



**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Montpellier  
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

**Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.**

# Brevet des Métiers d'Art Ébéniste

Épreuve E1 - Unité : U 1

## Épreuve professionnelle prenant en compte la formation en milieu professionnel et l'économie-gestion

### Réalisation d'un ouvrage

#### A2 – Préparation de la fabrication et de l'installation de l'ouvrage

Durée : 3 heures

Coefficient : 2



Compétences et connaissances technologiques associées sur lesquelles porte l'épreuve :

C2.5 – Établir les quantitatifs de matériaux, éléments d'ornementation, quincaillerie et composants.

C2.6 – Établir le processus de fabrication et d'installation des mobiliers.

C2.7 - Planifier les phases du projet et les interventions.

C4.1 –Gérer les délais.

Ce sujet comporte :

- Dossier technique : 1 / 11 à 11 / 11  
- Dossier réponse : 1 / 11 à 11 / 11

Documents à rendre par le candidat :

- Dossier réponse : 1 / 11 à 11 / 11

Documents et matériel autorisés :

Toutes les calculatrices de poche y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante (circulaire n°99-186 du 16 novembre 1999).

## DOSSIER TECHNIQUE

**Ce « meuble bas 2 tiroirs » est répété quatre fois dans l'ensemble. Il est composé de différents sous-ensembles détaillés ci-après.**

Le caisson :

