



**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.

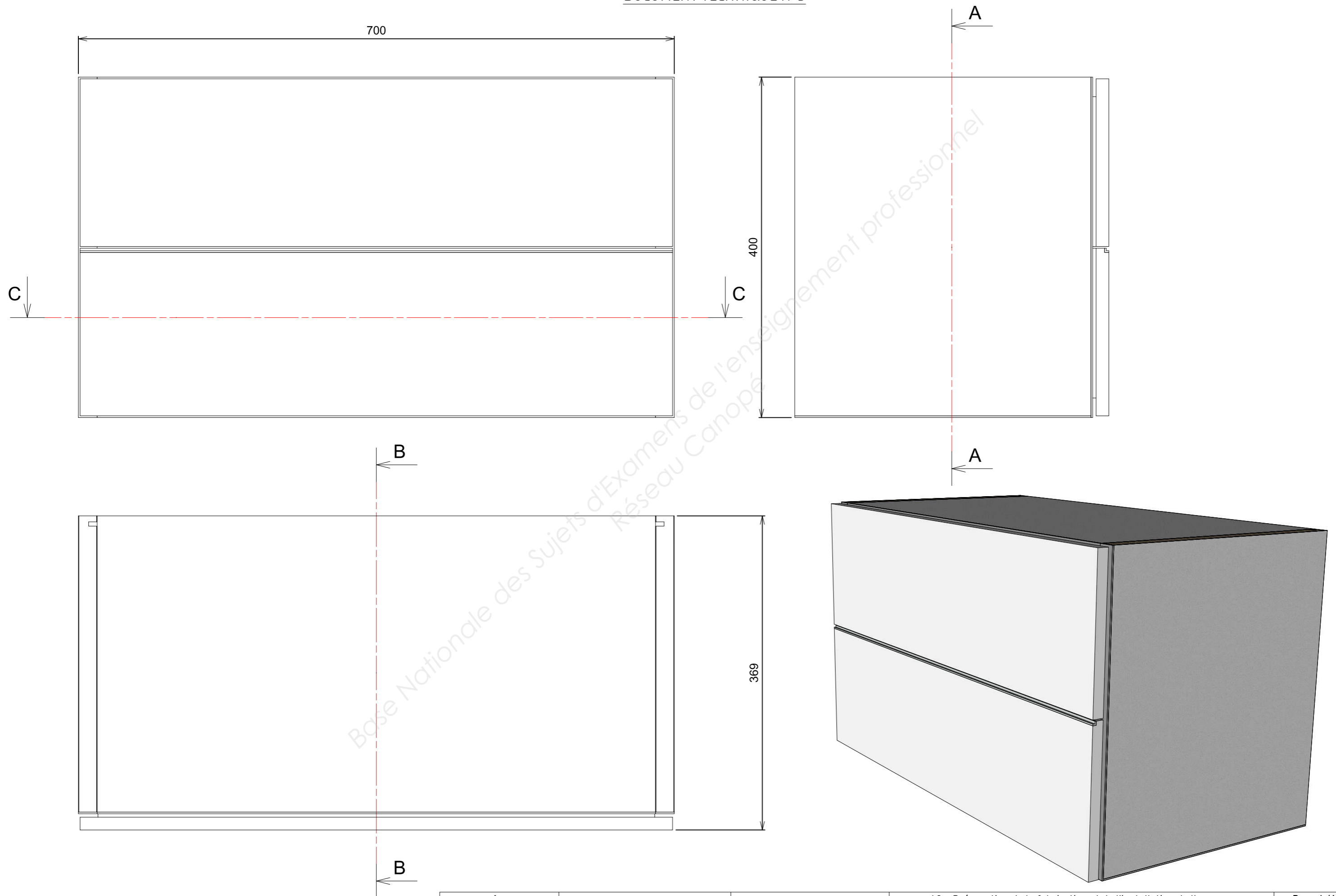
Le tiroir bas :

- 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.

