AREEB DESIGN

Portfolio d'études - 6 services

Dessin technique DAO - Conception métallique - Métré & chiffrage

Assistance projet - Design d'espace - Design digital

Plans A3 aux normes (cartouche, nomenclature, masses calculées, DXF fournis)

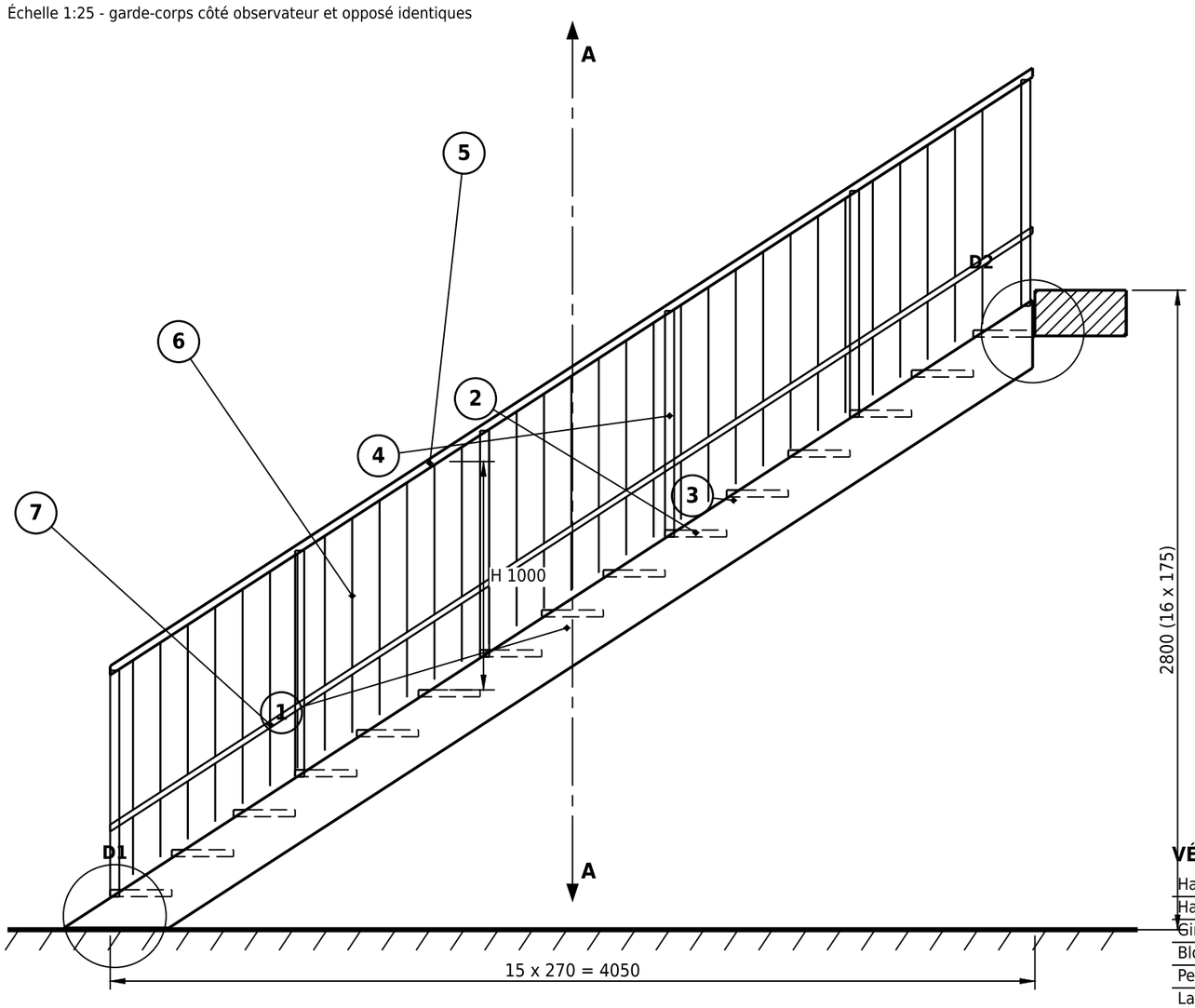
Études illustrées : sans note de calcul - à valider au réel

1. Conception métallique

Escalier droit, mezzanine, portail, garde-corps verre, auvent, verrière, escalier quart tournant

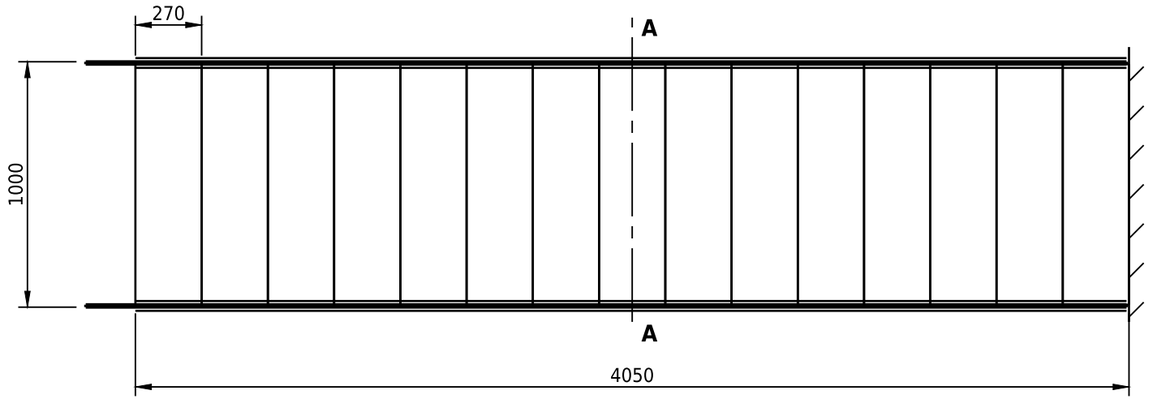
ÉLÉVATION LATÉRALE

Échelle 1:25 - garde-corps côté observateur et opposé identiques

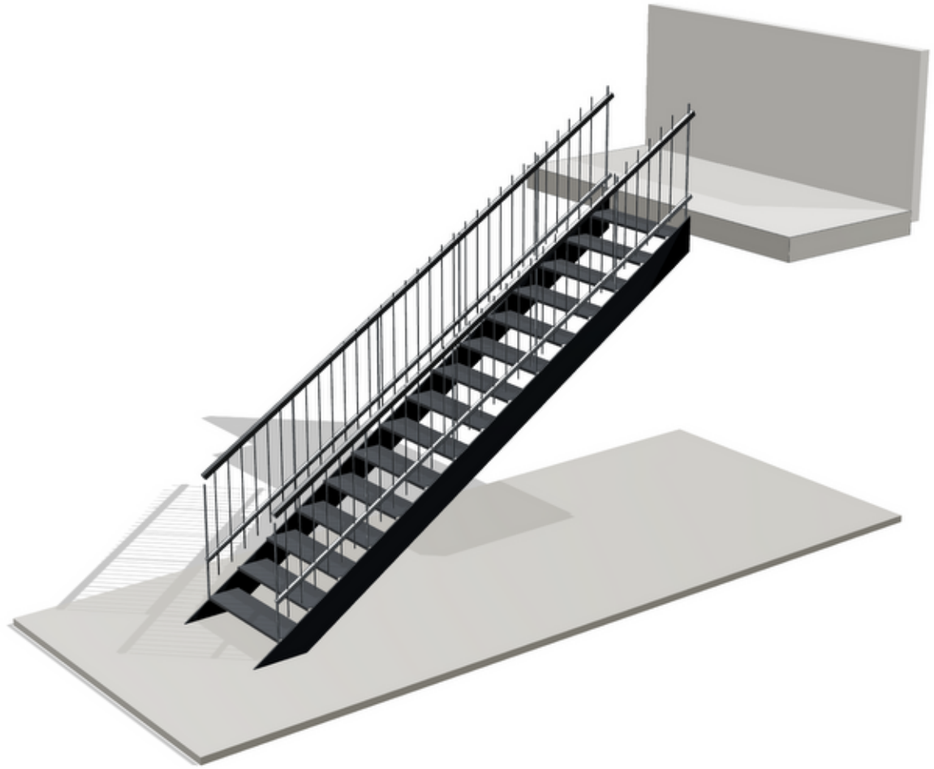


VUE EN PLAN

Échelle 1:25 - largeur utile entre limons 980



PERSPECTIVE 3D (rendu - sans échelle)



VÉRIFICATIONS DIMENSIONNELLES

Hauteur à franchir	**2800 mm**	16 contremarches
Hauteur de marche h	**175 mm**	130 - 180 : OK
Giron g	**270 mm**	≥ 240 : OK
Blondel 2h + g	**620 mm**	600 - 640 : OK
Pente	**32,9°**	≈ 65 % (escalier)
Largeur utile	**980 mm**	entre limons
Garde-corps	**H 1000**	vides ≤ 110 : OK (108)
Barreaux	**Ø12 / pas 120**	vide libre 108 mm

Réf. usuelle : NF P01-012 / NF P01-013 (garde-corps) - à confirmer au projet réel.

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

Escalier métallique droit

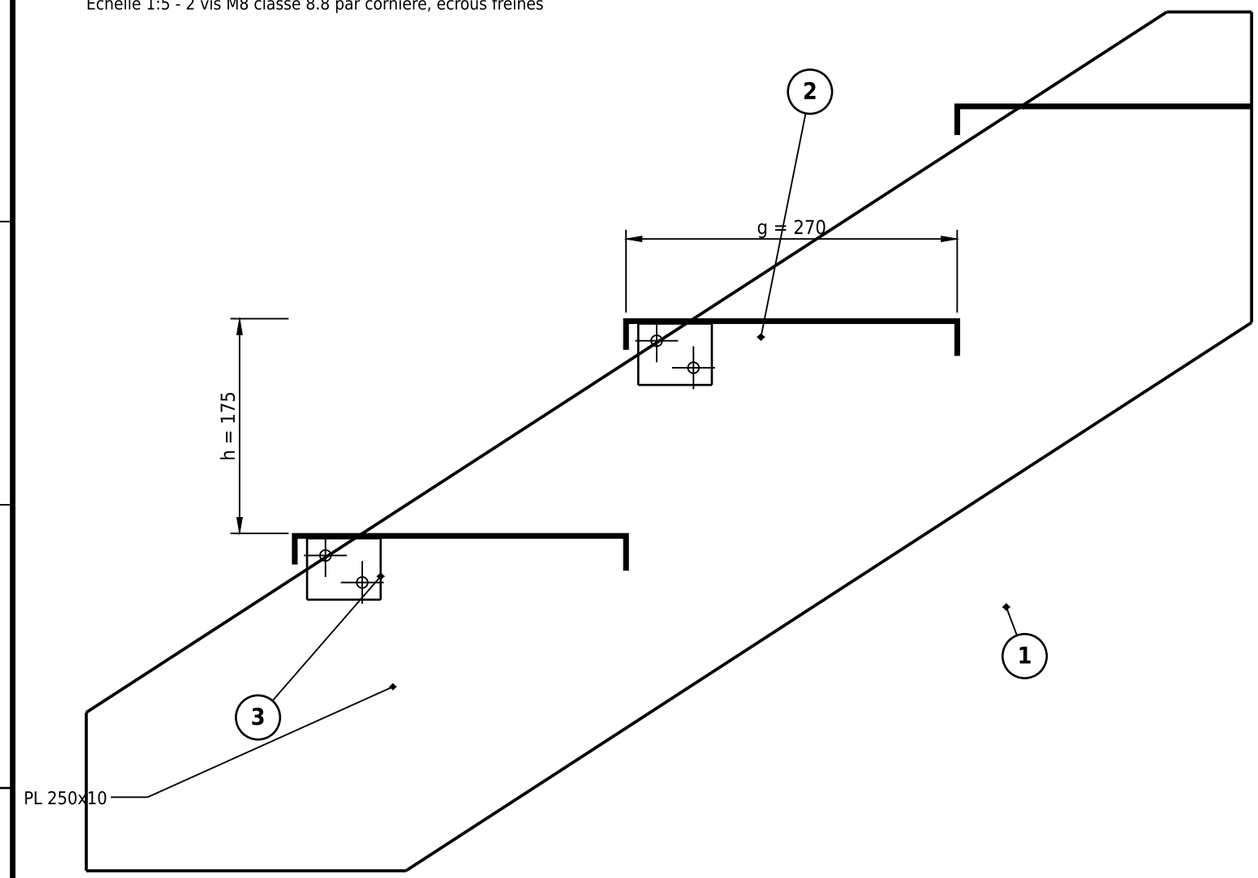
Vue d'ensemble - élévation, plan, perspective

N° de plan	Matière / finition / tolérances
EXE-ESC-01	Acier S235JR - galvanisation à chaud ISO 1461 ou peinture

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	**13/10/2026**	**1:25**	**A3**	**1/3**	**A**	**506**

COUPE A-A : LE PAS (limon, marche, cornière)

Échelle 1:5 - 2 vis M8 classe 8.8 par cornière, écrous freinés



DÉTAIL B : PROFIL DE MARCHE (coupe)

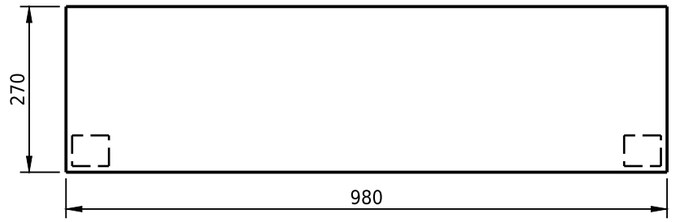
Échelle 1:2 - tôle S235 ép. 4 pliée, rayon intérieur 4 - développé 350



Surface : tôle larmée ou revêtement antidérapant (R10 mini)

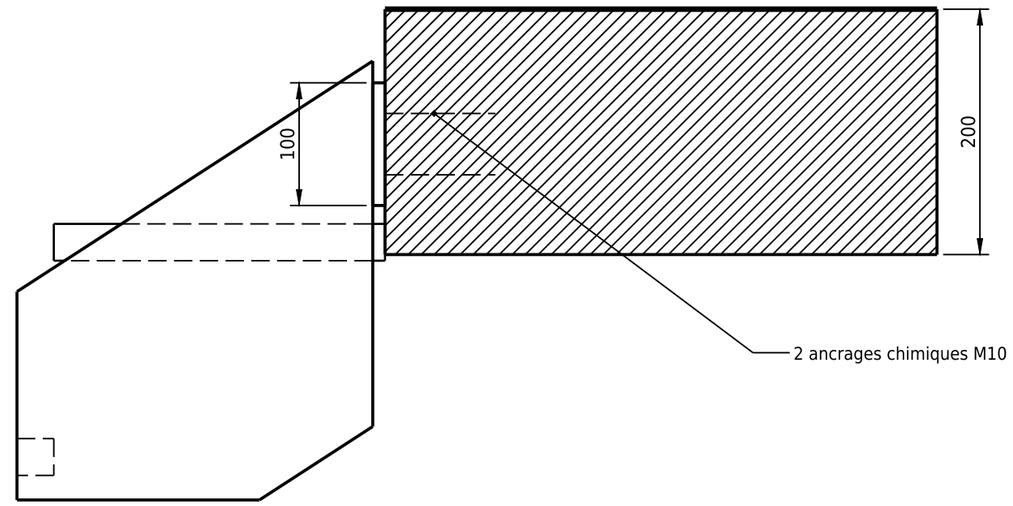
DÉTAIL C : MARCHE EN PLAN

Échelle 1:10 - cornières L50x50x5 L=60 soudées sous la marche (a3 au pourtour)



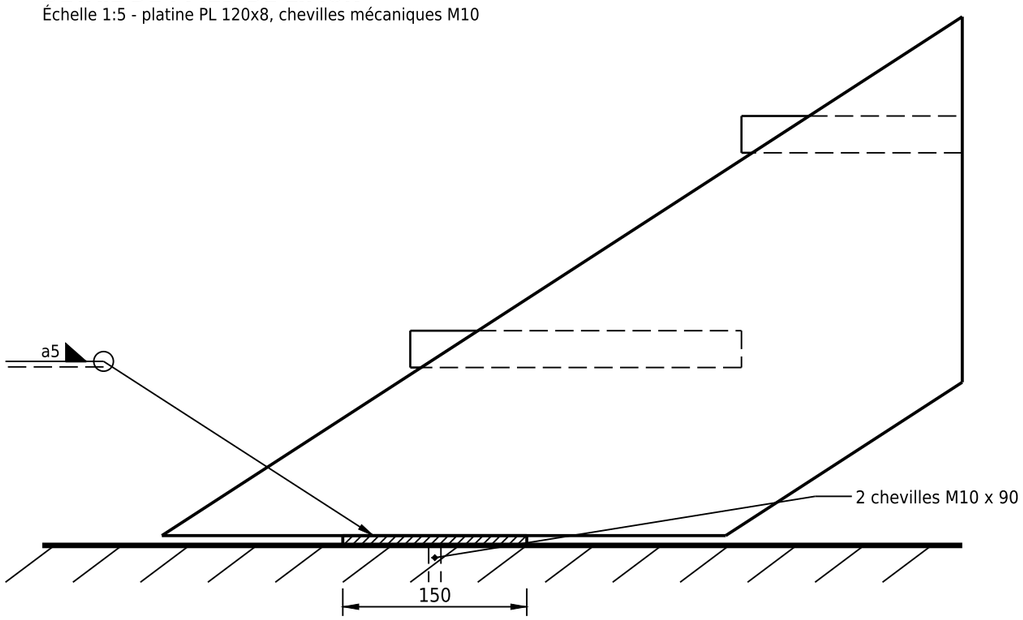
DÉTAIL D2 : TÊTE DE LIMON

Échelle 1:5 - platine PL 100x10 sur chant de dalle



DÉTAIL D1 : PIED DE LIMON

Échelle 1:5 - platine PL 120x8, chevilles mécaniques M10



Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

Escalier - fabrication

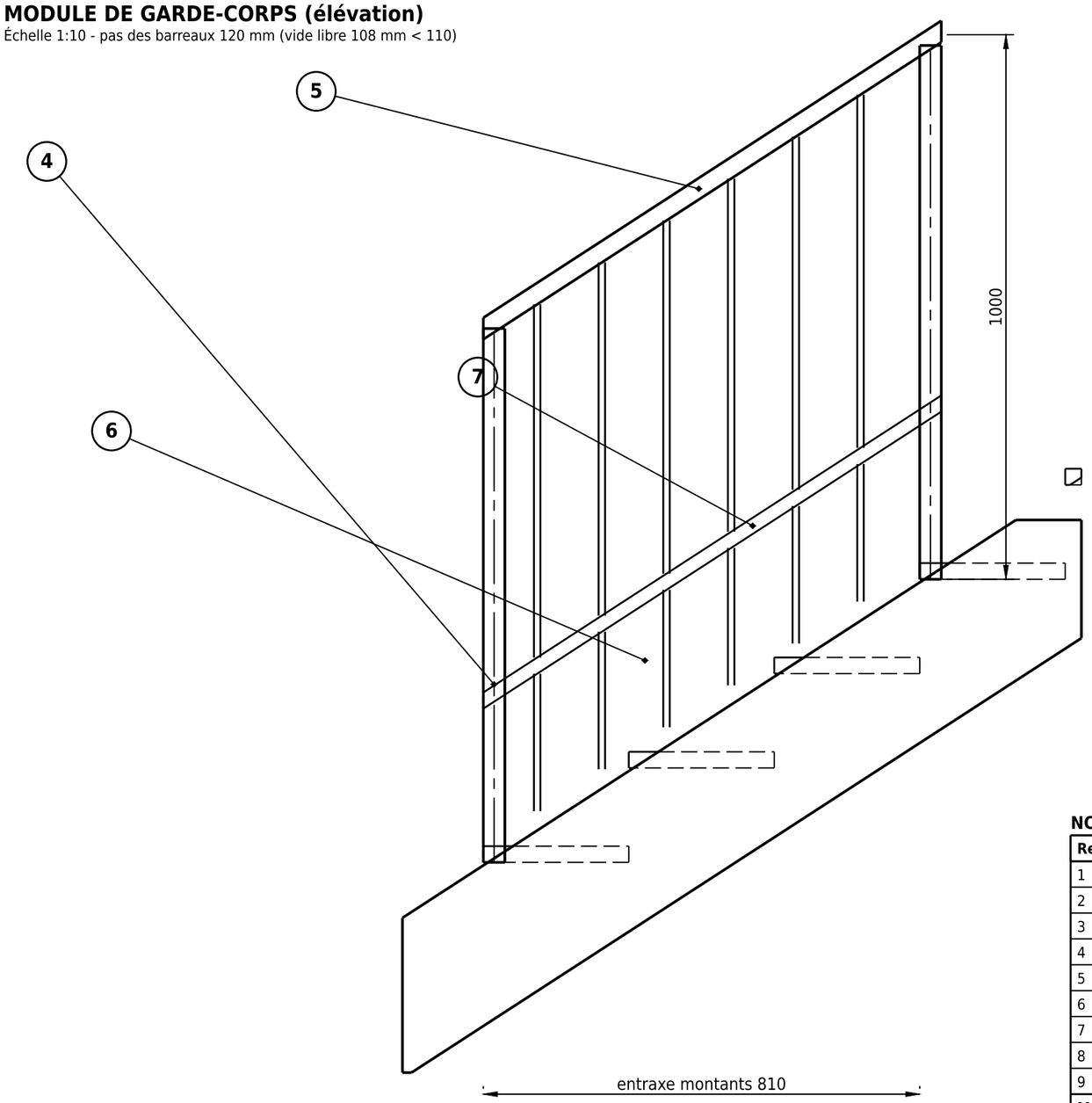
Détails : pas, profil de marche, pied et tête de limon