- Il est composé de panneaux de mélaminé blanc de 22 mm d'épaisseur. Les chants visibles sont plaqués d'un chant en ABS (plastique) de couleur gris. Les panneaux sont assemblés par des assemblages à lamelles N°20.
- Une traverse haute arrière en hêtre est assemblée aux côtés par dominos de 8 X 40. Elle a pour but de renforcer la structure du meuble au niveau du système d'encrage au mur.
- L'arrière est en contreplaqué de 5 mm pris en rainure dans les cotés, le panneau bas et la traverse haute arrière. Il est entaillé en partie haute afin de permettre le passage de la platine de fixation.
- La fixation au mur est assurée par un système de suspension de meuble bas de marque « Camar » 807. Une platine est fixée sur chaque côté et une platine correspondante (perçages non rapprochés) est fixée au mur et maintenue par des chevilles traversantes pour charge moyenne de marque « bolt » de Ø 8 mm et 44 mm de longueur.

Le tiroir haut :

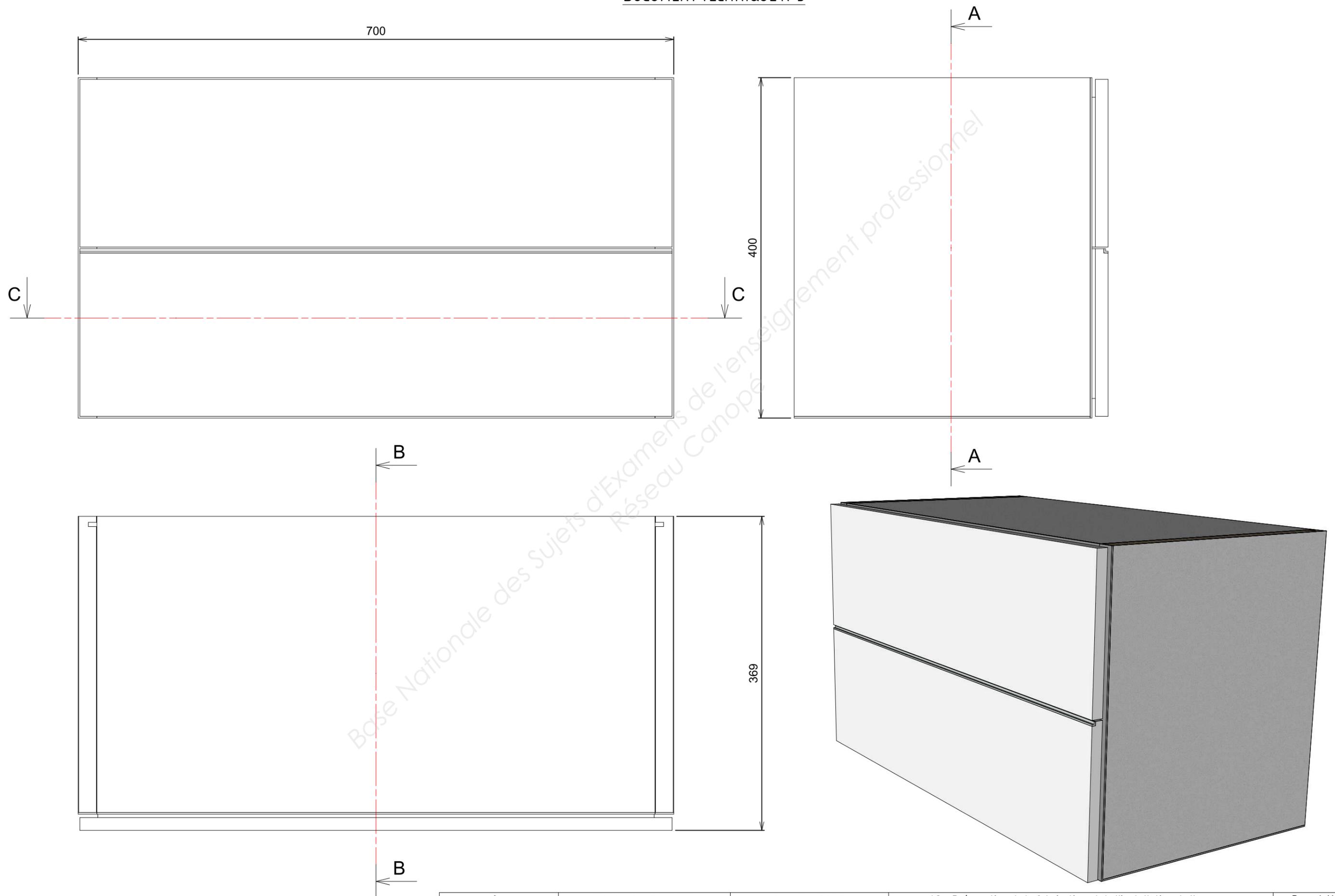
- La devanture est en médium de 19 mm recouvert d'une laque PU de couleur blanche.
- Les cotés sont en hêtre massif et sont assemblés à la devanture par des dominos de 6 x 40 et à l'arrière par des dominos de 4 x 20.
- L'arrière est en hêtre massif.
- Le fond est en contreplaqué de 5 mm pris en rainure dans la devanture et les côtés.
- Le coulissage est assuré par des coulisses de marque « Hettich » de type quadro V6 push to open, charge de 30 Kg et de 320 mm de longueur.

