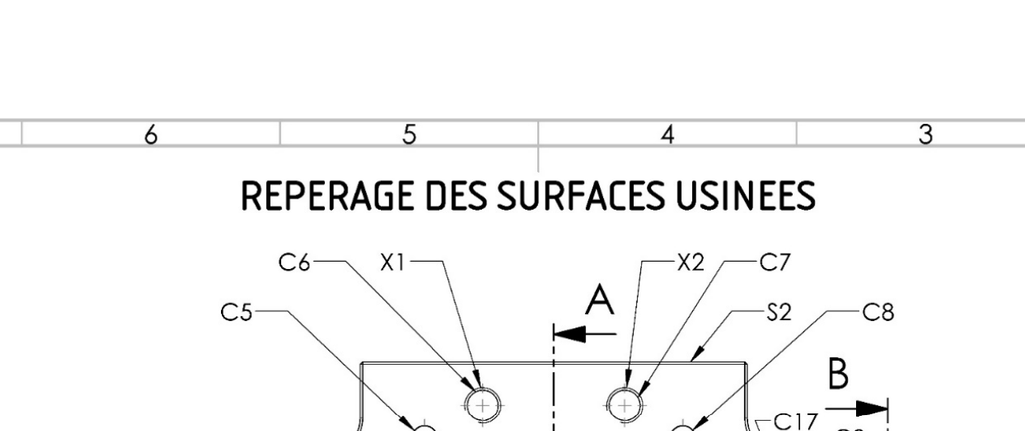


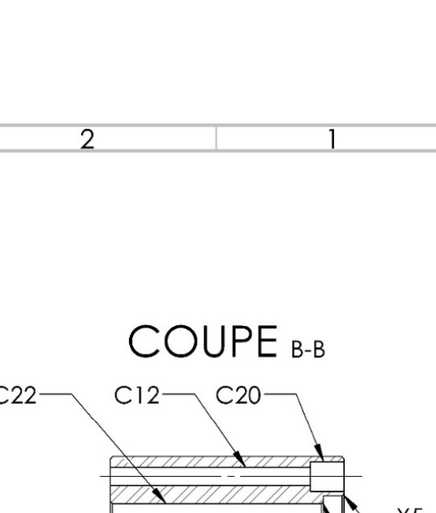
COUPE B-B



DÉTAIL C

ECHELLE 1 : 1

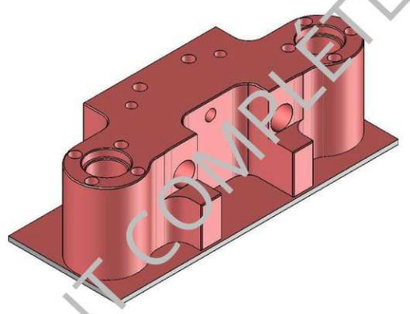
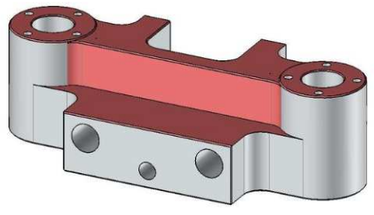




S.... : surface Plane
C.... : surface Cylindrique
X.... : Autre type (conique, hélicoïdale etc..)
P.... : Profil

PANDROL Partners in excellence	EBAVUREUSE EMB1	n° de plan 015525_PL
	TRAVERSE MOBILE ETROITE	Matière : EN AC-42200
	VERSION USINEE DANS LA MASSE	A3 Echelle 1:2

A. P. E. F. Avant-Projet d'étude de Fabrication		Ensemble : ÉBAVUREUSE EMB1 Pièce : **Traverse Mobile V2 (Usinage en pleine masse)** Matiére :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	

DOCUMENT PARTIELLEMENT COMPLÉTÉ

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.