N° de plan	Matière / finition / tolérances
EXE-ESC-02	Acier S235JR - galvanisation à chaud ISO 1461 ou peinture

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	13/10/2026	1:5 / 1:2	A3	2/3	A	506

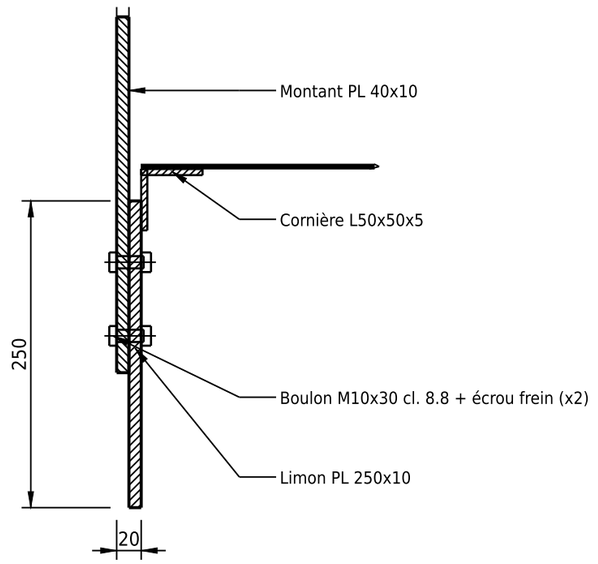
MODULE DE GARDE-CORPS (élévation)

Échelle 1:10 - pas des barreaux 120 mm (vide libre 108 mm < 110)



COUPE B-B : FIXATION DU MONTANT SUR LIMON

Échelle 1:5 - vue d'extrémité côté marche, montant coupé en partie haute



NOMENCLATURE GÉNÉRALE (1 escalier = 2 côtés de garde-corps)

Rep	Qté	Désignation	Matière / section	Dimensions (mm)	kg/u	kg tot.
1	2	Limon plat	S235JR PL 250x10	L=5070 découpé	99.22	198.4
2	15	Marche pliée en auge	S235JR ép. 4	980 x 350 dév.	10.77	161.6
3	30	Cornière de support de marche	S235JR L50x50x5	L=60	0.22	6.7
4	14	Montant de garde-corps	S235JR PL 40x10	L=950	2.98	41.8
5	2	Main courante	S235JR tube 40x40x3	L=4830	16.82	33.6
6	64	Barreau	S235JR rond Ø12	L=750	0.67	42.6
7	2	Lisse basse	S235JR tube 30x30x2	L=4830	8.49	17.0
8	2	Platine de pied de limon	S235JR PL 120x8	L=150	1.13	2.3
9	2	Platine de tête de limon	S235JR PL 100x10	L=150	1.18	2.4
MASSE TOTALE NETTE (hors visserie, soudure et finition)						**506.3 kg**

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

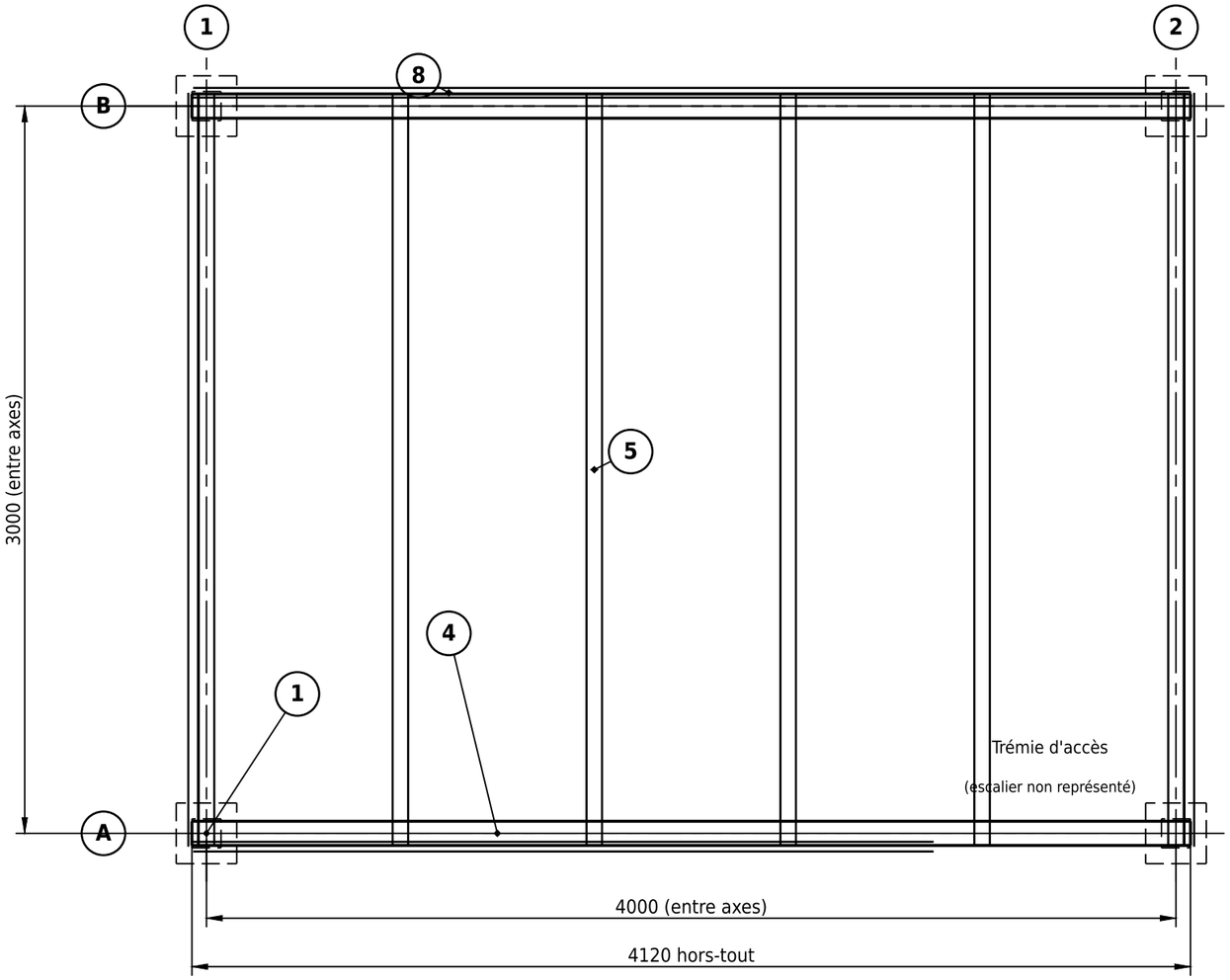
Escalier - garde-corps et nomenclature

Module de garde-corps, fixation sur limon, nomenclature générale

N° de plan	Matière / finition / tolérances
EXE-ESC-03	Acier S235JR - galvanisation à chaud ISO 1461 ou peinture

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	**13/10/2026**	**1:10 / 1:2**	**A3**	**3/3**	**A**	**506**

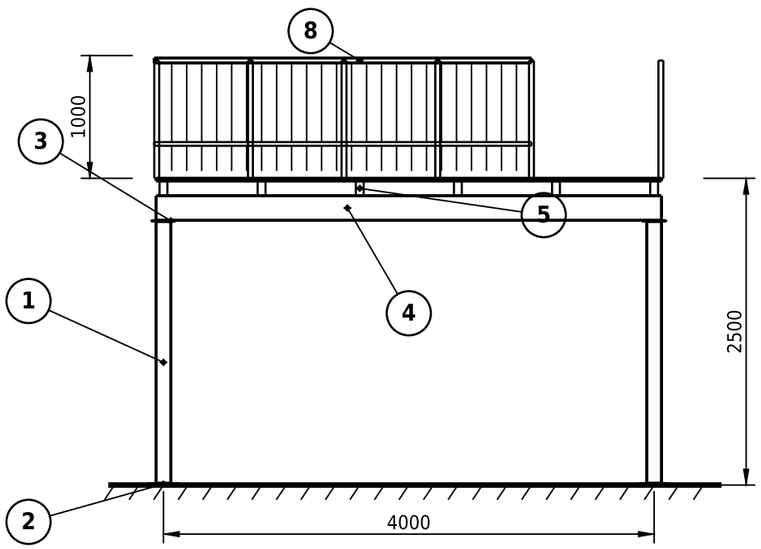
PLAN DE STRUCTURE (plancher déposé) - Échelle 1:25 - niveau fini plancher +2,500



PERSPECTIVE 3D (rendu - sans échelle)



ÉLÉVATION SUR AXE A - Échelle 1:50



CARACTÉRISTIQUES

Emprise plancher	**4,12 x 3,10 m**	12,8 m²
Niveau fini	**+2,500 m**	sous-face poutre +2,158
Charge d'exploitation	**2,5 kN/m²**	à confirmer (usage)
Poteaux	**4 x tube 120x120x5**	pieds platinés 250x250
Poutres / solives	**2 IPE 200 / 6 IPE 120**	entraxe solives 800
Contreventement	**4 tirants Ø16**	plans x = 0 et x = 4000
Garde-corps	**H 1000 sur 13,4 m**	barreaux Ø12 pas 120
Masse acier	**804 kg**	hors visserie et plancher

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

Mezzanine métallique 4,00 x 3,00 m

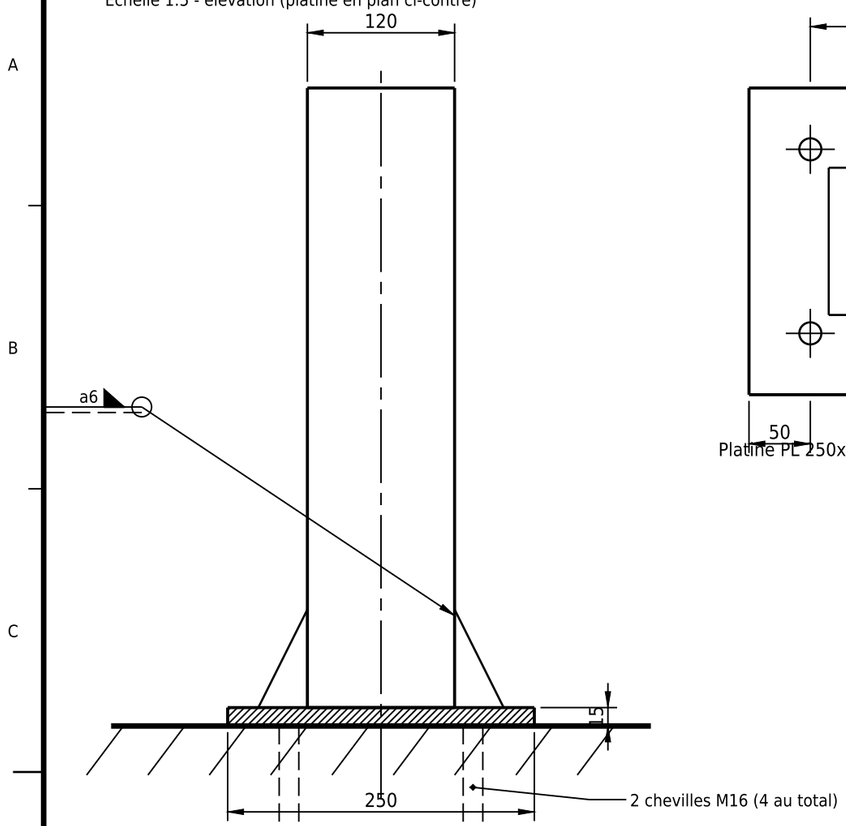
Vue d'ensemble - plan de structure, élévation, calepinage, perspective

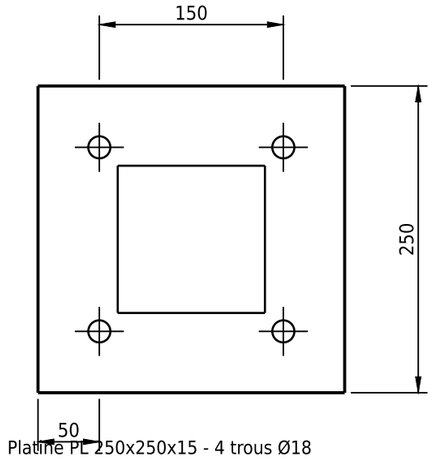
N° de plan	Matière / finition / tolérances
EXE-MEZ-01	Acier S235JR - galvanisation à chaud ISO 1461 ou peinture

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	**13/10/2026**	**1:25 / 1:50**	**A3**	**1/3**	**A**	**804**

D1 : PIED DE POTEAU

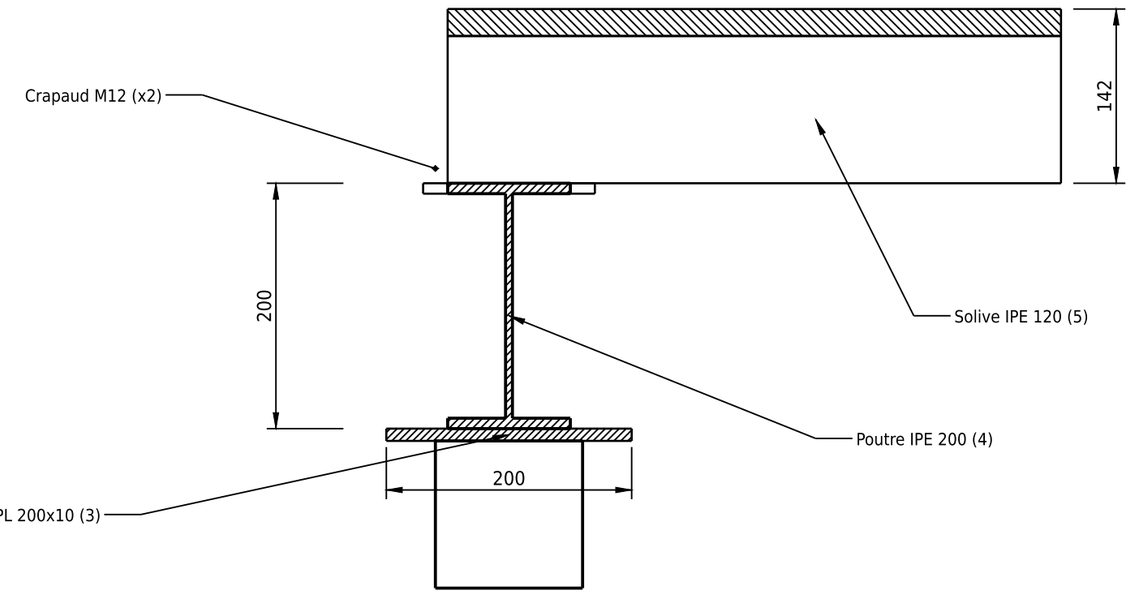
Échelle 1:5 - élévation (platine en plan ci-contre)





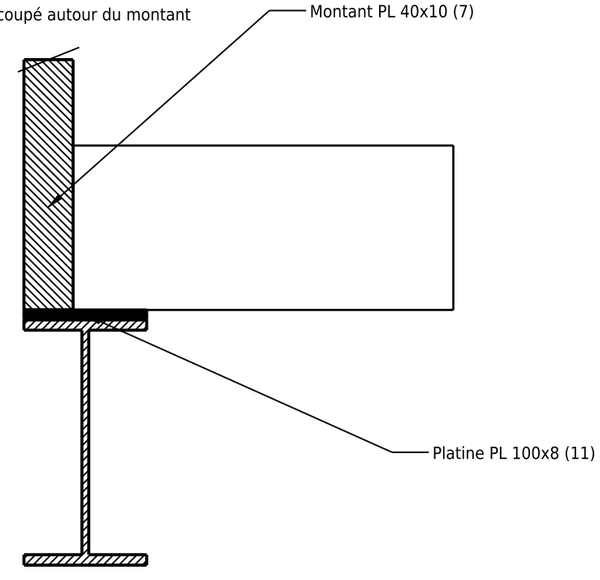
D2 : TÊTE DE POTEAU - APPUI DE POUTRE

Échelle 1:5 - coupe selon l'axe des poutres



D3 : MONTANT DE GARDE-CORPS SUR POUTRE

Échelle 1:5 - 2 boulons M10 8.8, plancher découpé autour du montant



Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

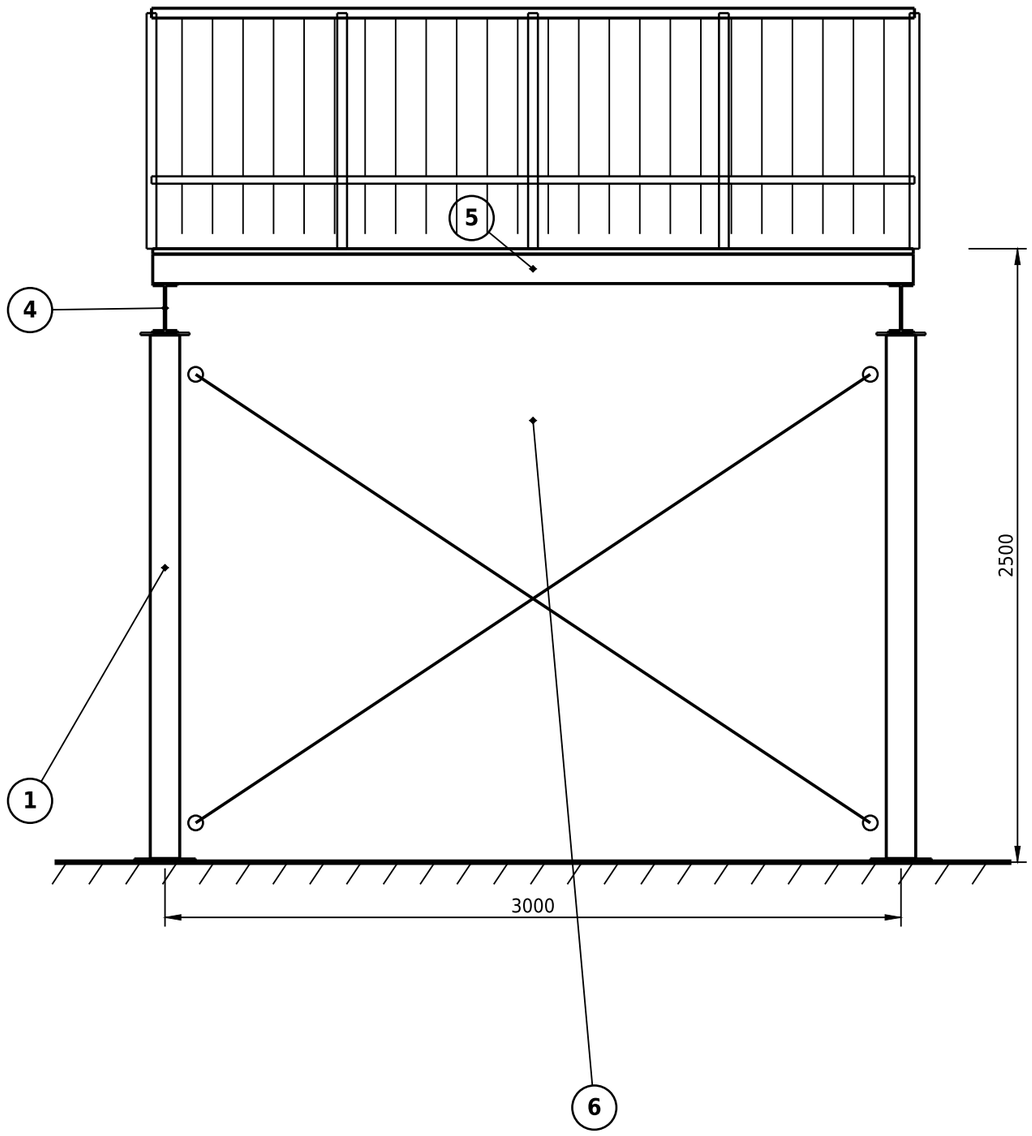
Mezzanine - détails d'assemblage

Pied de poteau, appui de poutre, platine de montant

N° de plan	Matière / finition / tolérances
EXE-MEZ-02	Acier S235JR - galvanisation à chaud ISO 1461 ou peinture

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	**13/10/2026**	**1:5**	**A3**	**2/3**	**A**	**804**

ÉLÉVATION LATÉRALE (vue selon x, côté trémie) - Échelle 1:25

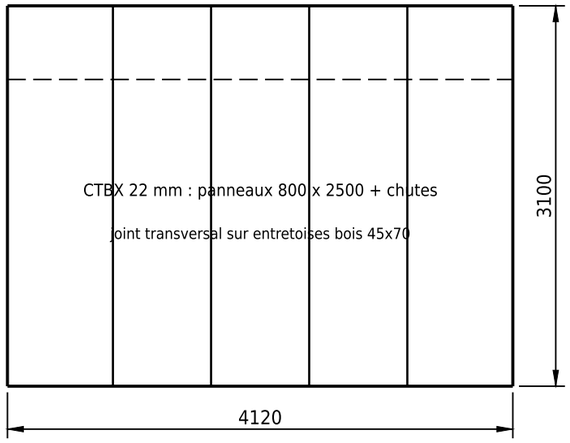


VÉRIFICATION INDICATIVE (ordre de grandeur - sans note de calcul)

Charge permanente	**0.50 kN/m²**	plancher bois + structure
Charge d'exploitation	**2.5 kN/m²**	usage à confirmer
ELU / ELS	**4.42 / 3.00 kN/m²**	1,35G + 1,5Q / G + Q
Solive IPE 120 (L 3,0 m, e 0,8)	**σ = 75 MPa**	flèche = L/791
Poutre IPE 200 (L 4,0 m)	**σ = 71 MPa**	flèche = L/1053
Poteau tube 120x120x5	**N = 13.3 kN**	σ = 5.8 MPa (hors flambement)

Limite d'élasticité S235 : 235 MPa. Flèche admissible usuelle L/250 à L/300.
Ces valeurs ne remplacent pas une note de calcul de bureau d'études structure.