Le tiroir bas :

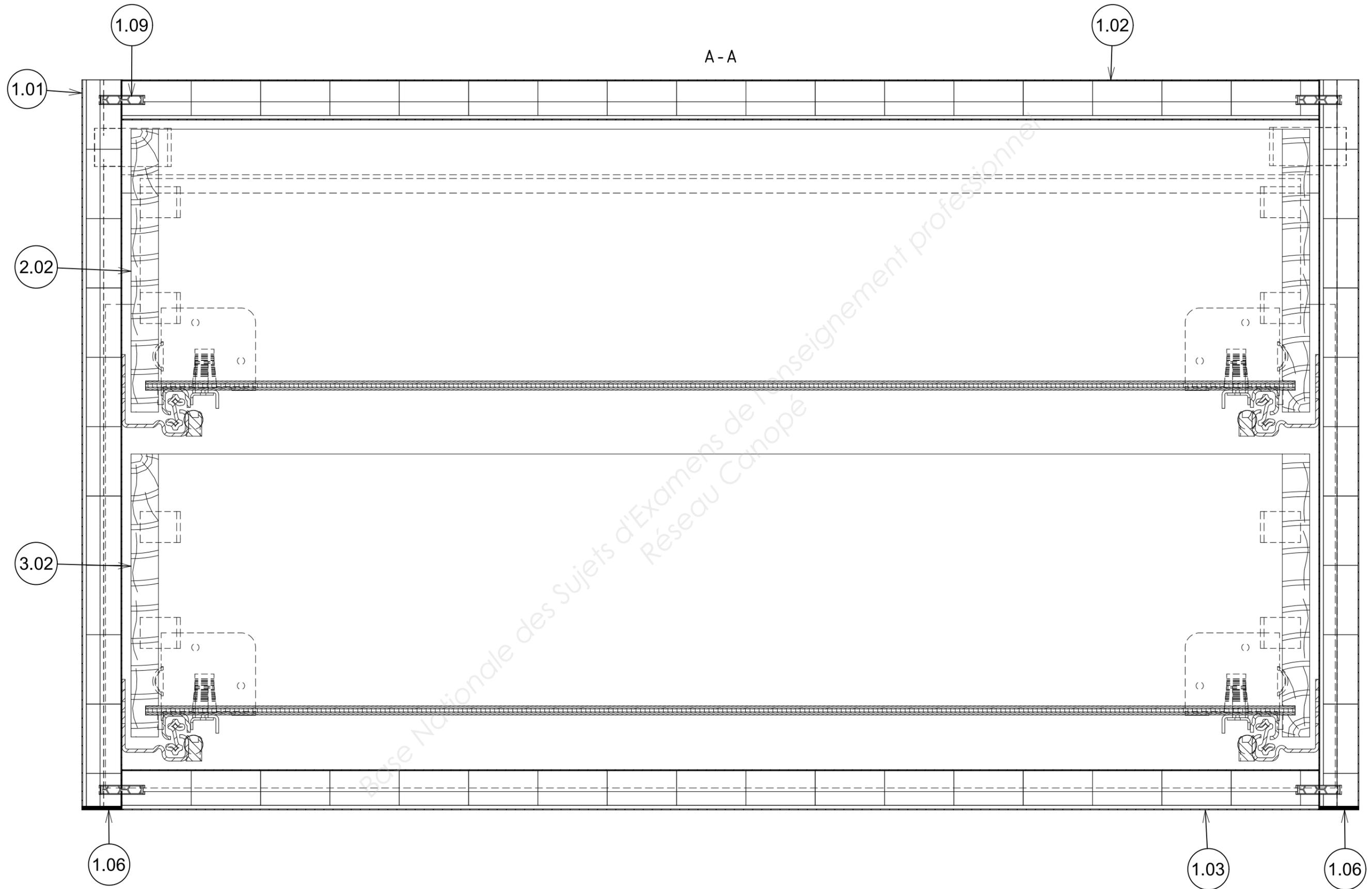
- La devanture est en médium de 19 mm recouvert d'une laque PU de couleur blanche. Sur le chant supérieur, un profil en L en aluminium anodisé argent souligne la jonction entre les deux façades. Un profil de 5 X 5 x 1.5 n'étant pas disponible, il sera remplacé par un profil de 10 x 10 x 1.5 qui sera recoupé à la dimension et collé à la colle époxy deux composants.
- Les côtés sont en hêtre massif et sont assemblés à la devanture par des dominos de 6 x 40 et à l'arrière par des dominos de 4 x 20.
- L'arrière est en hêtre massif.
- Le fond est en contreplaqué de 5 mm pris en rainure dans la devanture et les côtés.
- Le coulissage est assuré par des coulisses de marque « Hettich » de type quadro V6 push to open, charge de 30 Kg et de 320 mm de longueur.