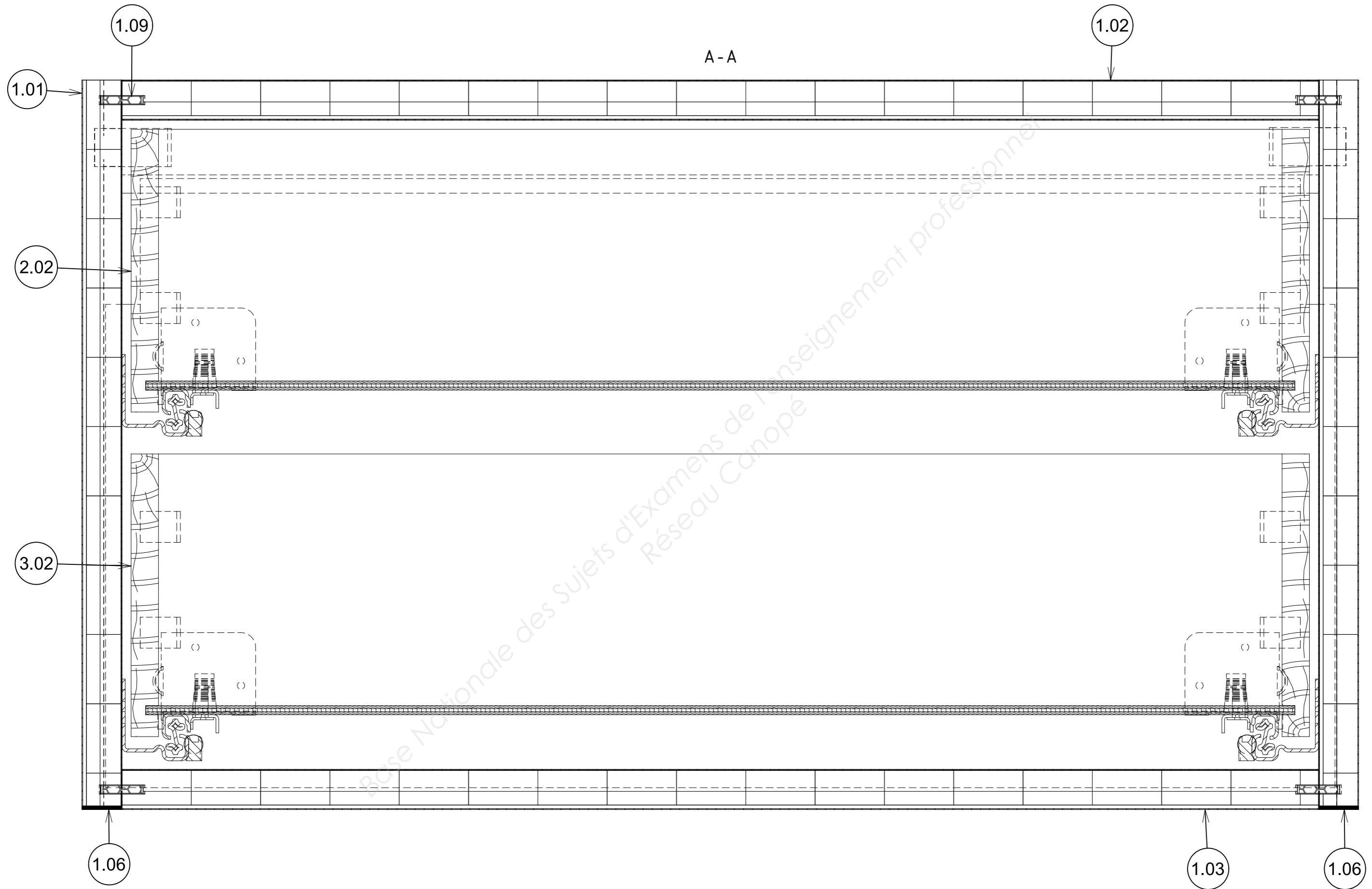
DOCUMENT TECHNIQUE N°2 : NOMENCLATURE MEUBLE BAS 2 TIROIRS

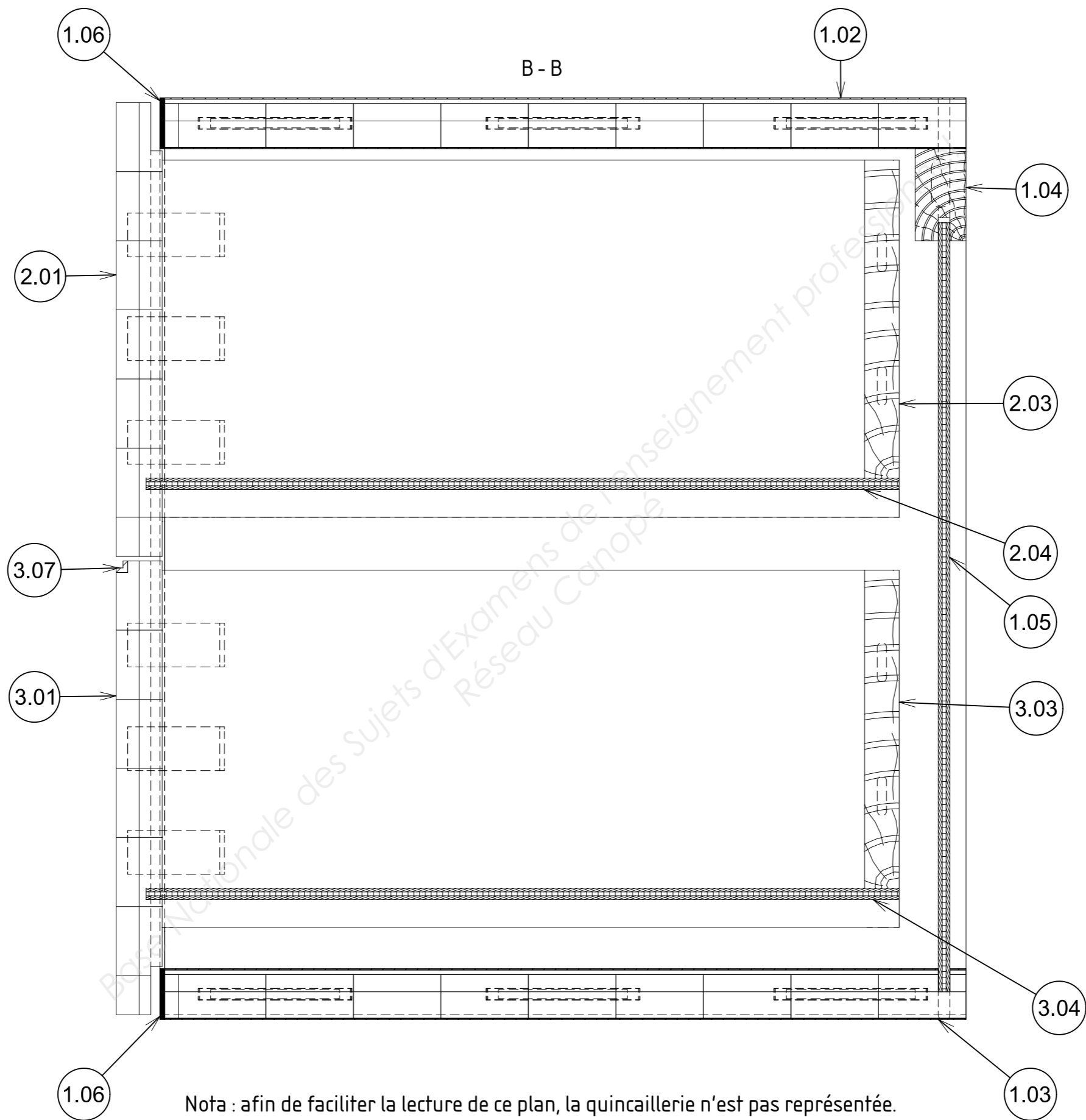
| | | | | | | | |
|--|----------------------------------|----|------|------|----|--------------|----------------------|
| 4.08 | cache pour suspension (gauche) | 1 | | | | | |
| 4.07 | cache pour suspension (droite) | 1 | | | | | |
| 4.06 | plaquette de fixation | 2 | | | | | |
| 4.05 | suspension de 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 | QUINCAILLERIE | | | | | | |
| 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 | TIROIR BAS | | | | | | |
| 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 | TIROIR HAUT | | | | | | |
| 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 | CAISSON | | | | | | |
| Repère | Désignation | Nb | Long | Larg | Ep | Matière | Observations |
| Ensemble : MEUBLE BAS 2 TIROIRS | | | | | | | |
| NOMENCLATURE | | | | | | | |
| A 4 | EXCEPT DESIGN | | | | | PAGE : 1 / 1 | |