CALEPINAGE DU PLANCHER - Échelle 1:50



NOMENCLATURE GÉNÉRALE

Rep	Qté	Désignation	Matière / section	Dimensions (mm)	kg/u	kg tot.
1	4	Poteau	S235JR tube 120x120x5	L=2148	38.78	155.1
2	4	Platine de pied	S235JR PL 250x250x15	250 x 250	7.36	29.4
3	4	Platine de tête	S235JR PL 200x200x10	200 x 200	3.14	12.6
4	2	Poutre principale	S235JR IPE 200	L=4120	92.29	184.6
5	6	Solive	S235JR IPE 120	L=3100	32.24	193.4
6	4	Tirant de contreventement	S235JR rond Ø16 + tendeur	L=3690	5.82	23.3
7	18	Montant de garde-corps	S235JR PL 40x10	L=950	2.98	53.7
8	1	Main courante	S235JR tube 40x40x3	L=13385 cumulé	46.65	46.7
9	1	Lisse basse	S235JR tube 30x30x2	L=13385 cumulé	23.54	23.5
10	105	Barreau	S235JR rond Ø12	L=750	0.67	69.9
11	18	Platine de pied de montant	S235JR PL 100x8	L=100	0.63	11.3
MASSE TOTALE NETTE (hors visserie, soudure et finition)						**803.5 kg**

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

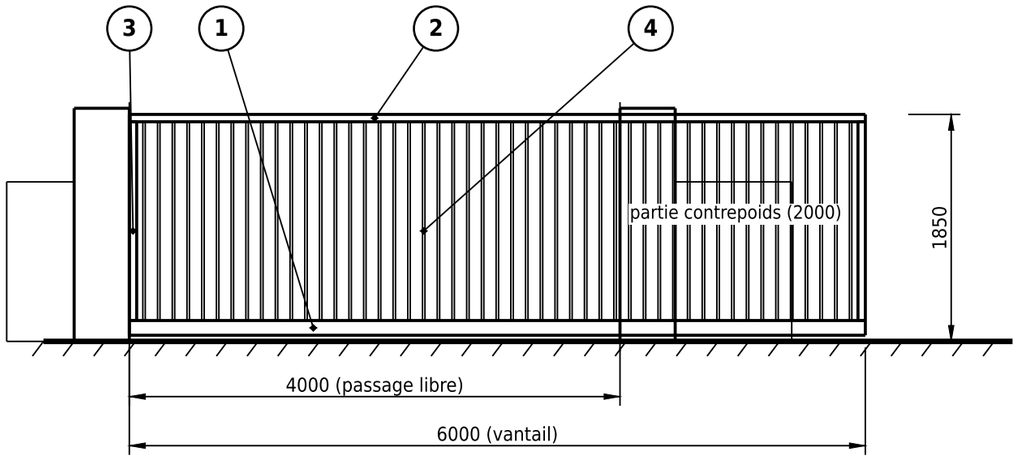
Mezzanine - élévation latérale et nomenclature

Contreventement, calepinage plancher, vérification indicative, nomenclature

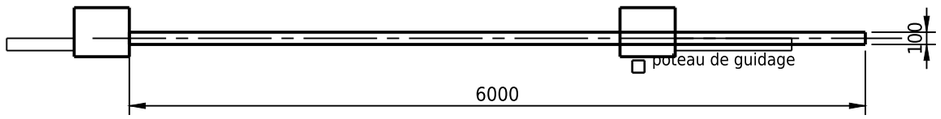
N° de plan	Matière / finition / tolérances
EXE-MEZ-03	Acier S235JR - galvanisation à chaud ISO 1461 ou peinture

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	**13/10/2026**	**1:25 / 1:50**	**A3**	**3/3**	**A**	**804**

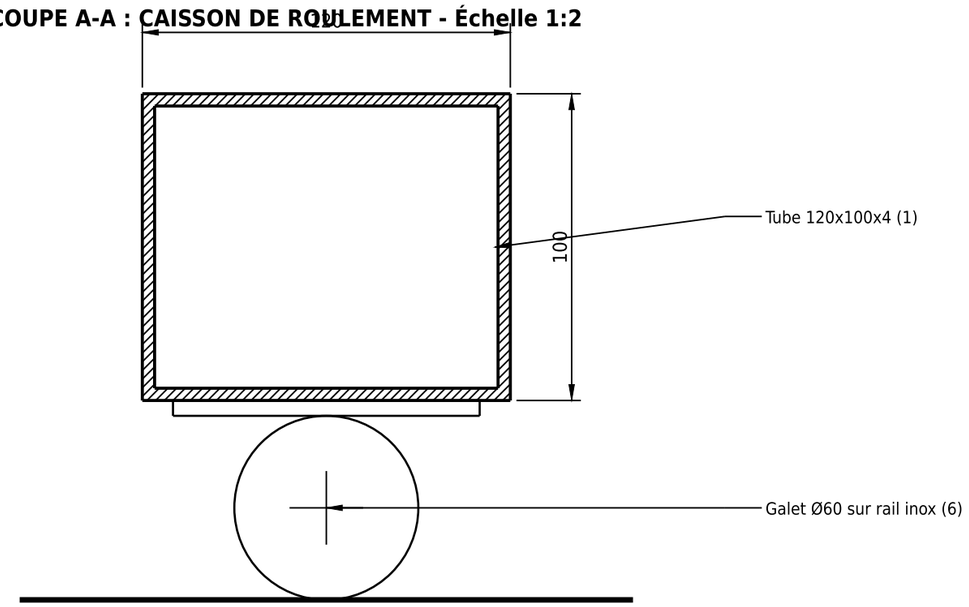
ÉLÉVATION - Échelle 1:50 (vue côté rue)



PLAN - Échelle 1:50



COUPE A-A : CAISSON DE ROULEMENT - Échelle 1:2



Hauteur libre sous caisson 50 mm - jeu de guidage 5 mm

PERSPECTIVE 3D (rendu - sans échelle)



CARACTÉRISTIQUES

Ouverture libre	**4000 mm**	autoportant
Vantail	**6000 x 1850**	dont contrepoids 2000
Remplissage	**barreaux 20x20**	pas 120 / vide 100
Guidage	**2 poteaux**	sans rail en l'air
Motorisation	**à prévoir**	40 kg/ml, à confirmer

NOTES

Fondation : longrine béton + rail encastré, à dimensionner selon le sol
Poteaux de guidage scellés (massif 400x400x600) - pas de rail en hauteur
Sécurité : cellules photoélectriques + bord sensible (EN 12453) à prévoir
Finition : galvanisation à chaud puis thermolaquage RAL au choix

NOMENCLATURE

Rep	Qté	Désignation	Matière / section	Dimensions (mm)	kg/u	kg tot.
1	1	Caisson de roulement	S235JR tube 120x100x4	L=6000	79.88	79.9
2	1	Lisse haute	S235JR tube 60x40x3	L=6000	26.56	26.6
3	2	Montant d'extrémité	S235JR tube 60x40x3	L=1740	7.70	15.4
4	49	Barreau	S235JR tube 20x20x2	L=1630	1.84	90.3
5	2	Poteau de guidage	S235JR tube 100x100x4	L=1800	21.70	43.4
6	2	Chariot à galets + rail	acier zingué	réf. fournisseur	4.20	8.4
7	1	Butée / réception	S235JR tube 100x100x4	L=1800	21.70	21.7
MASSE TOTALE NETTE (hors visserie, soudure et finition)						**285.6 kg**

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

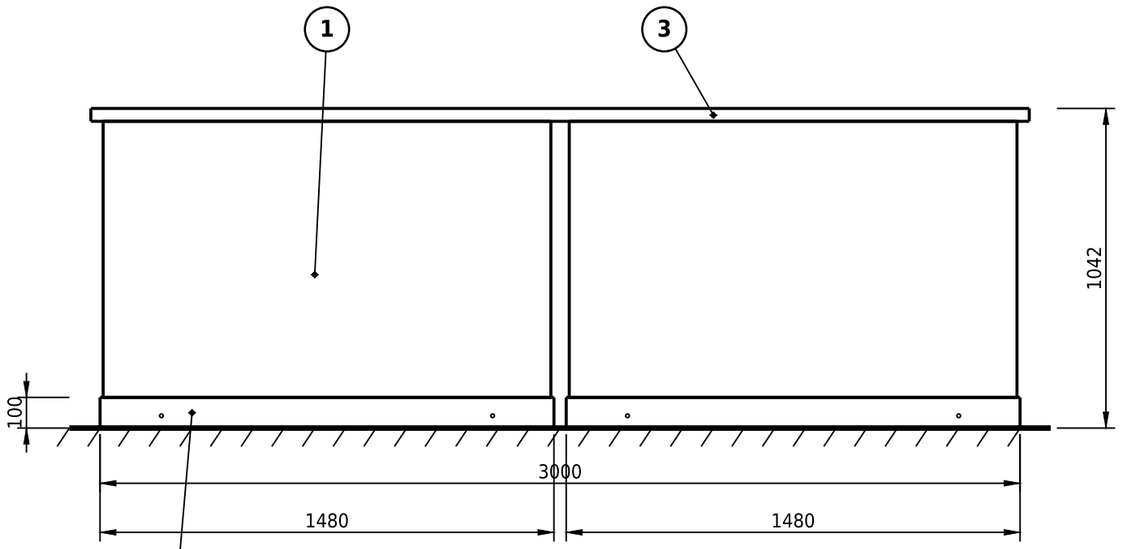
Portail coulissant autoportant 4,00 m

Élévation, plan, coupe sur caisson de roulement, nomenclature

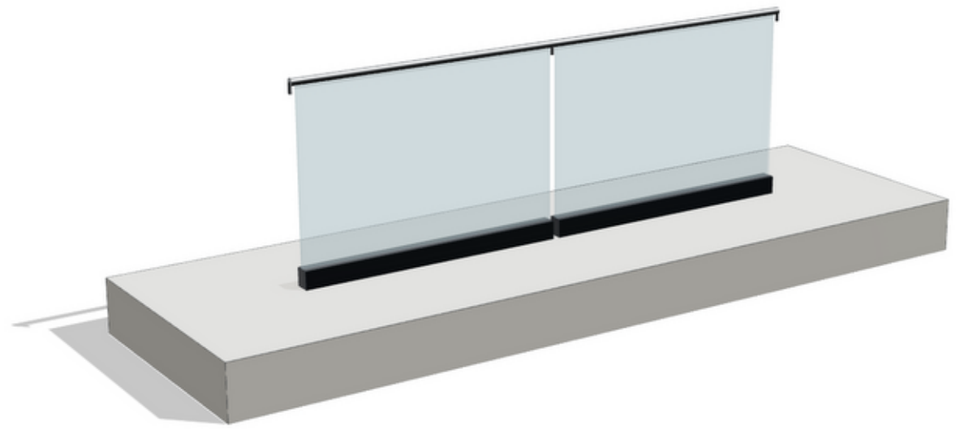
N° de plan	Matière / finition / tolérances
EXE-POR-01	Acier S235JR - galvanisation à chaud ISO 1461 ou peinture

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	**13/10/2026**	**1:50 / 1:2**	**A3**	**1/1**	**A**	**286**

ÉLÉVATION - Échelle 1:20



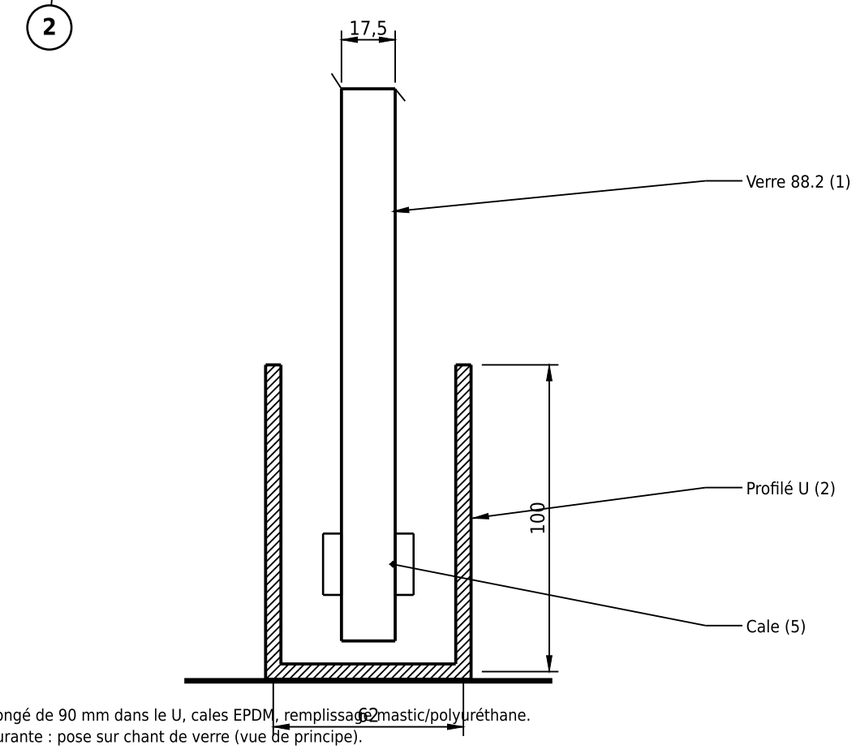
PERSPECTIVE 3D (rendu - sans échelle)



CARACTÉRISTIQUES

Longueur	**3000 mm**	2 verres de 1480 + joint 40
Hauteur	**1042 mm**	H utile 1000 + main courante
Verre	**88.2 trempé feuilleté**	masse 65 kg / panneau
Fixation	**en about de dalle**	chevilles M12 tous les 250
Réf. usuelle	**NF P01-012**	à confirmer au projet réel

COUPE DE PRINCIPE - Échelle 1:2



Verre plongé de 90 mm dans le U, cales EPDM, remplissage mastic/polyuréthane.
Main courante : pose sur chant de verre (vue de principe).

NOMENCLATURE

Rep	Qté	Désignation	Matière / section	Dimensions (mm)	kg/u	kg tot.
1	2	Verre feuilleté trempé 88.2	2 x 8 mm + PVB 1,52	1480 x 1000	64.82	129.6
2	2	Profilé U de sol	S235JR PL 5 plié	L=1500 - 62 x 100	15.43	30.9
3	1	Main courante	inox 304 tube Ø42,4x2	L=3000	6.00	6.0
4	12	Cheville mécanique M12	acier zingué	tous les 250	0.12	1.4
5	4	Cale de verre	EPDM / bois	80 x 17	0.02	0.1
MASSE TOTALE NETTE (hors visserie, soudure et finition)						**168.0 kg**

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

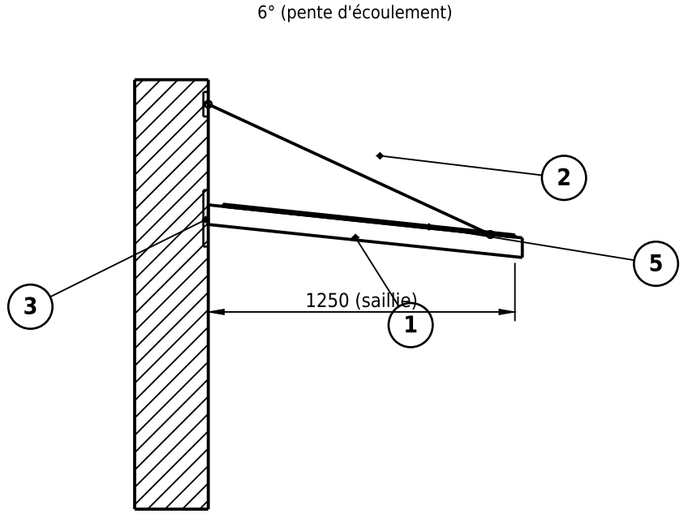
Garde-corps vitré en profilé U

Élévation, coupe de principe, nomenclature

N° de plan	Matière / finition / tolérances
EXE-GCV-01	Verre feuilleté trempé - acier S235JR galvanisé / inox 304

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	**13/10/2026**	**1:20 / 1:2**	**A3**	**1/1**	**A**	**168**

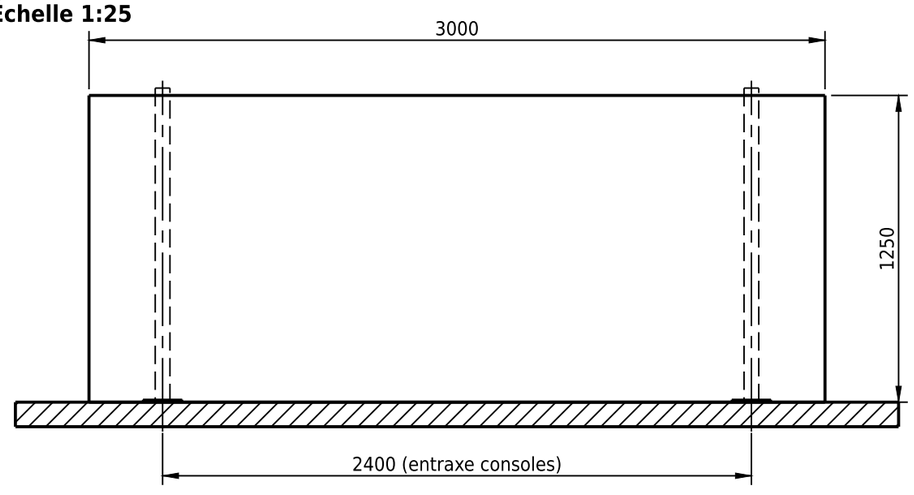
ÉLÉVATION LATÉRALE - Échelle 1:25



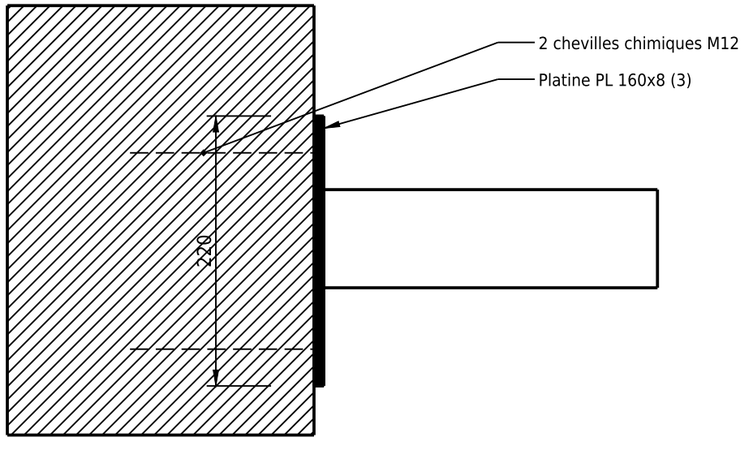
PERSPECTIVE 3D (rendu - sans échelle)



PLAN - Échelle 1:25



DÉTAIL D : ANCRAGE MURAL - Échelle 1:5



CARACTÉRISTIQUES

Emprise	**3000 x 1250 mm**	pente 6 % environ
Verre	**44.2 feuilleté**	masse 82 kg
Consoles	**2 tubes 80x40x3**	entraxe 2400
Tirants	**2 ronds Ø12**	avec tendeur
Support	**mur plein**	à vérifier avant pose

NOMENCLATURE

Rep	Qté	Désignation	Matière / section	Dimensions (mm)	kg/u	kg tot.
1	2	Console	S235JR tube 80x40x3	L=1280	6.87	13.7
2	2	Tirant avec tendeur	S235JR rond Ø12	L=1450	1.29	2.6
3	2	Platine murale console	S235JR PL 160x8	L=220	2.21	4.4
4	2	Platine murale tirant	S235JR PL 100x8	L=100	0.63	1.3
5	1	Verre feuilleté 44.2	2 x 4 mm + PVB 0,76	3000 x 1250	82.12	82.1
6	4	Patte de verre inox	inox 304	réf. fournisseur	1.10	4.4
7	8	Cheville chimique M12	acier zingué	tige + résine	0.18	1.4
MASSE TOTALE NETTE (hors visserie, soudure et finition)						**110.0 kg**

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

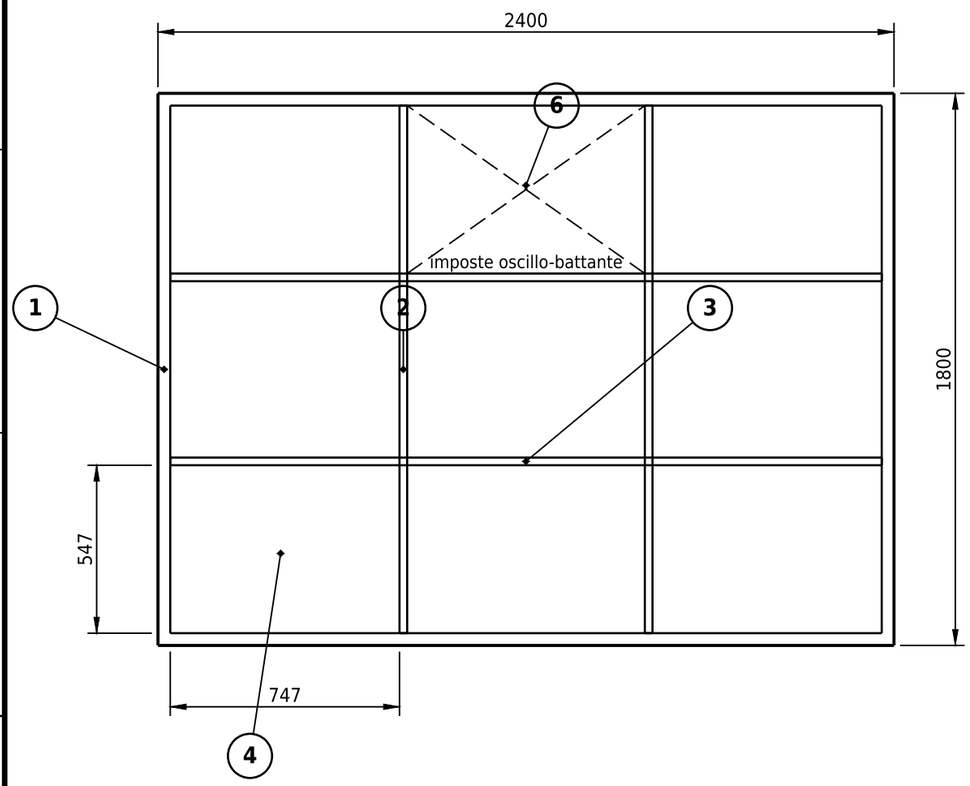
Auvent d'entrée acier et verre 3,00 x 1,25 m