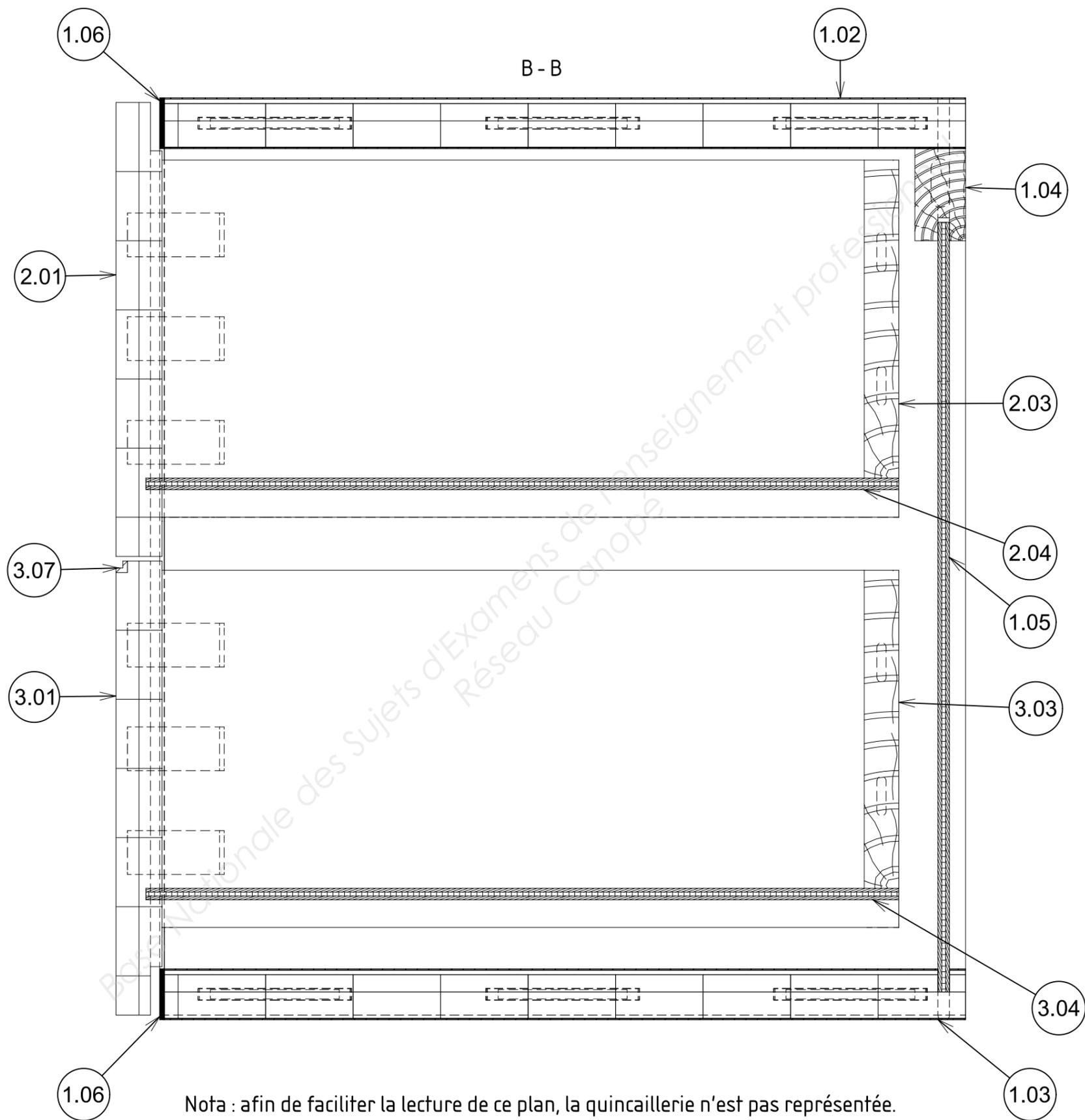
**DOCUMENT TECHNIQUE N°2 : NOMENCLATURE MEUBLE BAS 2 TIROIRS**

4.08	cache pour suspension (gauche)	1					
4.07	cache pour suspension (droite)	1					
4.06	plaquette de fixation	2					
4.05	suspension de meuble gauche	1					
4.04	suspension de meuble droite	1					
4.03	cliquet pour coulisse (gauche)	1					
4.02	cliquet pour coulisse (droite)	2					
4.01	glissière "push to open" (paire)	2					
4.00	<b>QUINCAILLERIE</b>						
3.07	profil aluminium	1	696	5	5	aluminium	
3.06	domino	6	40	19	6	hêtre	assemblage 3.02/3.01
3.05	domino	4	20	17	4	hêtre	assemblage 3.02/3.03
3.04	fond	1	630	327	5	cp	
3.03	arrière	1	616	138	15	hêtre	
3.02	côté	2	320	155	15	hêtre	
3.01	devanture	1	696	197	20	mdf	laqué blanc
3.00	<b>TIROIR BAS</b>						
2.06	domino	6	40	19	6	hêtre	assemblage 2.02/2.01
2.05	domino	4	20	17	4	hêtre	assemblage 2.02/2.03
2.04	fond	1	630	327	5	cp	
2.03	arrière	1	616	138	15	hêtre	
2.02	côté	2	320	155	15	hêtre	
2.01	devanture	1	696	197	20	mdf	laqué blanc
2.00	<b>TIROIR HAUT</b>						
1.10	domino	2	40	21	8	hêtre	assemblage 1.04/1.01
1.09	lamelle d'assemblage	12	56	24	4	hêtre	N°20
1.08	bande de chant	2	348	22	2	ABS	inférieur côté
1.07	bande de chant	2	400	22	2	ABS	face côté
1.06	bande de chant	2	656	22	2	ABS	face panneaux H et B
1.05	panneau arrière	1	674	334	5	cp	
1.04	traverse arrière	1	656	40	22	hêtre	
1.03	panneau bas	1	656	348	22	mélaminé	1 chant plaqué
1.02	panneau haut	1	656	348	22	mélaminé	1 chant plaqué
1.01	panneau de côté	2	398	348	22	mélaminé	2 chants plaqués
1.00	<b>CAISSON</b>						
Repère	Désignation	Nb	Long	Larg	Ep	Matière	Observations
<b>Ensemble : MEUBLE BAS 2 TIROIRS</b>							
<b>NOMENCLATURE</b>							
A 4	EXCEPT DESIGN						PAGE : 1 / 1