DOCUMENT TECHNIQUE N°3



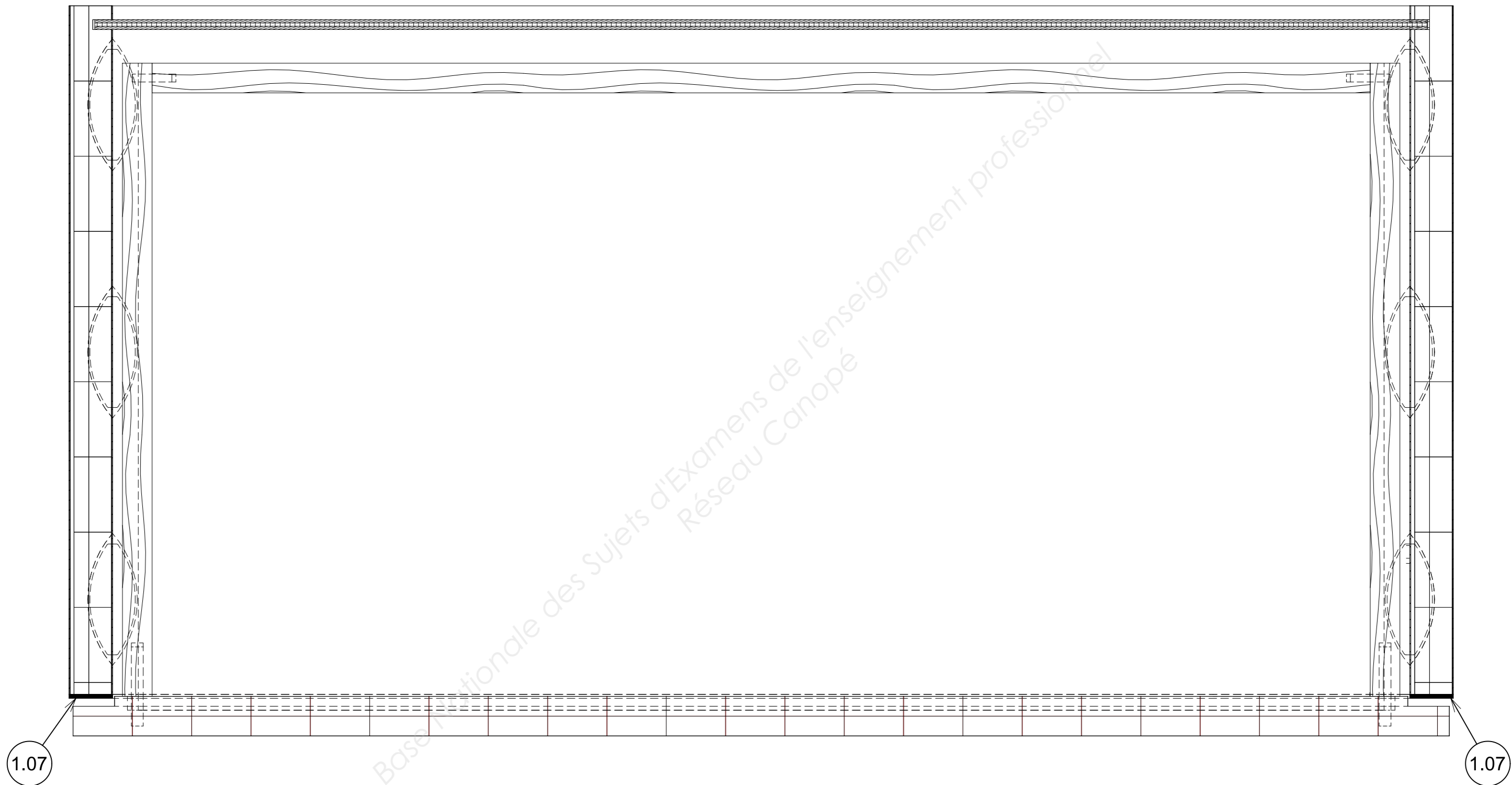
A - A





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

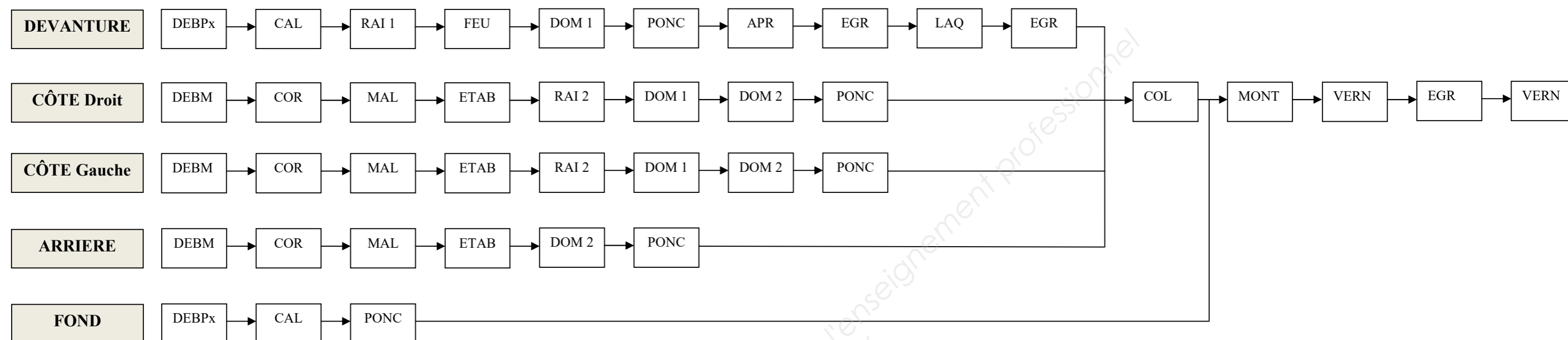
C - C



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 | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|
| M1 | 8H -9H | A1 | 13H -14H |
| M2 | 9H -10H | A2 | 14H -15H |
| M3 | 10H - 11H | A3 | 15H - 16H |
| M4 | 11H - 12H | A4 | 16H - 17H |