Plan, élévation latérale, détail de fixation, nomenclature

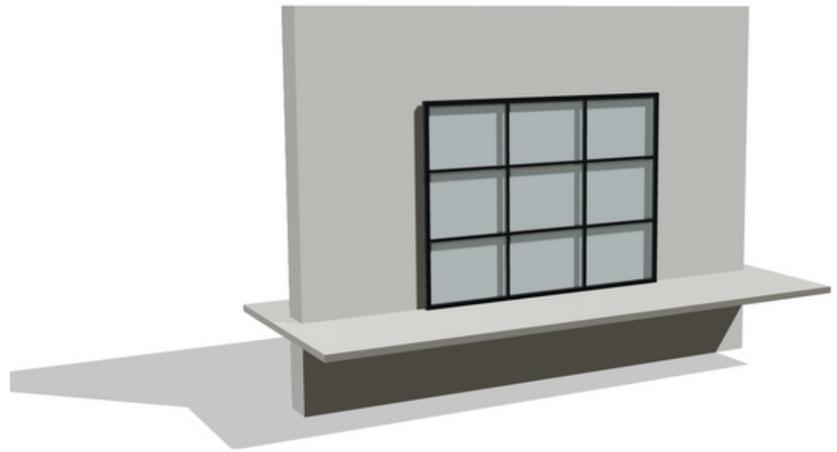
N° de plan	Matière / finition / tolérances
EXE-AUV-01	Acier S235JR galvanisé - verre feuilleté 44.2

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	**13/10/2026**	**1:25 / 1:5**	**A3**	**1/1**	**A**	**110**

ÉLÉVATION INTÉRIEURE - Échelle 1:20



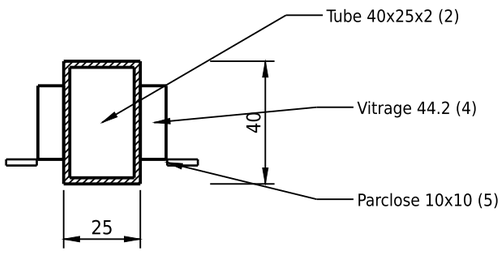
PERSPECTIVE 3D (rendu - sans échelle)



CARACTÉRISTIQUES

Dimensions	**2400 x 1800 mm**	3 x 3 carreaux
Carreau	**757 x 557 mm**	vitrage 44.2 : 9,2 kg
Profilés	**tube 40x25x2**	montants/traverses 25x40
Ouvrant	**imposte oscillo-bat.**	travée centrale haute
Pose	**en tableau**	calfeutrement mastic PU

COUPE A-A : MONTANT INTERMÉDIAIRE (horizontale) - 1:2



NOMENCLATURE

Rep	Qté	Désignation	Matière / section	Dimensions (mm)	kg/u	kg tot.
1	1	Cadre dormant	S235JR tube 40x25x2	2400 x 1800	16.09	16.1
2	2	Montant intermédiaire	S235JR tube 40x25x2	L=1720	3.29	6.6
3	2	Traverse intermédiaire	S235JR tube 40x25x2	L=2320	4.44	8.9
4	9	Vitrage clair 44.2	feuilleté 4+4	757 x 557	9.22	83.0
5	9	Parcloses	S235JR PL 10x10	pourtour de vitrage	2.06	18.6
6	1	Ouvrant oscillo-battant (imposte)	quincaillerie	travée centrale haute	3.50	3.5
MASSE TOTALE NETTE (hors visserie, soudure et finition)						**136.6 kg**

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

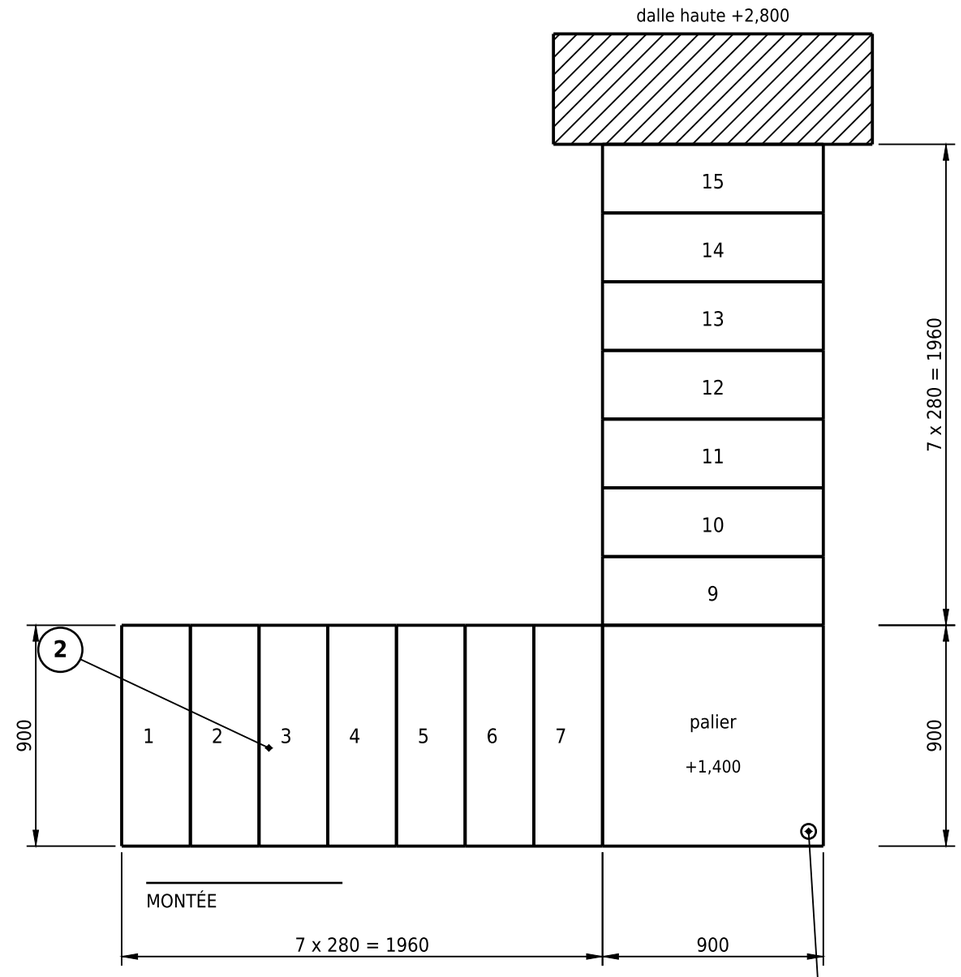
Verrière d'atelier 2,40 x 1,80 m

Élévation, coupe horizontale sur montant, nomenclature

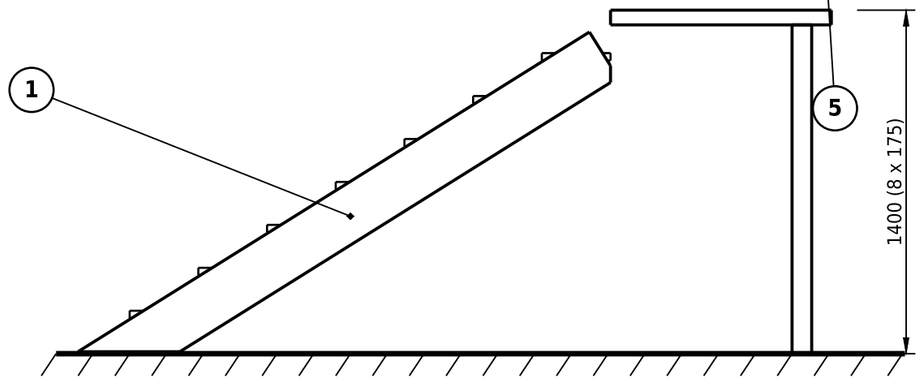
N° de plan	Matière / finition / tolérances
EXE-VER-01	Acier S235JR peint RAL à choisir - verre feuilleté 44.2

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	**13/10/2026**	**1:20 / 1:2**	**A3**	**1/1**	**A**	**137**

PLAN - Échelle 1:25 (montée : de la volée 1 vers la dalle haute)



ÉLÉVATION SUR AXE A (1re volée) - Échelle 1:25



PERSPECTIVE 3D (rendu - sans échelle)



CARACTÉRISTIQUES

Hauteur	**2800 mm**	16 contremarches de 175
Giron	**280 mm**	Blondel 2h + g = 630 : OK
Largeur utile	**900 mm**	entre limons
Palier	**900 x 900**	niveau +1,400
Quart tournant	**palier à 90°**	sens de montée à droite

NOMENCLATURE

Rep	Qté	Désignation	Matière / section	Dimensions (mm)	kg/u	kg tot.
1	4	Limon plat	S235JR PL 220x10	L=2661	45.96	183.8
2	14	Marche pliée en auge	S235JR ép. 4	900 x 350 dév.	9.89	138.5
3	1	Cadre de palier	S235JR tube 60x40x3	900 x 900	15.94	15.9
4	1	Tôle de palier	S235JR ép. 4	900 x 900	25.43	25.4
5	1	Poteau d'angle	S235JR tube 80x80x4	L=1340	12.79	12.8
6	28	Cornière de marche	S235JR L50x50x5	L=60	0.22	6.3
7	1	Garde-corps (2 côtés extérieurs)	tube 40 + barreaux Ø12	≈ 6,5 ml	126.10	126.1
MASSE TOTALE NETTE (hors visserie, soudure et finition)						**508.8 kg**

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

Escalier quart tournant à palier - H 2800

Plan, élévation de la première volée, nomenclature

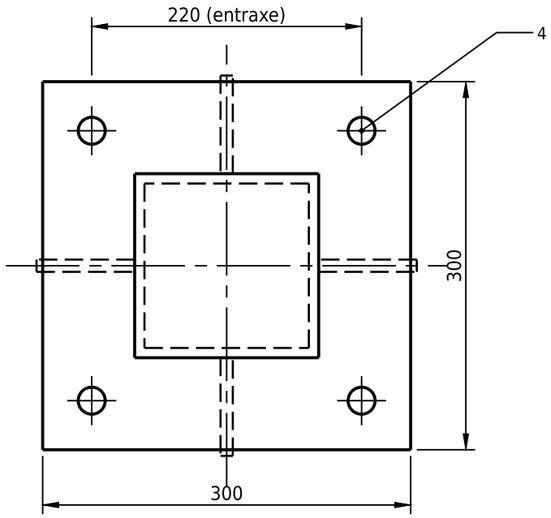
N° de plan	Matière / finition / tolérances
EXE-EQT-01	Acier S235JR - galvanisation à chaud ISO 1461 ou peinture

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	**13/10/2026**	**1:25**	**A3**	**1/1**	**A**	**509**

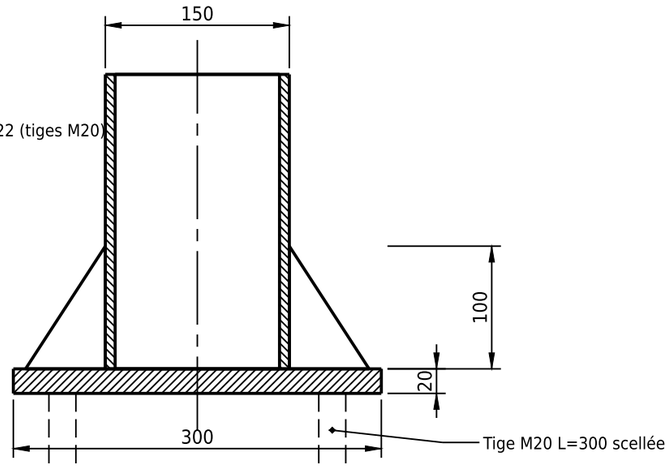
2. Dessin technique DAO

Platine d'ancrage, console, assemblage IPE/HEA,
bride usinée, cadre machine

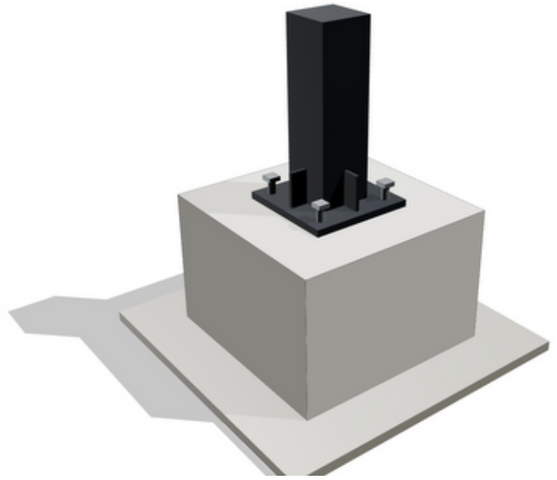
VUE DE DESSUS - Échelle 1:5



COUPE A-A - Échelle 1:5



PERSPECTIVE 3D (rendu - sans échelle)



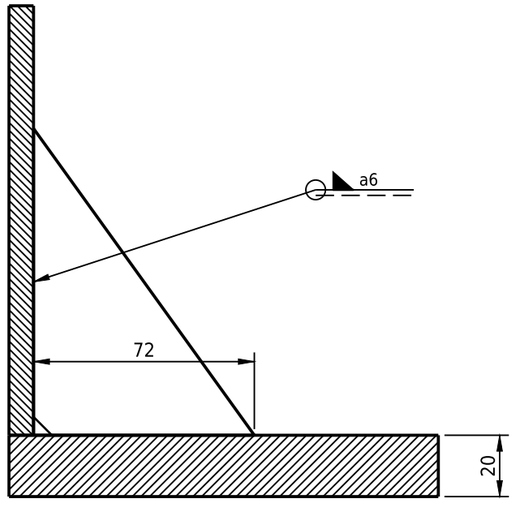
CARACTÉRISTIQUES

Charge de calcul	**à définir**	note de calcul séparée
Béton support	**C25/30 min.**	massif 600x600x400 (exemple)
Tolérance planéité	**0,5 mm**	sous-face d'appui
Soudure	**a6 / a5**	pourtour poteau et raidisseurs

NOTES

Soudage : procédé 135, fil G3Si1, préchauffage non requis (e<=20)
Platine : usinage de la face d'appui si nécessaire
Calage et scellement : mortier de calage sans retrait 20 mm

DÉTAIL B (angle poteau / platine / raidisseur) - Échelle 1:2



Cordon d'angle continu a6 (platine/poteau), a5 (raidisseurs)

NOMENCLATURE

Rep	Qté	Désignation	Matière / section	Dimensions (mm)	kg/u	kg tot.
1	1	Platine d'ancrage	S235JR PL 300x300x20	300 x 300	14.13	14.1
2	1	Poteau tube carré	S235JR 150x150x8	L=500 (coupé)	17.84	17.8
3	4	Raidisseur triangulaire	S235JR PL 10	80 x 100	0.31	1.3
4	4	Tige d'ancrage M20	acier 8.8 zingué	L=300	0.75	3.0
5	4	Écrou + rondelle M20	acier 8.8	DIN 934 / 125	0.18	0.7
MASSE TOTALE NETTE (hors visserie, soudure et finition)						**36.9 kg**

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

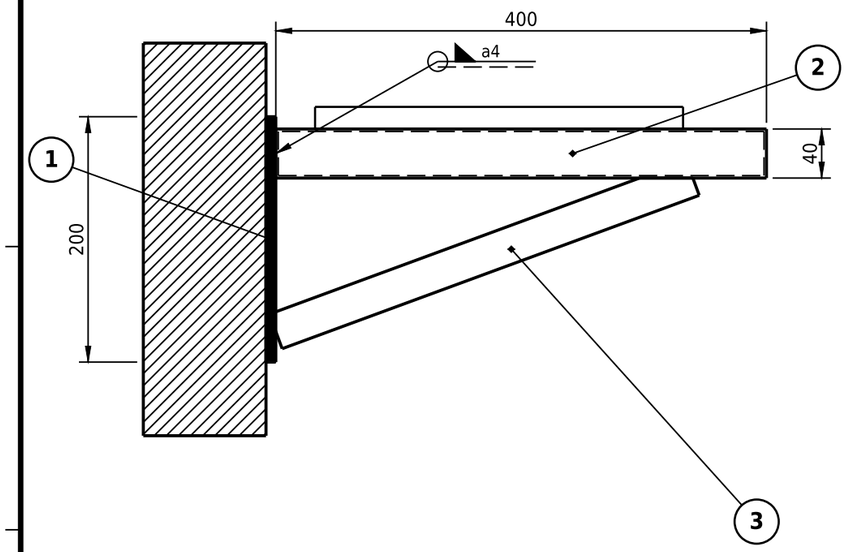
Platine d'ancrage - poteau tube 150x150x8

Vue de dessus, coupe A-A, détail de soudure

N° de plan	Matière / finition / tolérances
DT-01	Acier S235JR - soudures NF EN ISO 5817 niveau C - brut ou galvanisé

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	**13/10/2026**	**1:5 / 1:2**	**A3**	**1/1**	**A**	**36.9**

ÉLÉVATION - Échelle 1:5



PERSPECTIVE 3D (rendu - sans échelle)



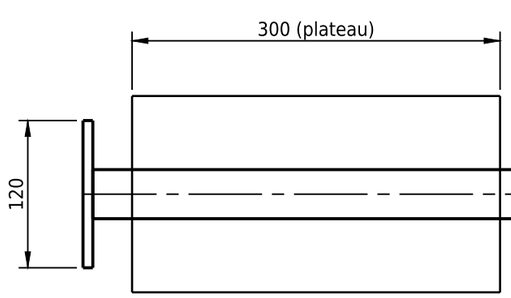
CARACTÉRISTIQUES

Charge admissible	**25 kg répartie**	à valider (support + chevilles)
Support	**béton / pierre**	pas de plaque de plâtre
Fixation	**4 chevilles M10**	métalliques, L=100
Soudure	**a3 / a4**	tout le pourtour

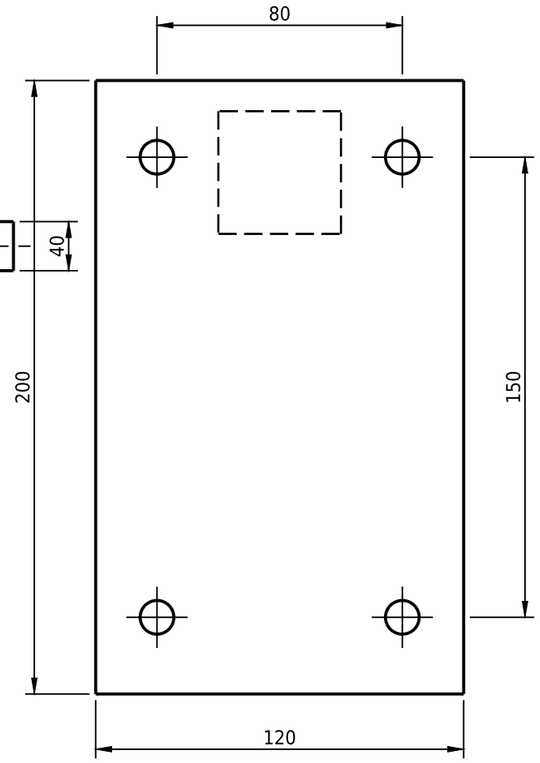
NOTES

Console destinée à un support de tuyauterie ou une tablette légère.
Charge indiquée à titre d'exemple, non justifiée par un calcul.
Meulage des cordons visibles avant peinture si exigé.