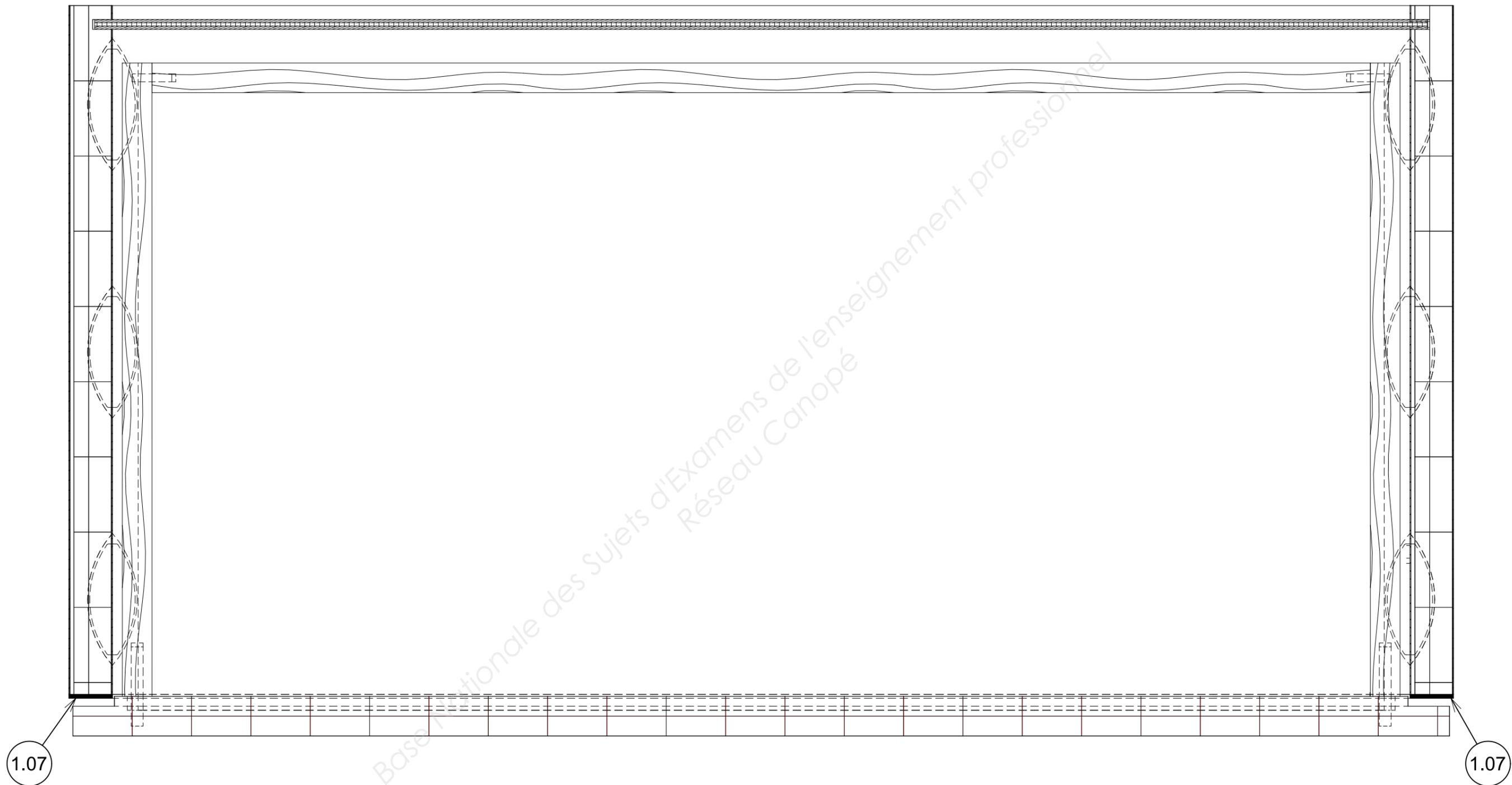
A - A





Nota : afin de faciliter la lecture de ce plan, la quincaillerie n'est pas représentée.