DOCUMENT TECHNIQUE N°9 : TEMPS UNITAIRES

| Temps unitaire pour 2 personnes | | |
|---------------------------------|--|-------|
| Meuble bas | 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 |
| Meuble haut | Approvisionnement meuble entier | 0,2h |
| | Pose meuble entier | 1h |
| Bibliothèque | Approvisionnement meuble entier | 0,5h |
| | Pose meuble entier | 1h |
| Divers | 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 argent16,59 € Longueur
- PLA011** Anodisé or25,73 € Longueur
- PLA010** Laqué blanc17,64 € Longueur



8

SUSPENSION DE MEUBLE

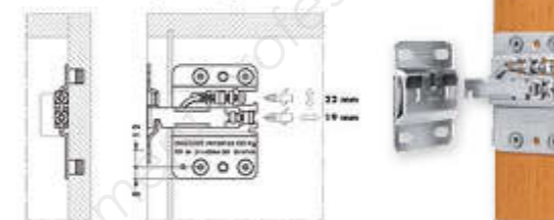
CAMAR the art of innovation

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.

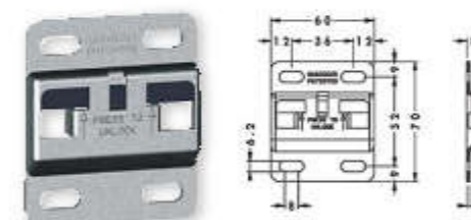
- CAM124** Suspension droite4,13 €
- CAM125** Suspension gauche4,13 €



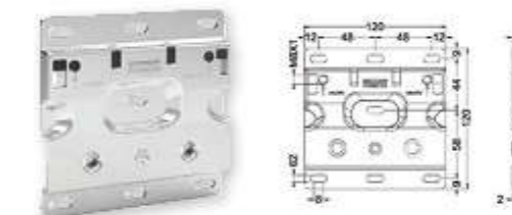
SUPPORT MURAL POUR SUSPENSION 807

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

- CAM128** Dim. 60 x 70 mm1,67 €



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



CACHE POUR SUSPENSION 807

Cache plastique blanc.

- CAM126** Cache droit0,33 €



- CAM127** Cache gauche0,33 €



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

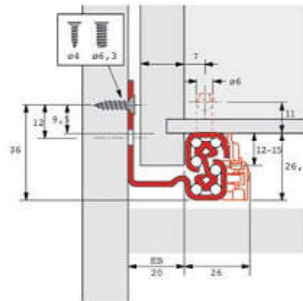


8 COULISSE À BILLE QUADRO POUR TIROIR BOIS

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 |

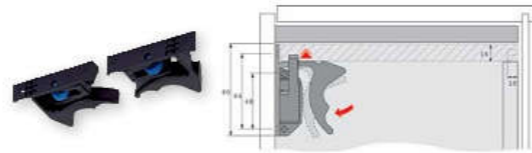


ACCESSOIRES POUR COULISSES QUADRO BOIS

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.

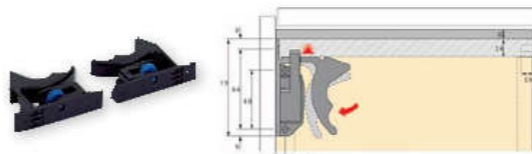
CLIQUET POUR COULISSE CHARGE 30 KG

- Vendu à l'unité
- HET225 Gauche, réf. 00758060,74 €
 - HET226 Droite, réf. 00758070,74 €



CLIQUET POUR COULISSE CHARGE 50 KG

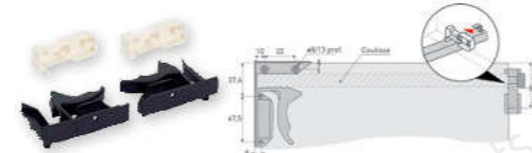
- Vendu au jeu
- HET229 Jeu, réf. 91174922,26 €



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. 00758081,55 €



VIS EURO

- A tête fraisée
- HET220 6,3 x 10,5 mm, réf. 512640,07 €
 - HET221 6,3 x 14 mm, réf. 512650,10 €



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 € |