VUE DE DESSUS - Échelle 1:5



PLATINE - vue de face - Échelle 1:2



4 trous Ø11 pour chevilles M10

NOMENCLATURE

Rep	Qté	Désignation	Matière / section	Dimensions (mm)	kg/u	kg tot.
1	1	Platine murale	S235JR PL 120x200x8	120 x 200	1.51	1.5
2	1	Bras horizontal	S235JR tube 40x40x3	L=400	1.39	1.4
3	1	Jambe de force	S235JR tube 30x30x2	L=380 (coupe 45°/35°)	0.67	0.7
4	1	Plateau support	contreplaqué 18	300 x 160	0.60	0.6
5	4	Cheville M10 + vis	acier zingué	L=100	0.10	0.4
MASSE TOTALE NETTE (hors visserie, soudure et finition)						**4.6 kg**

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

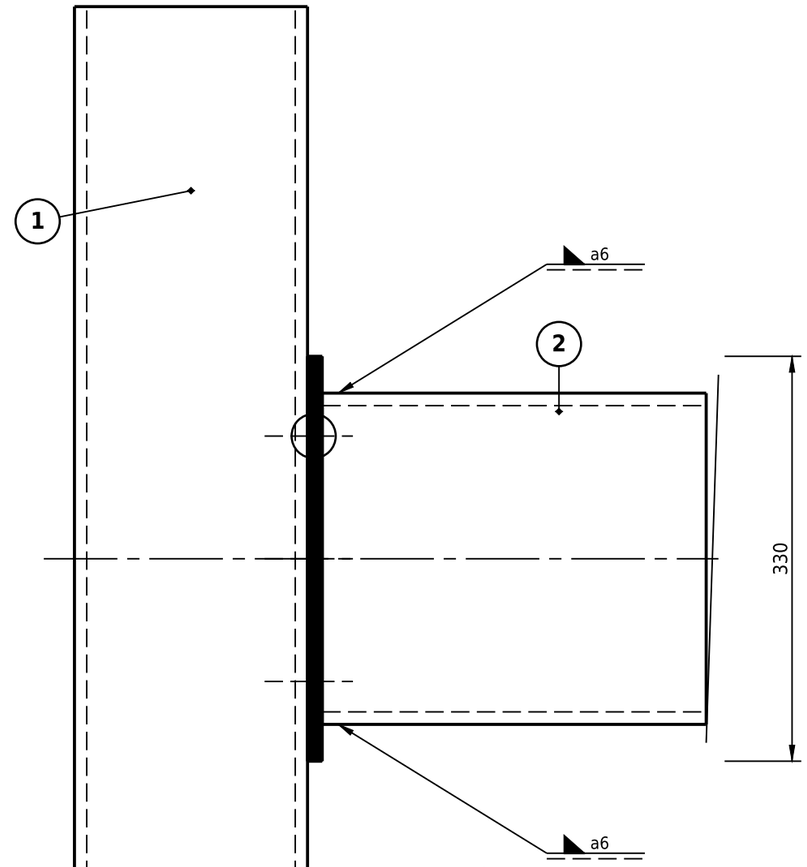
Console murale en acier

Élévation, vue de dessus, platine de fixation

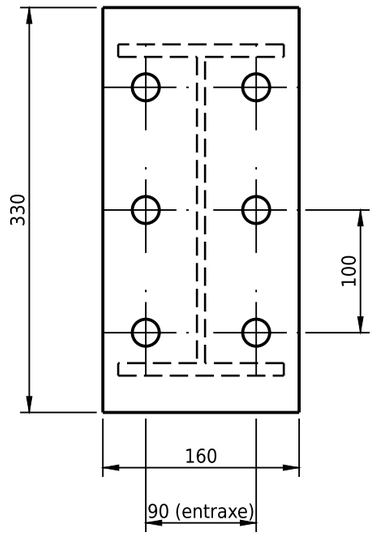
N° de plan	Matière / finition / tolérances
DT-02	Acier S235JR - peinture poudre RAL au choix

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	**13/10/2026**	**1:5 / 1:2**	**A3**	**1/1**	**A**	**4.6**

ÉLÉVATION LATÉRALE (vue selon y) - Échelle 1:5



VUE DE LA PLATINE D'ABOUT (selon x) - Échelle 1:5



6 trous Ø22 (boulons M20) - pince 35 mm

PERSPECTIVE 3D (rendu - sans échelle)



CARACTÉRISTIQUES

Type d'assemblage	**poutre-poteau**	articulé/semi-rigide à vérifier
Boulons	**6 x M20 cl. 8.8**	couple de serrage défini au CCTP
Soudures	**a6 semelles / a4 âme**	cordons continus
Fabrication	**EN 1090 EXC2**	à confirmer

NOTES

Platine soudée en atelier sur la poutre, boulonnée sur site.
Percer les trous Ø22 de la platine après soudure (retrait).
Raidisseurs d'âme de poteau en regard des semelles de poutre.

NOMENCLATURE

Rep	Qté	Désignation	Matière / section	Dimensions (mm)	kg/u	kg tot.
1	1	Poteau HEA 200	S355J2 HEA 200	L=1200 (extrait)	50.76	50.8
2	1	Poutre IPE 270	S235JR IPE 270	L=1000 (extrait)	36.10	36.1
3	1	Platine d'about	S235JR PL 160x330x12	160 x 330	4.97	5.0
4	6	Boulon HR M20 cl. 8.8	DIN 6914 / 6915 / 6916	L=70	0.34	2.0
5	2	Raidisseur d'âme de poteau	S355J2 PL 10	170 x 90	1.20	2.4
MASSE TOTALE NETTE (hors visserie, soudure et finition)						**96.3 kg**

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

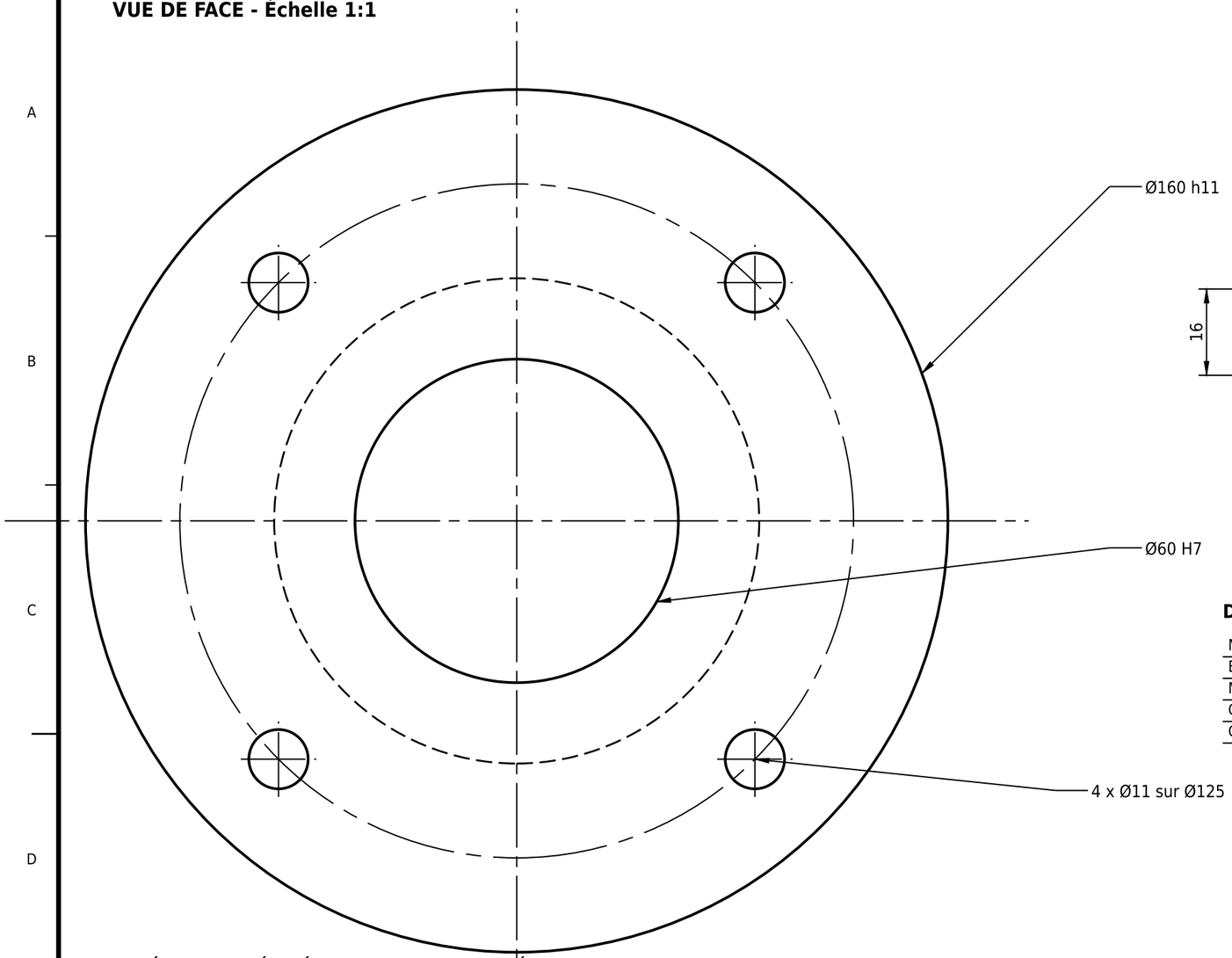
Assemblage poutre IPE 270 / poteau HEA 200

Platine d'about boulonnée : élévation, vue de la platine, soudures

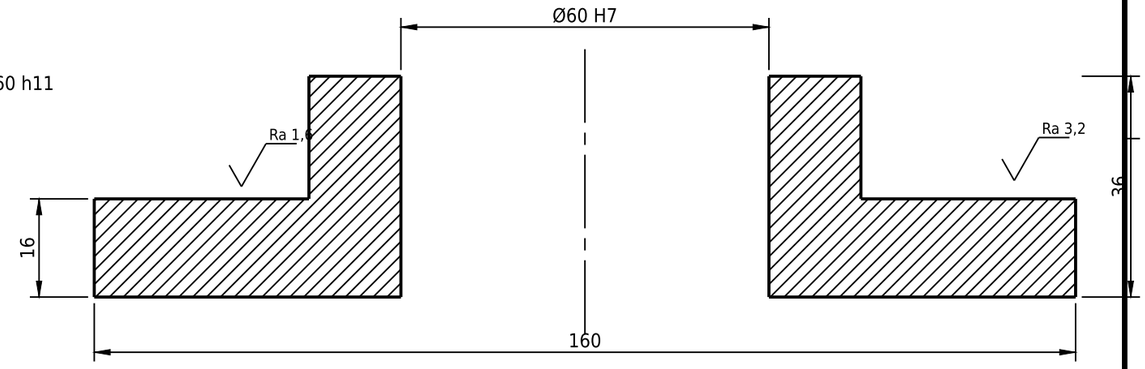
N° de plan	Matière / finition / tolérances
DT-03	S235JR (poutre, platine) / S355J2 (poteau) - boulons 8.8 précontraints à confirmer

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	**13/10/2026**	**1:5**	**A3**	**1/1**	**A**	**96**

VUE DE FACE - Échelle 1:1



COUPE A-A - Échelle 1:1



DONNÉES DE FABRICATION

Matière	**C45E (1.1191)**	normalisé
Brut	**rond Ø165 x 40**	débit à la scie
Masse nette	**2.68 kg**	densité 7,85
Gamme	**tournage + perçage**	1 serrage mandrin
Contrôle	**calibre Ø60 H7**	pied à coulisse

TOLÉRANCES GÉOMÉTRIQUES ET RUGOSITÉS

Alésage Ø60 H7	**+0,030 / 0 - Ra 1,6**	faces d'appui : Ra 3,2
Perpendicularité face / alésage	**0,05 mm**	référence A = axe de l'alésage
Battement radial extérieur	**0,10 mm**	par rapport à A
Entraxe trous (Ø125)	**±0,2 mm**	position vraie
Tolérances générales	**ISO 2768-mK**	arêtes cassées 0,5 x 45°
Congé moyeu / plateau	**R3**	traitement thermique : néant

NOMENCLATURE

Rep	Qté	Désignation	Matière / section	Dimensions (mm)	kg/u	kg tot.
1	1	Bride à moyeu	C45E (1.1191) normalisé	Ø160 x 36	2.68	2.7
MASSE TOTALE NETTE (hors visserie, soudure et finition)						**2.7 kg**

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

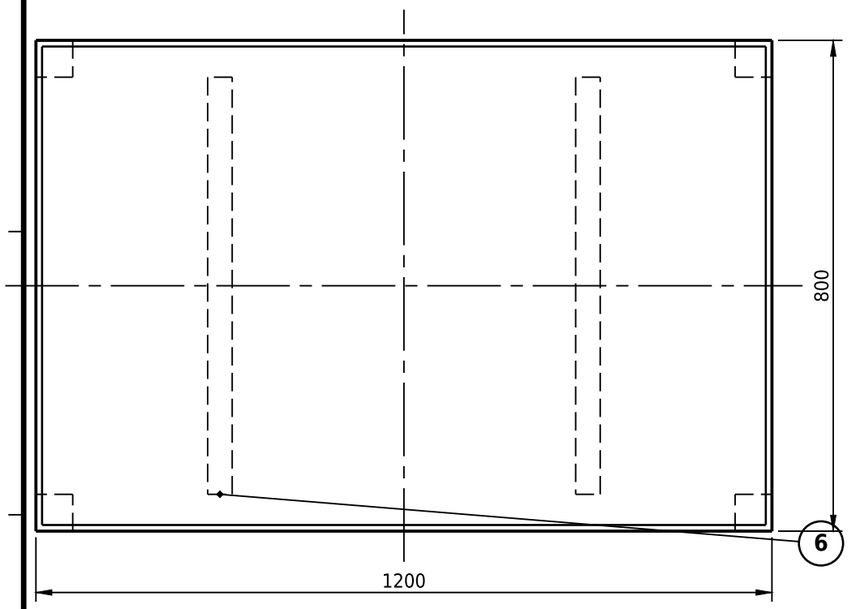
Bride Ø160 à moyeu - dessin de définition

Vue de face, coupe A-A, tolérances et rugosités

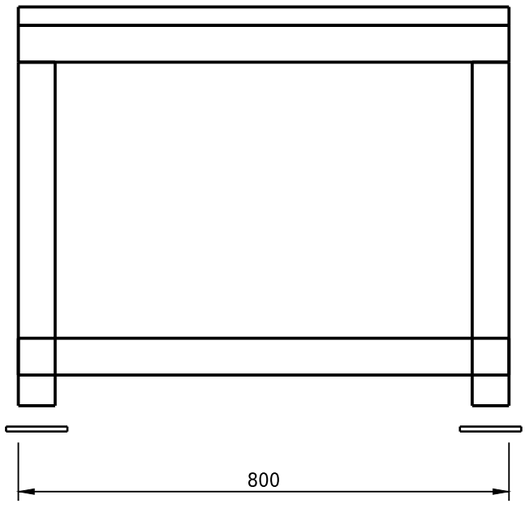
N° de plan	Matière / finition / tolérances
DT-04	Acier C45E - brut de laminage usiné - arêtes cassées 0,5 mm

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	**13/10/2026**	**1:1**	**A3**	**1/1**	**A**	**2.68**

VUE DE DESSUS - Échelle 1:10



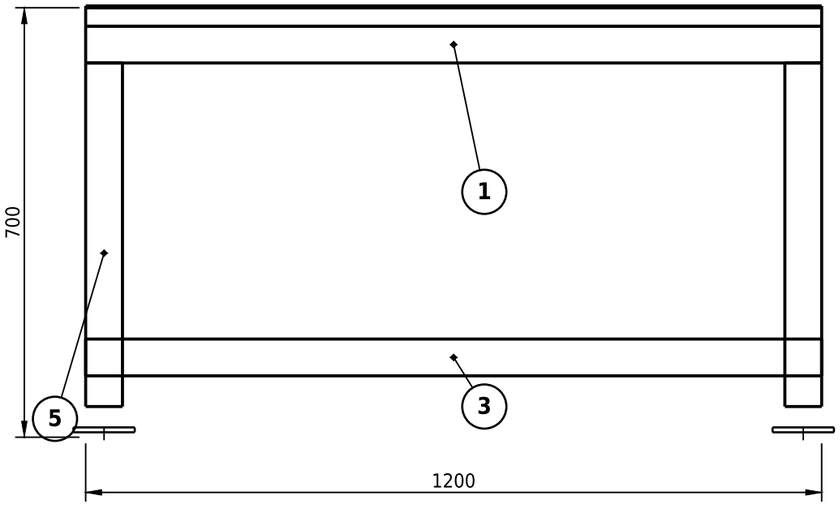
VUE DE CÔTÉ - 1:10



PERSPECTIVE 3D (rendu - sans échelle)



VUE DE FACE - 1:10



CARACTÉRISTIQUES

Dimensions	**1200 x 800 x 700**	hauteur plateau 700
Charge statique	**300 kg**	à confirmer / calcul
Pieds	**4 réglables M16**	±20 mm
Soudures	**cordons continus**	a3 - finition meulée

NOTES

Tous assemblages soudés, cordons continus meulés côté visible.
Équerrage du cadre : écart de diagonale <= 2 mm.
Plateau inox collé-vissé, bord rabattu 15 mm.

NOMENCLATURE

Rep	Qté	Désignation	Matière / section	Dimensions (mm)	kg/u	kg tot.
1	2	Longeron haut	S235JR tube 60x40x3	L=1200	5.31	10.6
2	2	Traverse haute	S235JR tube 60x40x3	L=680	3.01	6.0
3	2	Longeron bas	S235JR tube 60x40x3	L=1200	5.31	10.6
4	2	Traverse basse	S235JR tube 60x40x3	L=680	3.01	6.0
5	4	Pied	S235JR tube 60x60x3	L=580	3.11	12.5
6	2	Traverse intermédiaire	S235JR tube 40x40x3	L=680	2.37	4.7
7	4	Platine de pied	S235JR PL 100x8	100 x 100	0.63	2.5
8	4	Pied réglable M16	acier zingué	L=60	0.35	1.4
9	1	Plateau	inox 304 ép. 3	1190 x 790	22.36	22.4
MASSE TOTALE NETTE (hors visserie, soudure et finition)						**76.8 kg**

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

Cadre support de machine 1200 x 800 x 700

Vue de dessus, face, côté, nomenclature

N° de plan	Matière / finition / tolérances
DT-05	Acier S235JR peint RAL 7016 - plateau inox

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	**13/10/2026**	**1:10**	**A3**	**1/1**	**A**	**77**

3. Métré & chiffrage

7 ouvrages - masses issues des plans - hypothèses modifiables

AREEB DESIGN - Récapitulatif métré & chiffrage

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - 7 ouvrages types - prix indicatifs, à confirmer au réel. Bureau d'études & design - Bobigny - areeb-design.com

Code	Ouvrage	Plans	Masse (kg)	Total HT (€)	€/kg
ESC	Escalier droit métallique, 15 marches, garde-corps barreaudé	EXE-ESC-01..03	506	7,031	13.89
MEZ	Mezzanine métallique 4000 x 3000, plancher bois	EXE-MEZ-01..03	804	11,037	13.74
POR	Portail coulissant autoportant 4000 mm	EXE-POR-01	286	4,057	14.20
GCV	Garde-corps verre 3000 mm, profilé U	EXE-GCV-01	168	3,172	18.88
AUV	Auvent verre sur consoles 3000 x 1250	EXE-AUV-01	110	2,133	19.40
VER	Verrière d'atelier 2400 x 1800	EXE-VER-01	137	2,049	14.99
EQT	Escalier quart tournant 16 contremarches	EXE-EQT-01	509	7,065	13.88
	TOTAL		2519	36,546	

AREEB DESIGN - Métré & chiffrage : hypothèses

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - prix unitaires indicatifs 2026, à actualiser avec vos fournisseurs et taux horaires. Cellules jaunes = modifiables.

Paramètre	Valeur	Unité	Commentaire
Prix acier (profilés, tôles) fourni	2.1	€/kg	S235JR, hors transport
Prix inox 304 fourni	6.5	€/kg	
Prix verre feuilleté trempé (équivalent)	6	€/kg	88.2 / 44.2 selon projet
Perte de coupe / chutes	8	%	appliquée à la matière
Temps de fabrication atelier	0.1	h/kg	moyenne serrurerie : débit, perçage, assemblage, soudage
Taux horaire atelier	55	€/h	charges comprises
Finition (galvanisation + thermolaquage)	1.1	€/kg	sous-traitance, à confirmer
Temps de pose	0.04	h/kg	2 compagnons, hors engins
Taux horaire pose	58	€/h	
Transport & livraison	180	€ forfait	par ouvrage
Études / plans d'exécution (DAO)	6	% du HT fab.	interne ou BE
Marge et aléas	15	%	

Masses : calculées par le script à partir des profils (kg/m normalisés, densité 7,85). Non issues d'un chantier client.