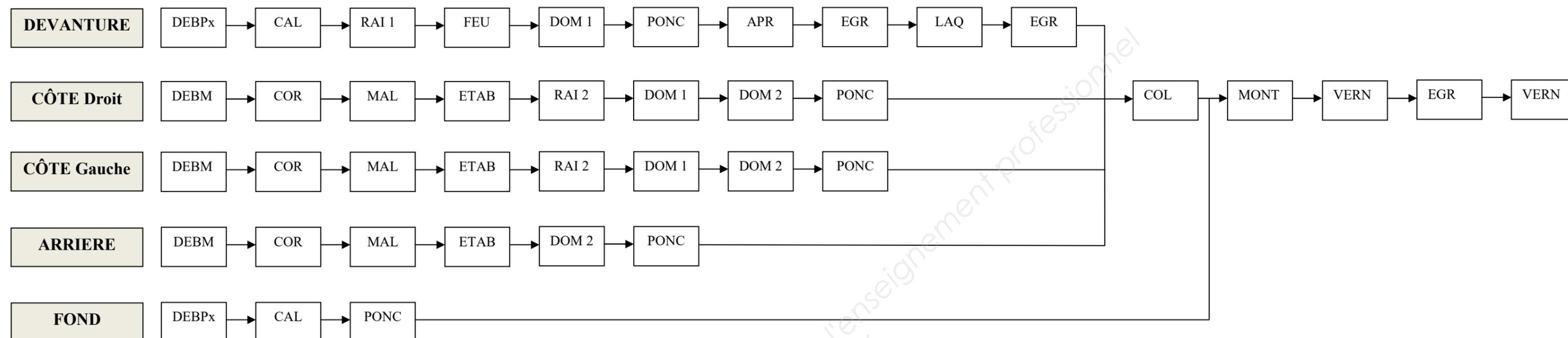
C - C



Nota : afin de faciliter la lecture de ce plan, la quincaillerie n'est pas représentée.

## DOCUMENT TECHNIQUE N°7 : PLANNING DES PHASES DU TIROIR HAUT

S/E TIROIR HAUT



### Bibliothèque des symboles

APR	Application d'un apprêt blanc	EGR	Égrenage
CAL	Calibrage aux dimensions	FEU	Profilage de feuillure intérieure
COL	Collage	LAQ	Application d'une laque blanche
COR	Corroyage	MAL	Mise à longueur
DEBM	Débit de bois massif	MONT	Montage
DEBPx	Débit panneaux	PONC	Ponçage
DOM 1	Usinage domino (devanture/côté)	RAI 1	Profilage de rainure arrêtée
DOM 2	Usinage domino (arrière/côté)	RAI 2	Profilage de rainure continue
ETAB	Etablissement des pièces	VERN	Vernissage

## DOCUMENT TECHNIQUE N°8 : HORAIRES DE L'ENTREPRISE

Horaires quotidiens de l'entreprise : TOTAL 8H			
<b>M1</b>	8H -9H	<b>A1</b>	13H -14H
<b>M2</b>	9H -10H	<b>A2</b>	14H -15H
<b>M3</b>	10H - 11H	<b>A3</b>	15H - 16H
<b>M4</b>	11H - 12H	<b>A4</b>	16H - 17H

## DOCUMENT TECHNIQUE N°9 : TEMPS UNITAIRES

Temps unitaire pour 2 personnes		
<b>Meuble bas</b>	Approvisionnement 1 sous ensemble caisson	0,2h
	Approvisionnement dessus meuble	0,2h
	Pose un sous ensemble caisson + réglages	0,5h
	Pose dessus meuble	0,5h
<b>Meuble haut</b>	Approvisionnement meuble entier	0,2h
	Pose meuble entier	1h
<b>Bibliothèque</b>	Approvisionnement meuble entier	0,5h
	Pose meuble entier	1h
<b>Divers</b>	Trajet entreprise/chantier (aller ou retour)	0,15h
	Préparation (Mise en place matériel, traçage, ...) (pièce entière)	1h
	Nettoyage (pièce entière)	0,5h

PROFIL CORNIÈRE EN L

6

CORNIÈRE ALUMINIUM

EN ALU BRUT

À ailes égales, longueur 4 m

- DUV040** 10 x 10 x 1,5 mm ...11,03 € Longueur
- DUV041** 15 x 15 x 1,5 mm ...17,25 € Longueur
- DUV042** 20 x 20 x 1,5 mm ...19,78 € Longueur
- DUV043** 25 x 25 x 1,5 mm ...30,89 € Longueur
- DUV044** 30 x 30 x 2 mm ...32,02 € Longueur
- DUV045** 40 x 40 x 2 mm ...47,44 € Longueur



Quincaillerie générale

EN ALU ANODISÉ ARGENT

À ailes égales, longueur 4 m

- DUV050** 10 x 10 x 1,5 mm ...22,38 € Longueur
- DUV051** 15 x 15 x 1,5 mm ...18,83 € Longueur
- DUV052** 20 x 20 x 1,5 mm ...21,20 € Longueur
- DUV053** 25 x 25 x 1,5 mm ...22,83 € Longueur
- DUV054** 30 x 30 x 2 mm ...30,98 € Longueur
- DUV0540** 35 x 35 x 2 mm ...74,86 € Longueur
- DUV055** 40 x 40 x 2 mm ...55,29 € Longueur
- DUV0550** 50 x 50 x 2 mm ...104,06 € Longueur