ESC - Escalier droit métallique, 15 marches, garde-corps barreaudé

Plans : EXE-ESC-01..03 - ÉTUDE ILLUSTRATIVE - métré issu de la nomenclature des plans

Rep.	Qté	Désignation	Matière	Dimensions	Masse unit. (kg)	Masse totale (kg)	Famille	Prix €/kg	Matière (€)
1	2	Limon plat	S235JR PL 250x10	L=5070 découpé	99.22	198.4	acier	2.10	417
2	15	Marche pliée en auge	S235JR ép. 4	980 x 350 dév.	10.77	161.6	acier	2.10	339
3	30	Cornière de support de marche	S235JR L50x50x5	L=60	0.22	6.7	acier	2.10	14
4	14	Montant de garde-corps	S235JR PL 40x10	L=950	2.98	41.8	acier	2.10	88
5	2	Main courante	S235JR tube 40x40x3	L=4830	16.82	33.6	acier	2.10	71
6	64	Barreau	S235JR rond Ø12	L=750	0.67	42.6	acier	2.10	90
7	2	Lisse basse	S235JR tube 30x30x2	L=4830	8.49	17.0	acier	2.10	36
8	2	Platine de pied de limon	S235JR PL 120x8	L=150	1.13	2.3	acier	2.10	5
9	2	Platine de tête de limon	S235JR PL 100x10	L=150	1.18	2.4	acier	2.10	5

Masse totale (kg)	506
Matière + chutes (€)	1,148
Fabrication atelier (€)	2,785
Finition (€)	557
Pose (€)	1,175
Transport (€)	180
Sous-total fabrication + pose (€)	5,845
Études / DAO (€)	269
Marge et aléas (€)	917
TOTAL HT (€)	**7,031**
Prix HT au kg (€/kg)	13.89

MEZ - Mezzanine métallique 4000 x 3000, plancher bois

Plans : EXE-MEZ-01..03 - ÉTUDE ILLUSTRATIVE - métré issu de la nomenclature des plans

Rep.	Qté	Désignation	Matière	Dimensions	Masse unit. (kg)	Masse totale (kg)	Famille	Prix €/kg	Matière (€)
1	4	Poteau	S235JR tube 120x120x5	L=2148	38.78	155.1	acier	2.10	326
2	4	Platine de pied	S235JR PL 250x250x15	250 x 250	7.36	29.4	acier	2.10	62
3	4	Platine de tête	S235JR PL 200x200x10	200 x 200	3.14	12.6	acier	2.10	26
4	2	Poutre principale	S235JR IPE 200	L=4120	92.29	184.6	acier	2.10	388
5	6	Solive	S235JR IPE 120	L=3100	32.24	193.4	acier	2.10	406
6	4	Tirant de contreventement	S235JR rond Ø16 + tendeur	L=3690	5.82	23.3	acier	2.10	49
7	18	Montant de garde-corps	S235JR PL 40x10	L=950	2.98	53.7	acier	2.10	113
8	1	Main courante	S235JR tube 40x40x3	L=13385 cumulé	46.65	46.7	acier	2.10	98
9	1	Lisse basse	S235JR tube 30x30x2	L=13385 cumulé	23.54	23.5	acier	2.10	49
10	105	Barreau	S235JR rond Ø12	L=750	0.67	69.9	acier	2.10	147
11	18	Platine de pied de montant	S235JR PL 100x8	L=100	0.63	11.3	acier	2.10	24

Masse totale (kg)	804
Matière + chutes (€)	1,822
Fabrication atelier (€)	4,420
Finition (€)	884
Pose (€)	1,864
Transport (€)	180
Sous-total fabrication + pose (€)	9,170
Études / DAO (€)	428
Marge et aléas (€)	1,440
TOTAL HT (€)	**11,037**
Prix HT au kg (€/kg)	13.74

POR - Portail coulissant autoportant 4000 mm

Plans : EXE-POR-01 - ÉTUDE ILLUSTRATIVE - métré issu de la nomenclature des plans

Rep.	Qté	Désignation	Matière	Dimensions	Masse unit. (kg)	Masse totale (kg)	Famille	Prix €/kg	Matière (€)
1	1	Caisson de roulement	S235JR tube 120x100x4	L=6000	79.88	79.9	acier	2.10	168
2	1	Lisse haute	S235JR tube 60x40x3	L=6000	26.56	26.6	acier	2.10	56
3	2	Montant d'extrémité	S235JR tube 60x40x3	L=1740	7.70	15.4	acier	2.10	32
4	49	Barreau	S235JR tube 20x20x2	L=1630	1.84	90.3	acier	2.10	190
5	2	Poteau de guidage	S235JR tube 100x100x4	L=1800	21.70	43.4	acier	2.10	91
6	2	Chariot à galets + rail	acier zingué	réf. fournisseur	4.20	8.4	acier	2.10	18
7	1	Butée / réception	S235JR tube 100x100x4	L=1800	21.70	21.7	acier	2.10	46

Masse totale (kg)	286
Matière + chutes (€)	648
Fabrication atelier (€)	1,571
Finition (€)	314
Pose (€)	663
Transport (€)	180
Sous-total fabrication + pose (€)	3,376
Études / DAO (€)	152
Marge et aléas (€)	529
TOTAL HT (€)	**4,057**
Prix HT au kg (€/kg)	14.20

GCV - Garde-corps verre 3000 mm, profilé U

Plans : EXE-GCV-01 - ÉTUDE ILLUSTRATIVE - métré issu de la nomenclature des plans

Rep.	Qté	Désignation	Matière	Dimensions	Masse unit. (kg)	Masse totale (kg)	Famille	Prix €/kg	Matière (€)
1	2	Verre feuilleté trempé 88.2	2 x 8 mm + PVB 1,52	1480 x 1000	64.82	129.6	verre	6.00	778
2	2	Profilé U de sol	S235JR PL 5 plié	L=1500 - 62 x 100	15.43	30.9	acier	2.10	65
3	1	Main courante	inox 304 tube Ø42,4x2	L=3000	6.00	6.0	inox	6.50	39
4	12	Cheville mécanique M12	acier zingué	tous les 250	0.12	1.4	acier	2.10	3
5	4	Cale de verre	EPDM / bois	80 x 17	0.02	0.1	verre	6.00	0

Masse totale (kg)	168
Matière + chutes (€)	956
Fabrication atelier (€)	924
Finition (€)	185
Pose (€)	390
Transport (€)	180
Sous-total fabrication + pose (€)	2,635
Études / DAO (€)	124
Marge et aléas (€)	414
TOTAL HT (€)	**3,172**
Prix HT au kg (€/kg)	18.88

AUV - Auvent verre sur consoles 3000 x 1250

Plans : EXE-AUV-01 - ÉTUDE ILLUSTRATIVE - métré issu de la nomenclature des plans

Rep.	Qté	Désignation	Matière	Dimensions	Masse unit. (kg)	Masse totale (kg)	Famille	Prix €/kg	Matière (€)
1	2	Console	S235JR tube 80x40x3	L=1280	6.87	13.7	acier	2.10	29
2	2	Tirant avec tendeur	S235JR rond Ø12	L=1450	1.29	2.6	acier	2.10	5
3	2	Platine murale console	S235JR PL 160x8	L=220	2.21	4.4	acier	2.10	9
4	2	Platine murale tirant	S235JR PL 100x8	L=100	0.63	1.3	acier	2.10	3
5	1	Verre feuilleté 44.2	2 x 4 mm + PVB 0,76	3000 x 1250	82.13	82.1	verre	6.00	493
6	4	Patte de verre inox	inox 304	réf. fournisseur	1.10	4.4	verre	6.00	26
7	8	Cheville chimique M12	acier zingué	tige + résine	0.18	1.4	acier	2.10	3

Masse totale (kg)	110
Matière + chutes (€)	614
Fabrication atelier (€)	605
Finition (€)	121
Pose (€)	255
Transport (€)	180
Sous-total fabrication + pose (€)	1,775
Études / DAO (€)	80
Marge et aléas (€)	278
TOTAL HT (€)	**2,133**
Prix HT au kg (€/kg)	19.40

VER - Verrière d'atelier 2400 x 1800

Plans : EXE-VER-01 - ÉTUDE ILLUSTRATIVE - métré issu de la nomenclature des plans

Rep.	Qté	Désignation	Matière	Dimensions	Masse unit. (kg)	Masse totale (kg)	Famille	Prix €/kg	Matière (€)
1	1	Cadre dormant	S235JR tube 40x25x2	2400 x 1800	16.09	16.1	acier	2.10	34
2	2	Montant intermédiaire	S235JR tube 40x25x2	L=1720	3.29	6.6	acier	2.10	14
3	2	Traverse intermédiaire	S235JR tube 40x25x2	L=2320	4.44	8.9	acier	2.10	19
4	9	Vitrage clair 44.2	feuilleté 4+4	757 x 557	9.23	83.0	acier	2.10	174
5	9	Parcloses	S235JR PL 10x10	pourtour de vitrage	2.06	18.6	acier	2.10	39
6	1	Ouvrant oscillo-battant (imposte)	quincaillerie	travée centrale haute	3.50	3.5	acier	2.10	7

Masse totale (kg)	137
Matière + chutes (€)	310
Fabrication atelier (€)	752
Finition (€)	150
Pose (€)	317
Transport (€)	180
Sous-total fabrication + pose (€)	1,709
Études / DAO (€)	73
Marge et aléas (€)	267
TOTAL HT (€)	**2,049**
Prix HT au kg (€/kg)	14.99

EQT - Escalier quart tournant 16 contremarches

Plans : EXE-EQT-01 - ÉTUDE ILLUSTRATIVE - métré issu de la nomenclature des plans

Rep.	Qté	Désignation	Matière	Dimensions	Masse unit. (kg)	Masse totale (kg)	Famille	Prix €/kg	Matière (€)
1	4	Limon plat	S235JR PL 220x10	L=2661	45.96	183.8	acier	2.10	386
2	14	Marche pliée en auge	S235JR ép. 4	900 x 350 dév.	9.89	138.5	acier	2.10	291
3	1	Cadre de palier	S235JR tube 60x40x3	900 x 900	15.94	15.9	acier	2.10	33
4	1	Tôle de palier	S235JR ép. 4	900 x 900	25.43	25.4	acier	2.10	53
5	1	Poteau d'angle	S235JR tube 80x80x4	L=1340	12.79	12.8	acier	2.10	27
6	28	Cornière de marche	S235JR L50x50x5	L=60	0.22	6.3	acier	2.10	13
7	1	Garde-corps (2 côtés extérieurs)	tube 40 + barreaux Ø12	≈ 6,5 ml	126.10	126.1	acier	2.10	265

Masse totale (kg)	509
Matière + chutes (€)	1,154
Fabrication atelier (€)	2,799
Finition (€)	560
Pose (€)	1,181
Transport (€)	180
Sous-total fabrication + pose (€)	5,873
Études / DAO (€)	271
Marge et aléas (€)	922
TOTAL HT (€)	**7,065**
Prix HT au kg (€/kg)	13.88

Comparatif de variantes - sensibilité au prix de l'acier

Même ouvrage, prix acier modifié : impact direct sur le total (formules liées à la fiche MEZ)

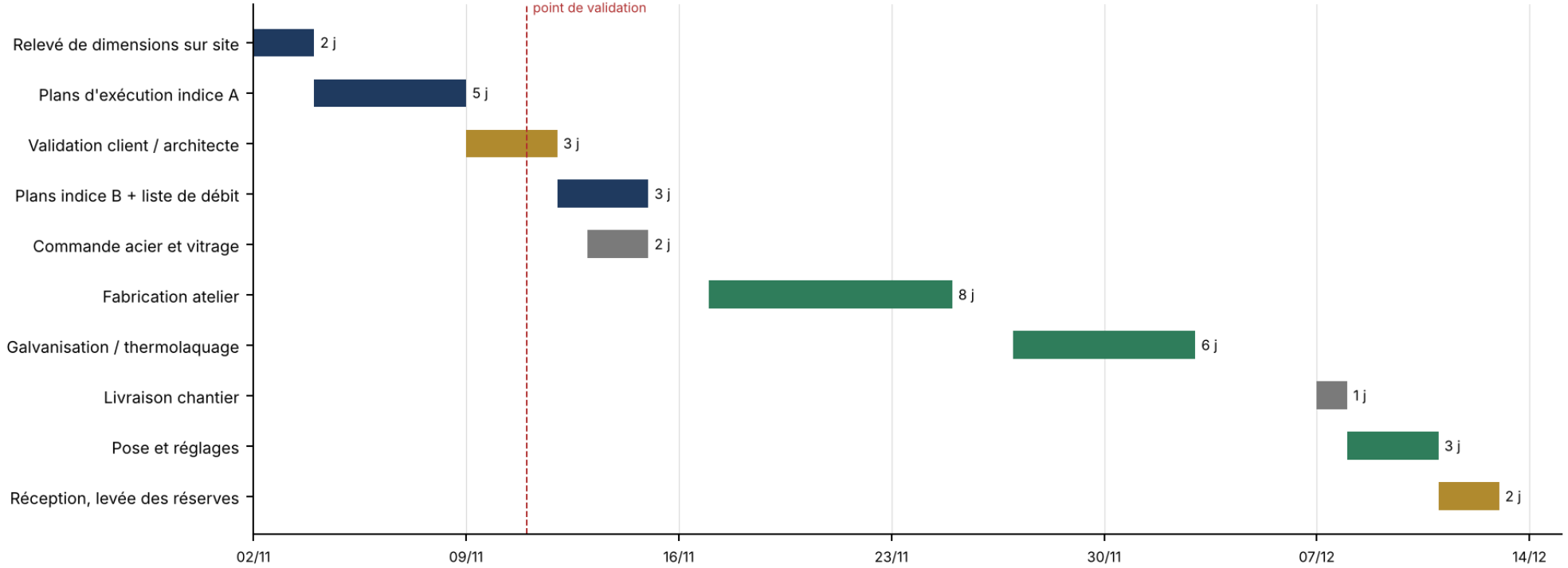
Variante	Prix acier €/kg	Δ total HT mezzanine (€)	Commentaire
Base	2.1	0	hypothèse retenue
Acier -10 %	1.89	-222	achat volume
Acier +10 %	2.31	222	tension marché
Acier +25 %	2.625	555	scénario défavorable

4. Assistance projet

Planning, registre des plans, compte-rendu,
points ouverts, dossier de remise

AP-01 - Planning prévisionnel d'un lot métallerie

Escalier acier + garde-corps - de la prise de cotes à la réception. Dates fictives, durées en jours ouvrés.



Points d'attention suivis par l'assistance projet

Point	Pourquoi c'est suivi	Échéance
Validation des plans indice A	Sans validation écrite, la commande acier ne part pas : risque de décalage de la fabrication.	11/11
Délai de galvanisation	Dépend de la charge du sous-traitant : à confirmer avant la commande.	12/11
Accès chantier et monte-charge	À confirmer avec l'entreprise générale avant la livraison.	04/12
Réservations et appuis	Cotes de la trémie et de la dalle haute à vérifier au relevé.	03/11

AP-02 - Registre des plans et des indices

Un seul tableau pour savoir, à tout moment, quelle version est valable, qui l'a reçue et ce qui a changé.

N° plan	Désignation	Indice	Date	Objet de la modification	Diffusé à	Statut
ESC-01	Escalier - plan et profil	A	04/11	Première émission	Archi, client	Remplacé
ESC-01	Escalier - plan et profil	B	12/11	Giron porté à 280, palier ajusté	Archi, client, atelier	Bon pour fabrication
ESC-02	Escalier - détail limon / marche	A	04/11	Première émission	Archi, client	Remplacé
ESC-02	Escalier - détail limon / marche	B	12/11	Platine d'appui modifiée (réservation dalle)	Archi, client, atelier	Bon pour fabrication
GC-01	Garde-corps - élévation	A	05/11	Première émission	Archi, client	Remplacé
GC-01	Garde-corps - élévation	B	12/11	Vide entre barreaux ramené à moins de 110 mm	Archi, client, atelier	Bon pour fabrication
GC-02	Garde-corps - nomenclature	A	12/11	Première émission	Atelier	Bon pour fabrication
DEB-01	Liste de débit	A	12/11	Première émission	Atelier	En vigueur

Règles appliquées

1. Une nouvelle version = une nouvelle lettre d'indice, jamais d'écrasement du fichier.
2. Le statut « Bon pour fabrication » n'est donné qu'après validation écrite du client.
3. L'atelier reçoit uniquement les indices au statut « Bon pour fabrication ».
4. Convention de nommage : ESC-01_indB_2026-11-12.pdf (type, numéro, indice, date).

AP-03 - Compte-rendu de réunion de chantier n° 3

Lot 07 Métallerie - Escalier et garde-corps. Réunion du 18/11/2026, 9 h 30, sur site. Participants : maître d'ouvrage, architecte, entreprise générale, métallier, assistant projet (rédaction).

N°	Sujet	Décision / information	Responsable	Échéance
3.1	Plans escalier indice B	Validés sans réserve par l'architecte. Bon pour fabrication émis.	Architecte	Fait
3.2	Réservation trémie	Cotes relevées : écart de 15 mm sur la longueur. Le métallier adapte le limon, pas de reprise de dalle.	Métallier	20/11
3.3	Finition	Teinte RAL à confirmer par le maître d'ouvrage sur échantillon.	Maître d'ouvrage	23/11
3.4	Livraison	Accès monte-charge ouvert le 07/12 de 7 h à 12 h. Entreprise générale à confirmer le créneau.	Entreprise générale	04/12
3.5	Garde-corps	Hauteur de 1000 mm conservée. Vérification de l'usage et de la fixation à faire avec le bureau de contrôle.	Architecte	25/11

Prochaine réunion : 02/12/2026, 9 h 30, sur site. Ordre du jour : avancement de la fabrication, confirmation de la livraison, finition.

Ce compte-rendu est diffusé dans les 24 h. Toute remarque doit être transmise sous 3 jours ouvrés, passé ce délai il est réputé accepté.

AP-04 - Suivi des points ouverts et levée des réserves

Tableau tenu à jour après chaque réunion : chaque point a un responsable, une date et un statut. Les points soldés restent visibles.

N°	Point	Origine	Responsable	Date limite	Statut	Commentaire
P-01	Réservation trémie : écart de 15 mm	CR n° 3	Métallier	20/11	Soldé	Limon adapté, validé par photo
P-02	Choix de la teinte RAL	CR n° 3	Maître d'ouvrage	23/11	En cours	Échantillons envoyés le 19/11
P-03	Créneau monte-charge livraison	CR n° 3	Entreprise générale	04/12	Ouvert	En attente de réponse
P-04	Fixation du garde-corps sur dalle	CR n° 3	Architecte	25/11	Ouvert	Avis du bureau de contrôle demandé
P-05	Trace de soudure visible, marche 6	Réception	Métallier	18/12	À lever	Reprise et retouche de peinture
P-06	Jeu de la lisse haute à l'extrémité	Réception	Métallier	18/12	À lever	Réglage sur site

Synthèse

Total points	Soldés	En cours / ouverts	À lever à la réception
6	1	3	2

AP-05 - Dossier de remise et fiche de contrôle avant livraison

Ce que le client reçoit à la fin du lot, et ce qui est vérifié avant que la pièce quitte l'atelier.

Index du dossier de remise

Pièce	Contenu	Format
1	Plans conformes à l'exécution (derniers indices)	PDF + DXF/DWG
2	Nomenclature et liste de débit	PDF + XLSX
3	Certificats matière et rapport de galvanisation	PDF
4	Fiche technique de la peinture (teinte, épaisseur)	PDF
5	Notice d'entretien (nettoyage, retouches)	PDF
6	Comptes-rendus de réunion et registre des plans	PDF
7	Photos de la pose et de la finition	JPG

Fiche de contrôle avant livraison (atelier)

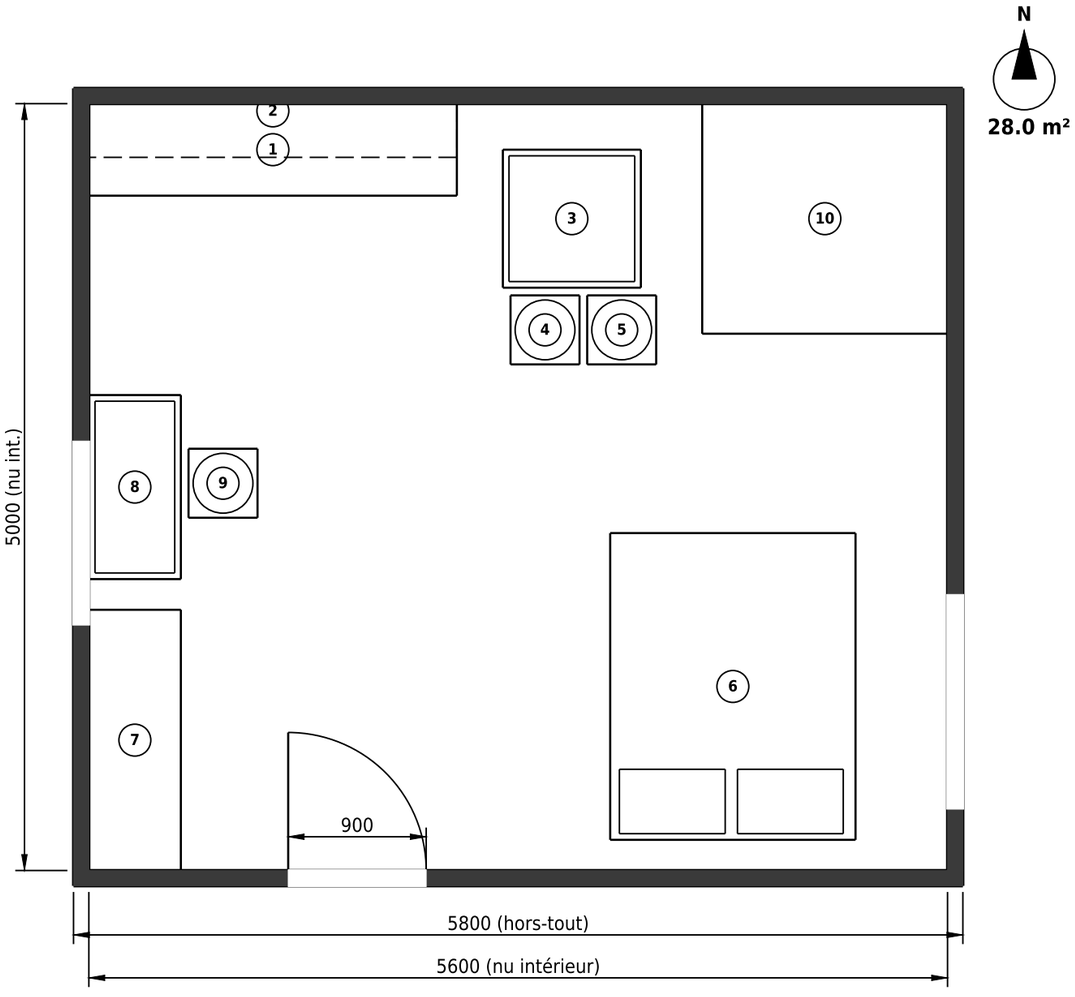
Contrôle	Valeur attendue	Mesuré	OK
Hauteur totale escalier	2800 mm ± 3		☐
Hauteur de marche	175 mm ± 2		☐
Vide entre barreaux	inférieur à 110 mm		☐
Planéité des marches	à vue et au niveau		☐
Soudures meulées, absence de projections	visuel		☐
Épaisseur galvanisation	selon rapport		☐
Marquage des pièces et colisage	repères = plan		☐

Contrôleur : _____ Date : ___/___/_____ Signature : _____

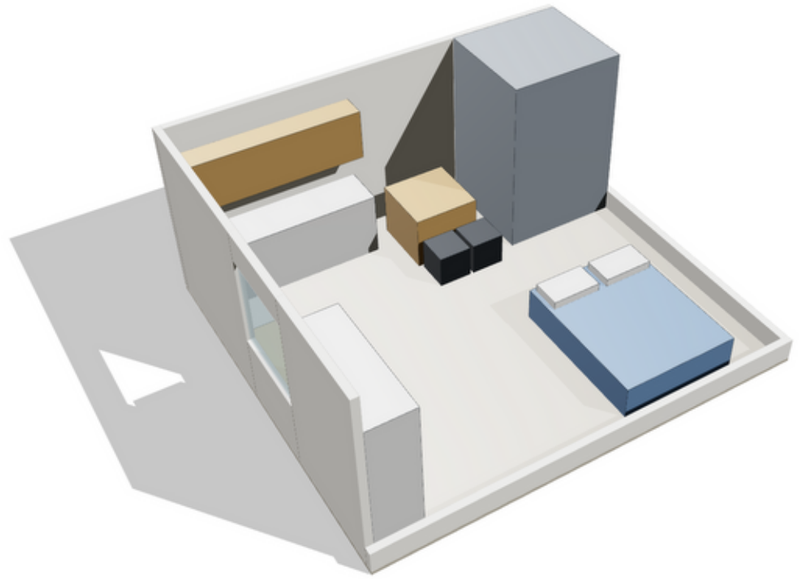
5. Design d'espace

6 plans d'aménagement cotés avec perspective 3D

PLAN D'AMÉNAGEMENT - Échelle 1:40



PERSPECTIVE 3D - coupe verticale (murs S et E abaissés)



LÉGENDE DU MOBILIER

N°	Désignation	L x P x H	Pose
1	Cuisine linéaire	2400 x 600 x 900	sol
2	Hauts de cuisine	2400 x 350 x 700	haut
3	Table repas 90x90	900 x 900 x 750	sol
4	Chaise	450 x 450 x 450	sol
5	Chaise	450 x 450 x 450	sol
6	Lit 160x200	1600 x 2000 x 450	sol
7	Armoire	600 x 1700 x 2000	sol
8	Bureau 120x60	600 x 1200 x 740	sol
9	Chaise bureau	450 x 450 x 450	sol
10	Salle d'eau (cloison)	1600 x 1500 x 2500	sol

NOTES D'AMÉNAGEMENT

- Circulation centrale de 90 cm minimum
- Lit placé contre le mur pour libérer le séjour
- Cloison de salle d'eau en plaque de plâtre sur ossature, porte coulissante à prévoir

Ouvertures : portes (arc de battement) et fenêtres à confirmer au relevé.

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

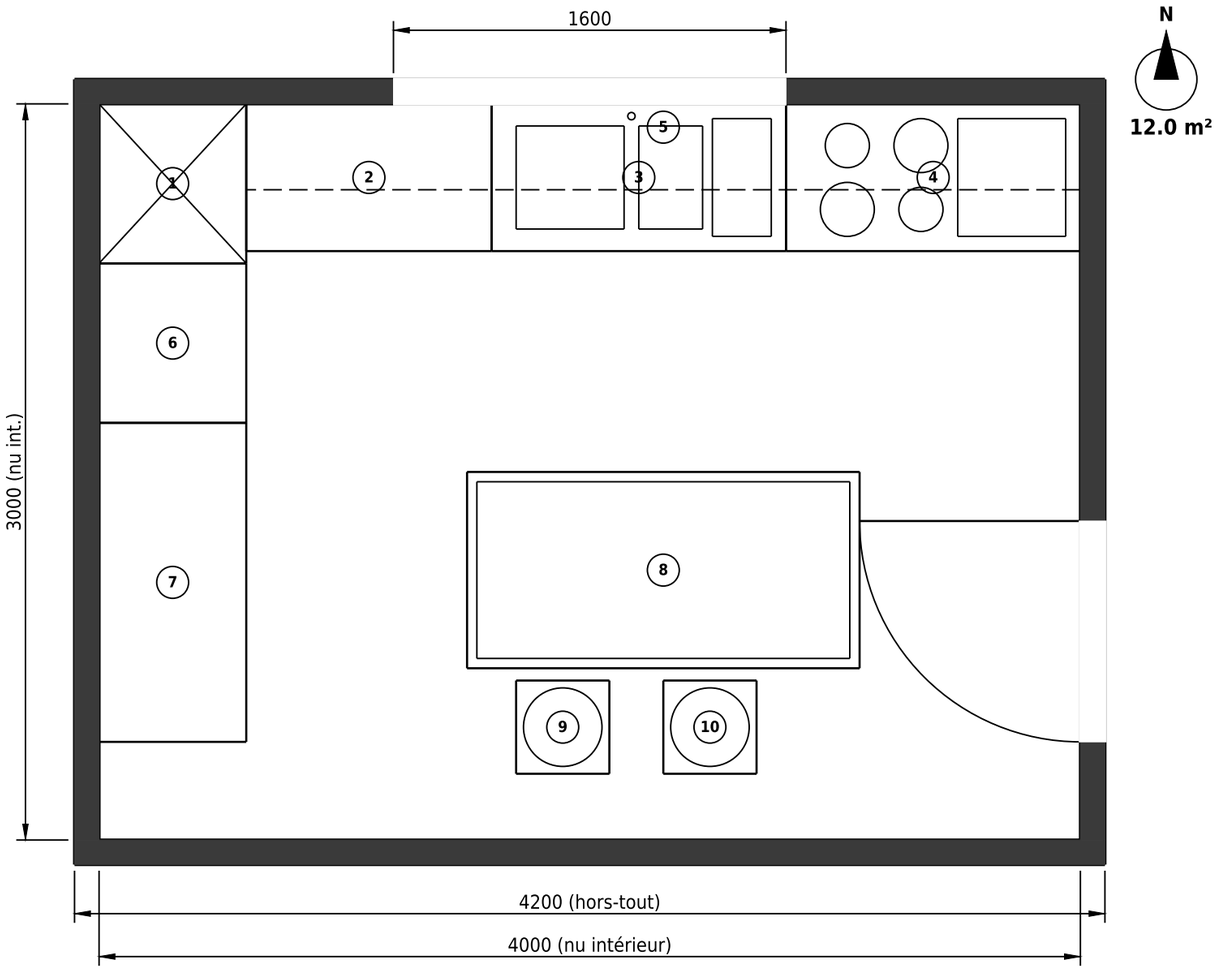
Studio de 28 m² optimisé

Aménagement d'un studio 5600 x 5000 : coin nuit, repas, bureau, cuisine et salle d'eau

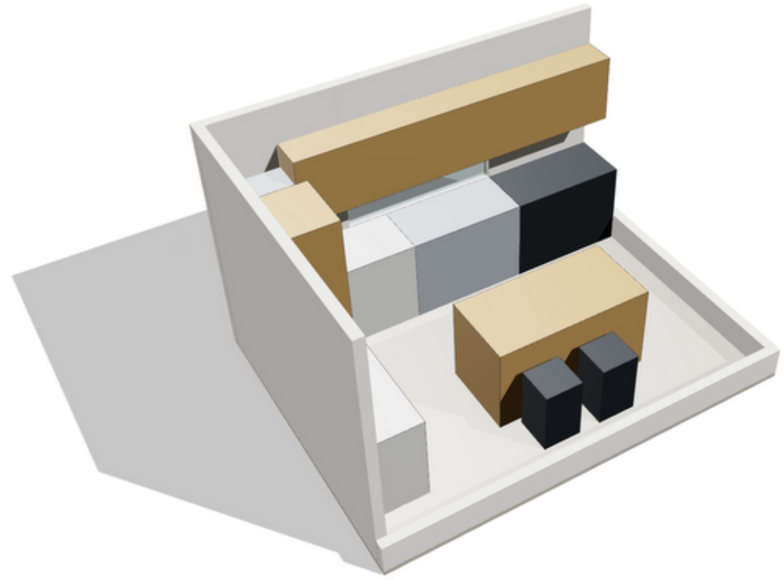
N° de plan	Matière / finition / tolérances
INT-01	Plan d'aménagement - cotes en mm - surfaces en m²

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	13/10/2026	1:40	A3	1/1	A	-

PLAN D'AMÉNAGEMENT - Échelle 1:25



PERSPECTIVE 3D - coupe verticale (murs S et E abaissés)



LÉGENDE DU MOBILIER

N°	Désignation	L x P x H	Pose
1	Réfrigérateur	600 x 650 x 1850	sol
2	Meuble bas	1000 x 600 x 900	sol
3	Évier + lave-vaisselle	1200 x 600 x 900	sol
4	Plaque + four	1200 x 600 x 900	sol
5	Hauts	3400 x 350 x 700	haut
6	Colonne de rangement	600 x 650 x 2100	sol
7	Plan bas	600 x 1300 x 900	sol
8	Îlot 1600x800	1600 x 800 x 900	sol
9	Tabouret	380 x 380 x 650	sol
10	Tabouret	380 x 380 x 650	sol

NOTES D'AMÉNAGEMENT

- Triangle d'activité frigo / évier / plaque dégagé
- Passage de 100 cm autour de l'îlot
- Hauts à 140 cm du sol

Ouvertures : portes (arc de battement) et fenêtres à confirmer au relevé.

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

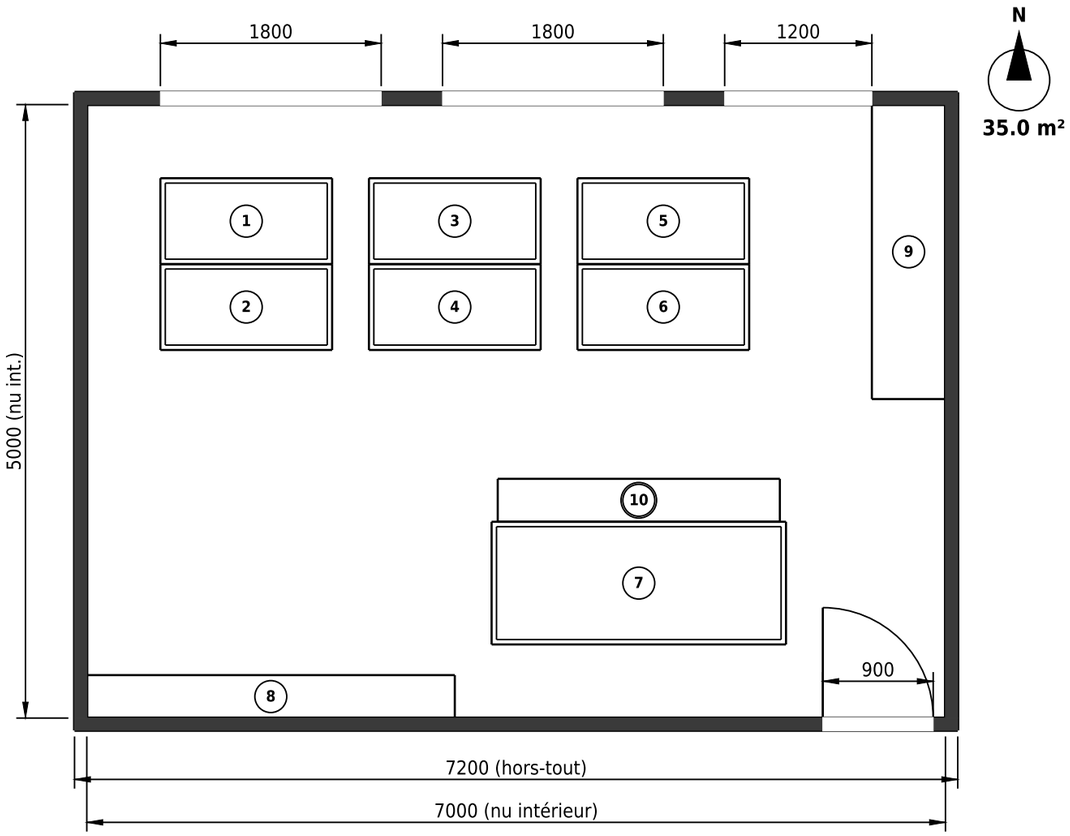
Cuisine en L avec îlot

Implantation 4000 x 3000 : zone froid, cuisson, lavage, îlot de service

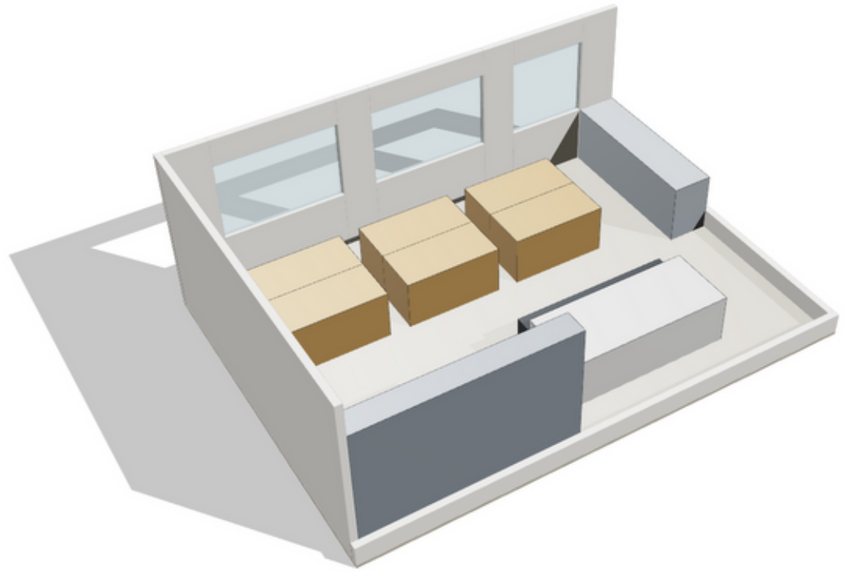
N° de plan	Matière / finition / tolérances
INT-02	Plan d'aménagement - cotes en mm - surfaces en m²

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	13/10/2026	1:25	A3	1/1	A	-

PLAN D'AMÉNAGEMENT - Échelle 1:50



PERSPECTIVE 3D - coupe verticale (murs S et E abaissés)



LÉGENDE DU MOBILIER

N°	Désignation	L x P x H	Pose
1	Poste 1	1400 x 700 x 740	sol
2	Poste 2	1400 x 700 x 740	sol
3	Poste 3	1400 x 700 x 740	sol
4	Poste 4	1400 x 700 x 740	sol
5	Poste 5	1400 x 700 x 740	sol
6	Poste 6	1400 x 700 x 740	sol
7	Réunion 2400x1000	2400 x 1000 x 740	sol
8	Rangement 3 m	3000 x 350 x 2000	sol
9	Coin café	600 x 2400 x 900	sol
10	Chaises réunion	2300 x 350 x 450	sol

NOTES D'AMÉNAGEMENT

- Postes dos à dos, lumière naturelle côté fenêtres
- Salle de réunion au fond, hors circulation
- Câblage prévu par goulotte au sol

Ouvertures : portes (arc de battement) et fenêtres à confirmer au relevé.

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

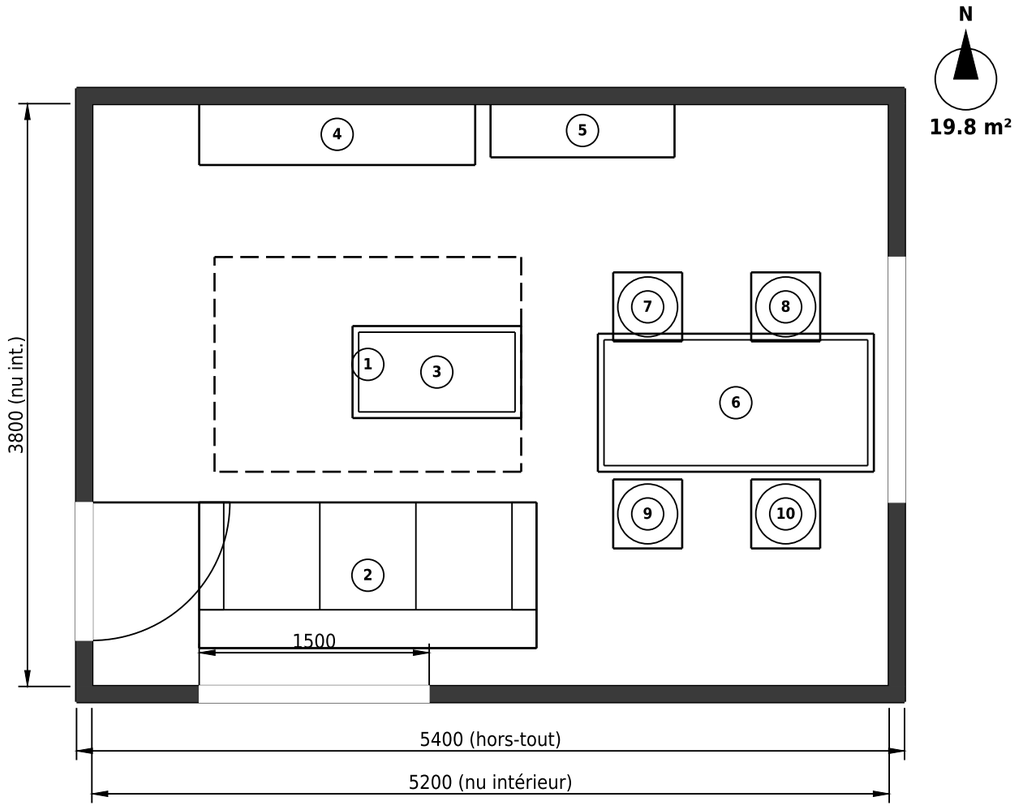
Bureaux open space 6 postes

Plateau 7000 x 5000 : 6 postes, salle de réunion, rangement

N° de plan	Matière / finition / tolérances
INT-03	Plan d'aménagement - cotes en mm - surfaces en m²

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	13/10/2026	1:50	A3	1/1	A	-

PLAN D'AMÉNAGEMENT - Échelle 1:40



PERSPECTIVE 3D - coupe verticale (murs S et E abaissés)



LÉGENDE DU MOBILIER

N°	Désignation	L x P x H	Pose
1	Tapis 2000x1400	2000 x 1400	sol
2	Canapé 3 places	2200 x 950 x 800	sol
3	Table basse	1100 x 600 x 380	sol
4	Meuble TV	1800 x 400 x 500	sol
5	Bibliothèque	1200 x 350 x 2000	sol
6	Table repas 180x90	1800 x 900 x 750	sol
7	Chaise	450 x 450 x 450	sol
8	Chaise	450 x 450 x 450	sol
9	Chaise	450 x 450 x 450	sol
10	Chaise	450 x 450 x 450	sol

NOTES D'AMÉNAGEMENT

- Distance canapé / TV : 2,6 m
- Table de repas près de la fenêtre
- Rangement vertical sur le mur nord

Ouvertures : portes (arc de battement) et fenêtres à confirmer au relevé.

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

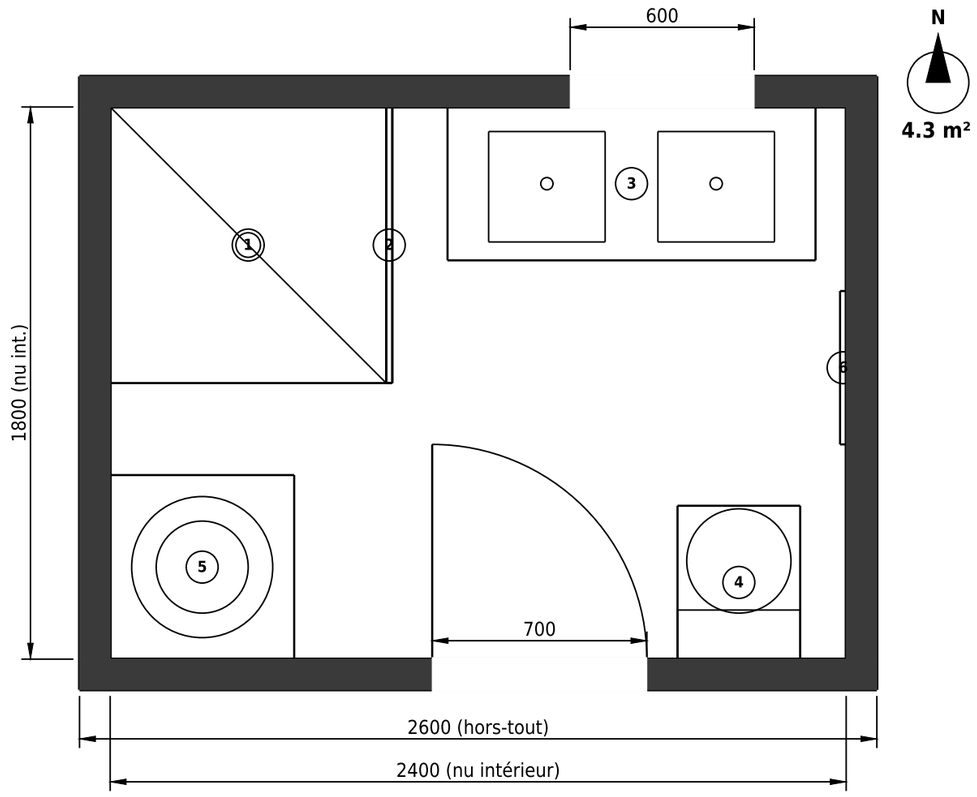
Salon - séjour

Pièce de vie 5200 x 3800 : détente, repas, rangement

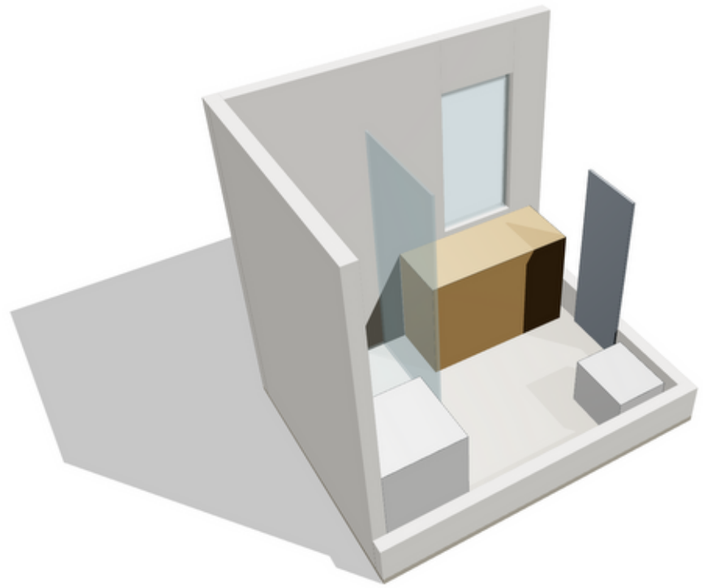
N° de plan	Matière / finition / tolérances
INT-04	Plan d'aménagement - cotes en mm - surfaces en m²

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	13/10/2026	1:40	A3	1/1	A	-

PLAN D'AMÉNAGEMENT - Échelle 1:20



PERSPECTIVE 3D - coupe verticale (murs S et E abaissés)



LÉGENDE DU MOBILIER

N°	Désignation	L x P x H	Pose
1	Douche italienne 90x90	900 x 900	sol
2	Paroi de douche verre	20 x 900 x 2000	sol
3	Meuble vasque 120	1200 x 500 x 850	sol
4	WC suspendu	400 x 500 x 400	sol
5	Machine à laver	600 x 600 x 850	sol
6	Sèche-serviettes	20 x 500 x 1500	sol

NOTES D'AMÉNAGEMENT

- Receveur extra-plat pour un accès sans ressaut
- Passage libre de 70 cm devant les appareils
- Hauteur du meuble vasque : 85 cm
- Porte de 70 cm ; un coulissant à galandage libère l'espace si besoin

Ouvertures : portes (arc de battement) et fenêtres à confirmer au relevé.