À ailes inégales, longueur 4 m

- DUV0551** 10 x 15 x 2 mm ...25,05 € Longueur
- DUV0552** 10 x 20 x 2 mm ...23,13 € Longueur
- DUV0553** 15 x 20 x 2 mm ...28,31 € Longueur
- DUV0554** 20 x 30 x 2 mm ...52,33 € Longueur
- DUV0555** 20 x 40 x 2 mm ...60,33 € Longueur



EN ALU FINITIONS DIVERSES

Longueur 3 m, 18 x 18 mm

- PLA0110** Anodisé argent .....16,59 € Longueur
- PLA011** Anodisé or .....25,73 € Longueur
- PLA010** Laqué blanc .....17,64 € Longueur



8

SUSPENSION DE MEUBLE

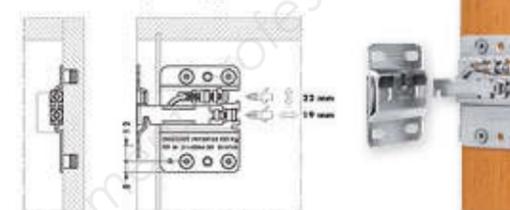
CAMAR the art of innovation

SUSPENSION DE MEUBLE BAS

SUSPENSION 807 CAMAR

- Acier zingué charge 120 kg par suspension.
- Système anti décrochement.
- Réglage simple haut. 22 mm et profondeur 19 mm.
- Fixation par tourillon Ø 10 mm. Système 32.
- Avec plaquette 120 x 120 mm.

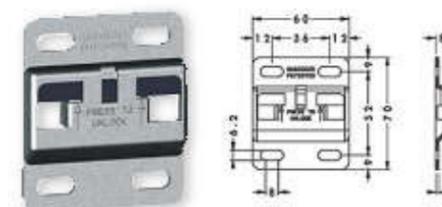
- CAM124** Suspension droite .....4,13 €
- CAM125** Suspension gauche .....4,13 €



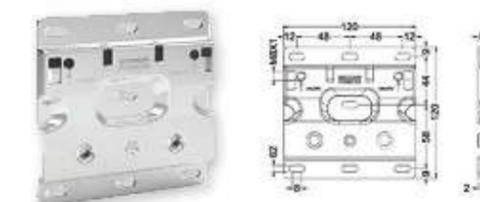
SUPPORT MURAL POUR SUSPENSION 807

En acier zingué avec lame anti-décrochement. Vendu à l'unité. Pas de sens.

- CAM128** Dim. 60 x 70 mm .....1,67 €



- CAM129** Dim. 120 x 120 mm. Idéal pour les perçages non rapprochant. ....5,28 €



CACHE POUR SUSPENSION 807

Cache plastique blanc.

- CAM126** Cache droit .....0,33 €



- CAM127** Cache gauche .....0,33 €



ENGAGEMENT

Ce logo vous indique que le produit est bon pour la planète : Eco conception, biodégradable ou moins polluant.



Ayez le bon réflexe ! Retrouvez nos fiches techniques sur [www.trenois.com](http://www.trenois.com)

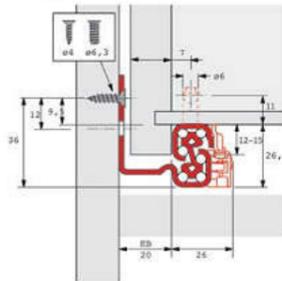


**8 COULISSE À BILLE QUADRO POUR TIROIR BOIS**

**QUADRO V6 PUSH TO OPEN**

- Pour tiroir à façade sans poignée.
- D'une simple pression sur la façade, le tiroir s'ouvre grâce au système P20, poussez pour ouvrir.
- Les cotes de perçage sont identiques aux autres coulisses QUADRO.
- Le système est intégré à la coulisse.
- Charge 30 kg.
- Sortie totale.

HET2150	En 300 mm, réf. 9111236	32.58 € Paire
HET2151	En 320 mm, réf. 9111237	33.05 € Paire
HET2152	En 350 mm, réf. 9111238	33.48 € Paire
HET2153	En 400 mm, réf. 9111239	35.35 € Paire
HET2154	En 420 mm, réf. 9111240	36.28 € Paire
HET2155	En 450 mm, réf. 9111241	37.18 € Paire
HET2156	En 500 mm, réf. 9111242	39.91 € Paire
HET2157	En 520 mm, réf. 9111243	41.74 € Paire
HET2158	En 550 mm, réf. 9111244	43.58 € Paire

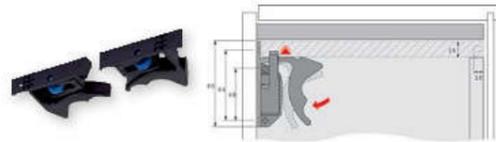


**ACCESSOIRES POUR COULISSES QUADRO BOIS**

Lorsque vous utiliser les coulisses QUADRO ci-dessus, vous devez utiliser des cliquets pour assurer la jonction de votre paire de coulisses au tiroir. Réglable en hauteur jusqu'à 2 mm du tiroir.