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

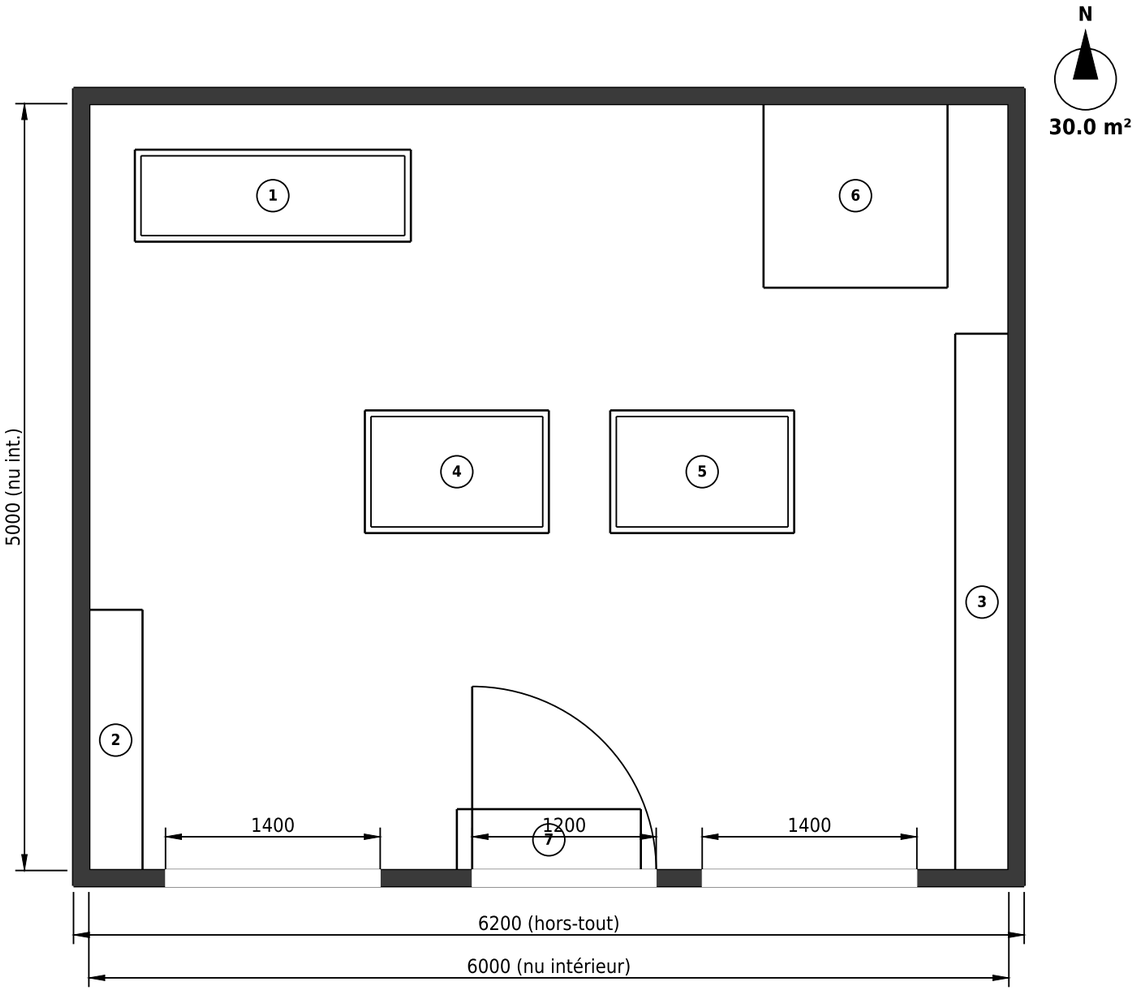
Salle de bain 4,3 m²

Pièce 2400 x 1800 : douche italienne, meuble vasque, WC suspendu, machine

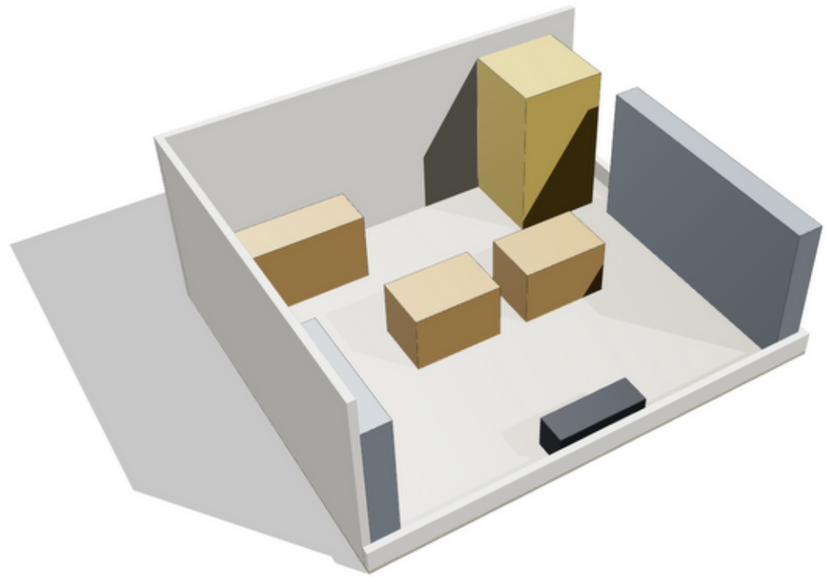
N° de plan	Matière / finition / tolérances
INT-05	Plan d'aménagement - cotes en mm - surfaces en m²

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	13/10/2026	1:20	A3	1/1	A	-

PLAN D'AMÉNAGEMENT - Échelle 1:40



PERSPECTIVE 3D - coupe verticale (murs S et E abaissés)



LÉGENDE DU MOBILIER

N°	Désignation	L x P x H	Pose
1	Comptoir caisse	1800 x 600 x 1000	sol
2	Présentoir mural 1	350 x 1700 x 2000	sol
3	Présentoir mural 2	350 x 3500 x 2000	sol
4	Table centrale 1	1200 x 800 x 800	sol
5	Table centrale 2	1200 x 800 x 800	sol
6	Cabine d'essayage	1200 x 1200 x 2200	sol
7	Banc d'attente	1200 x 400 x 450	sol

NOTES D'AMÉNAGEMENT

- Parcours client en U autour des tables centrales
- Caisse visible dès l'entrée
- Cabine d'essayage à l'écart, accessible PMR à adapter

Ouvertures : portes (arc de battement) et fenêtres à confirmer au relevé.

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

Boutique de 30 m²

Local commercial 6000 x 5000 : accueil-caisse, présentation, cabine d'essayage

N° de plan	Matière / finition / tolérances
INT-06	Plan d'aménagement - cotes en mm - surfaces en m²

Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	13/10/2026	1:40	A3	1/1	A	-

6. Design digital

Gabarit de plan, optimiseur de débit, maquette app, page web

ZONE DE DESSIN

Calques DXF : CONTOUR / MASQUE / COTES / TEXTE / HACHURE / AXE / CADRE - unités : mm

Cadre 10 / 5 mm, grille de zones 8 x 6, cartouche 180 mm, tableau d'indices au-dessus du cartouche.

Ind.	Date	Modification	Visa
A	13/10/2026	Première émission - étude illustrative	A.A.

AREEB DESIGN
Bureau d'études & design
areeb-design.com - 07 51 42 02 00

ÉTUDE ILLUSTRATIVE - non issue d'un chantier client
Sans note de calcul - dimensions à valider au relevé et par calcul
Tolérances générales : ISO 2768-mK / ISO 13920-BF
Cotes en mm - ne pas mesurer sur le plan

Titre

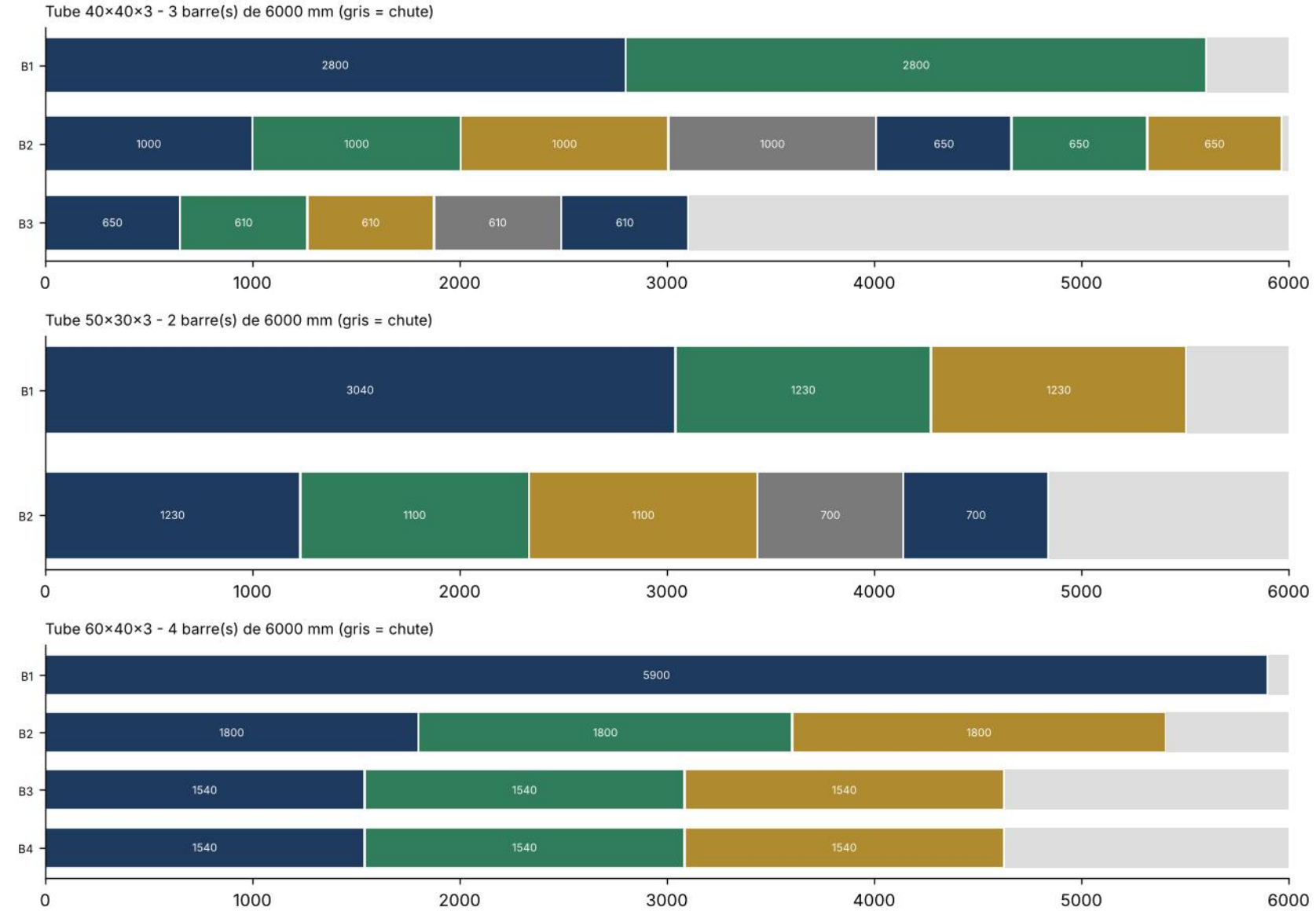
Gabarit de plan A3 - cartouche Areeb Design

Modèle à copier pour chaque nouveau dossier : cadre, zones, cartouche, indices

N° de plan	Matière / finition / tolérances
GAB-A3	Gabarit

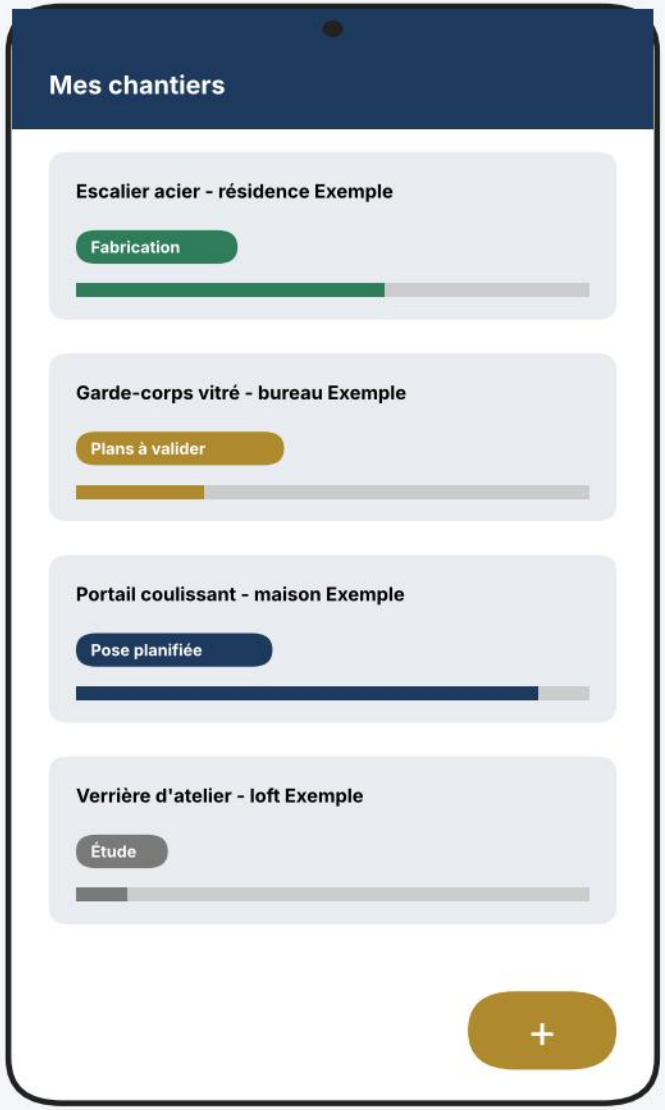
Dessiné	Date	Échelle	Format	Feuille	Indice	Masse (kg)
A. AHMED	**13/10/2026**	**1:1**	**A3**	**1/1**	**A**	**-**

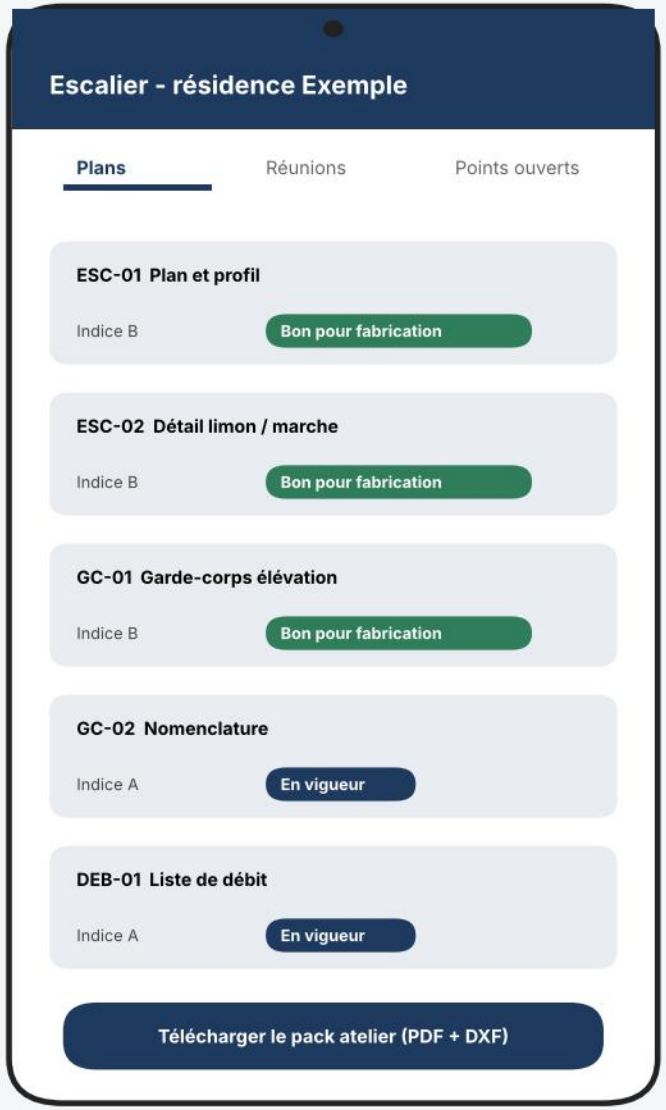
DN-05 - Plan de coupe optimisé (exemple, non issu d'un chantier client)

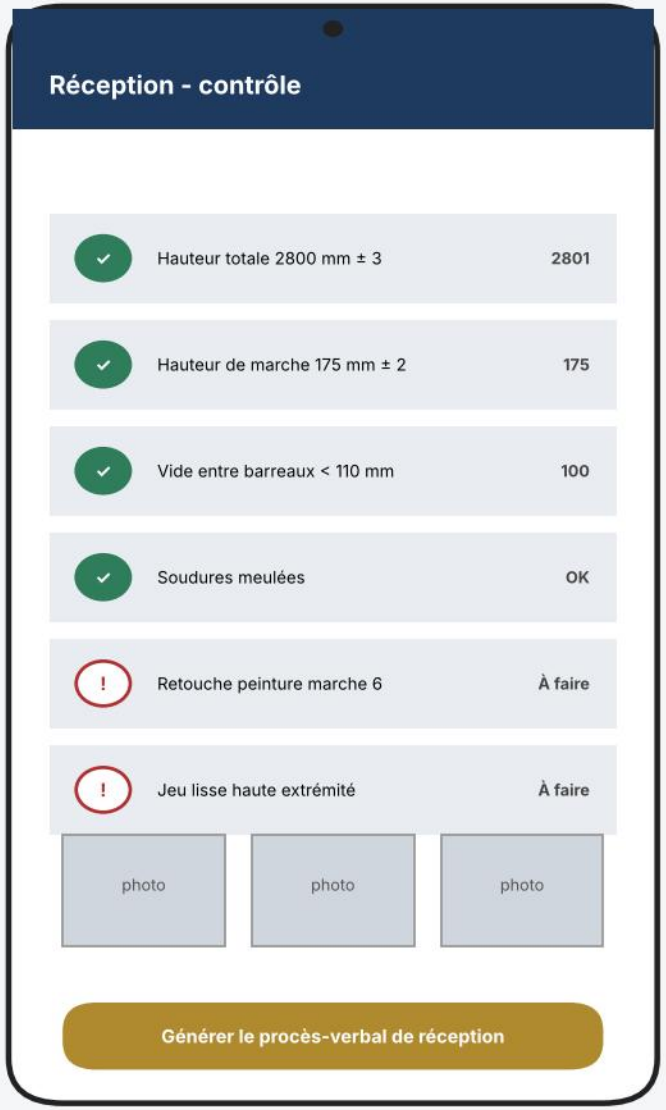


DN-01 - Maquette d'application mobile : suivi de chantier métallerie

Interface conçue pour un chef d'atelier : voir les plans à jour, les points ouverts et préparer la réception depuis le téléphone.







PAGE DE DÉMONSTRATION - entreprise fictive, conçue par AREEB DESIGN (design d'espace, digital & assistance numérique) pour montrer ce qu'une page d'atelier peut contenir.

Escaliers, garde-corps et verrières en acier, dessinés puis fabriqués sur mesure.

Un seul interlocuteur du relevé à la pose. Vous recevez les plans à valider avant le premier coup de scie.

Demander un devis sous 48 h

Escaliers

Droits, quart-tournants, hélicoïdaux. Limons acier, marches bois ou tôle.

Garde-corps

Barreaudage, verre en profilé, câbles inox. Vide inférieur à 110 mm.

Verrières

Cloisons d'atelier et verrières intérieures, profilés fins, vitrage feuilleté.

Portails

Coulissants autoportants ou battants, motorisation et sécurités.

3 à 5 j
pour recevoir vos plans

1
modification de plan incluse

PDF + DXF
fichiers livrés

Comment ça se passe

1. Relevé sur site. 2. Plans d'exécution envoyés pour validation. 3. Fabrication en atelier. 4. Finition et pose. 5. Réception avec fiche de contrôle.

Demander un devis

Nom

Téléphone ou e-mail

Votre projet (dimensions, lieu, délai)

Envoyer ma demande