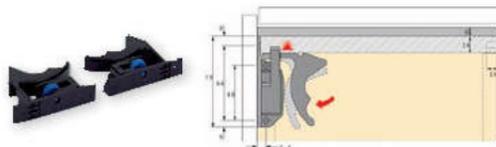
**CLIQUET POUR COULISSE CHARGE 30 KG**

- Vendu à l'unité
- HET225 Gauche, réf. 0075806 .....0,74 €
  - HET226 Droite, réf. 0075807 .....0,74 €



**CLIQUET POUR COULISSE CHARGE 50 KG**

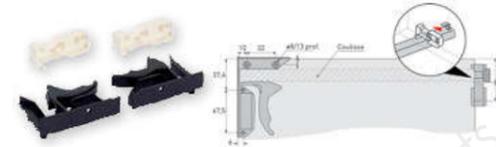
- Vendu au jeu
- HET229 Jeu, réf. 9117492 .....2,26 €



**CLIQUET POUR TABLETTE**

- Pour tablette de 16 et 19 mm d'épaisseur
- Avec 2 clips arrière, la tablette est raccourcie de 12 mm en profondeur
- Vendu au jeu

- HET227 Jeu de cliquets, réf. 0075808 .....1,55 €



**VIS EURO**

- A tête fraisée
- HET220 6,3 x 10,5 mm, réf. 51264 .....0,07 €
  - HET221 6,3 x 14 mm, réf. 51265 .....0,10 €



**INFO** Les coulisses Quadro et Silent System sont compatibles entre elles sans modification de tiroirs.

**Un DRIVE :** enlèvement dans l'heure sur notre plateforme logistique de Fretin (59)

**03 20 45 87 87**  
Vous conseiller est notre métier, aucun numéro n'est surtaxé !

**10 CHEVILLE POUR CHARGE MOYENNE**

**CHEVILLE À EXPANSION RAPIDE**

**CHEVILLE POUR BÉTON ET PIERRE**

Pour fixer: grille, construction métallique, console, main courante et portail.

FSA

Référence	Désignation	Contenance	Prix à la boîte
FIS0050	Cheville avec vis acier tête hexagonale Ø 10 x 81 mm	20	66,65 €



**CHEVILLE POUR DALLE ALVÉOLAIRE**

FHY

Référence	Désignation	Contenance	Prix à la boîte
FIS044	M6	50	152,66 €
FIS045	M8	25	114,42 €
FIS046	M10	20	130,82 €



Expansion rapide, convient aussi pour tous supports pleins

**CHEVILLE BOLT TRAVERSANTE**

Excellent placage de la pièce grâce à la fente trapézoïdale unique et brevetée.

Principales applications : auvents, cornières, garde corps.

Référence	Ø de perçage (mm)	Contenance	Épaisseur (mm)	Longueur cheville (mm)	Ø vis ou tige filetée (mm)	Prix à la boîte
SPI080	8	100	8	44	6	175,78 €
SPI081	8	50	30	70	6	118,90 €
SPI082	10	50	8	53	8	125,17 €
SPI083	10	25	35	80	8	81,33 €
SPI084	12	25	18	73	10	107,49 €
SPI085	12	20	46	101	10	115,12 €
SPI086	16	10	49	110	12	98,27 €



**FIXATION INDÉMONTABLE**

Utilisation pour la fixation de grilles. Cheville métallique Tam 8 VS Une fois la vis serrée, on casse la tête.

Référence	Désignation	Contenance	Prix à la boîte
FIS005	A expansion 12 x 75 mm	50	309,01 €



**CHEVILLE LOURDE POUR SUPPORTS CREUX**

**CHEVILLE DE SABOT DE CHARPENTE**

Cheville longue expansion avec tirefond et rondelle, montage traversant, ancrage profond, spéciale parpaing

Référence	Désignation	Contenance	Prix à la boîte
ING085	12 x 130 mm	8	15,72 €



**CHEVILLE POUR GROSSE MENUISERIE**

Référence	Désignation	Contenance	Prix à la boîte
ING086	16 x 140 mm	20	102,02 €
ING087	16 x 160 mm	20	108,56 €
ING088	16 x 200 mm	20	139,96 €
ING089	16 x 240 mm	20	154,34 €

