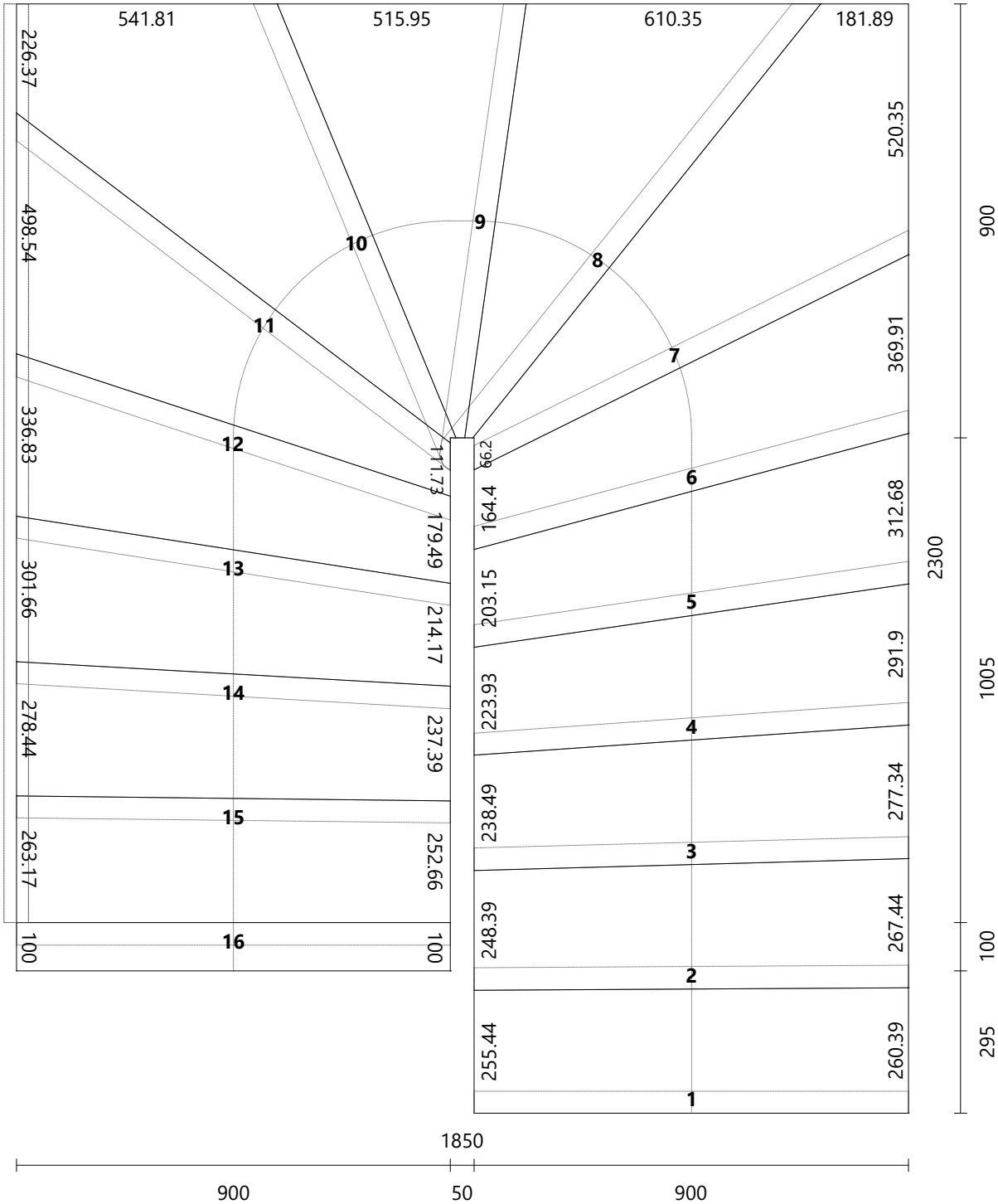


Escalier multi-volées  
Nombre de marches 16  
Hauteur à franchir 2877 mm

Hauteur de marche 179.81 mm  
Giron de marche 257.91 mm  
Pas de foulée 617.54 mm

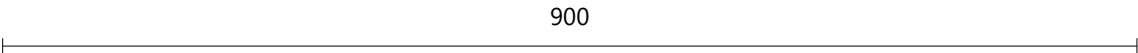


Marche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    900 × 306.39 mm  
Épaisseur     46 mm

Contremarche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    900 × 133.81 mm  
Épaisseur     46 mm  
Angle          0°

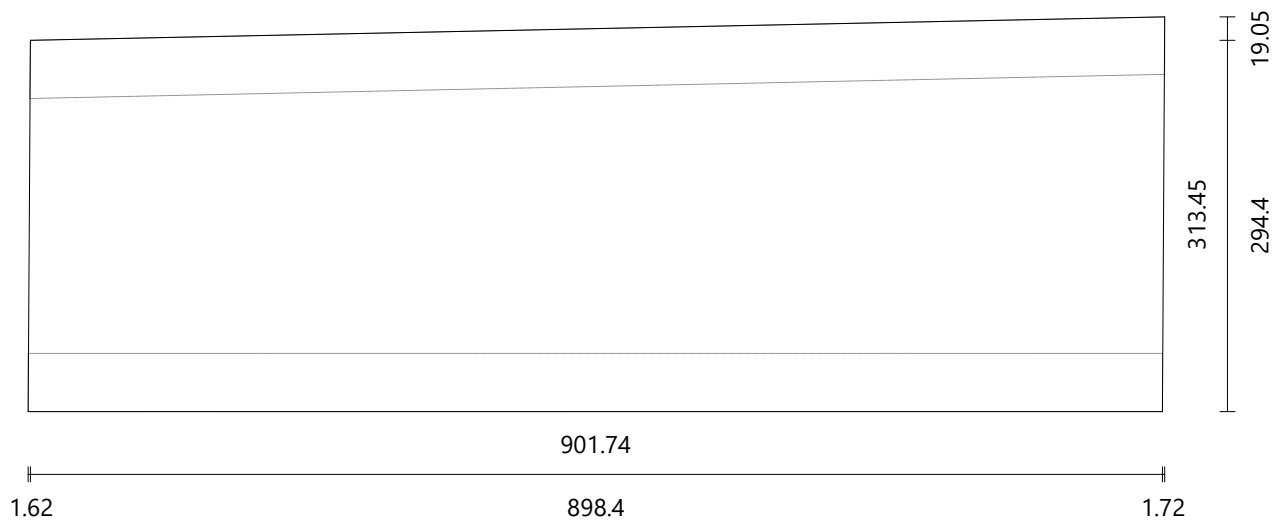


**Marche**

Matériau Z\_mur\_blanc  
Dimensions 901.74 × 313.45 mm  
Épaisseur 46 mm

**Contremarche**

Matériau Z\_mur\_blanc  
Dimensions 900.27 × 133.81 mm  
Épaisseur 46 mm  
Angle -0.31°

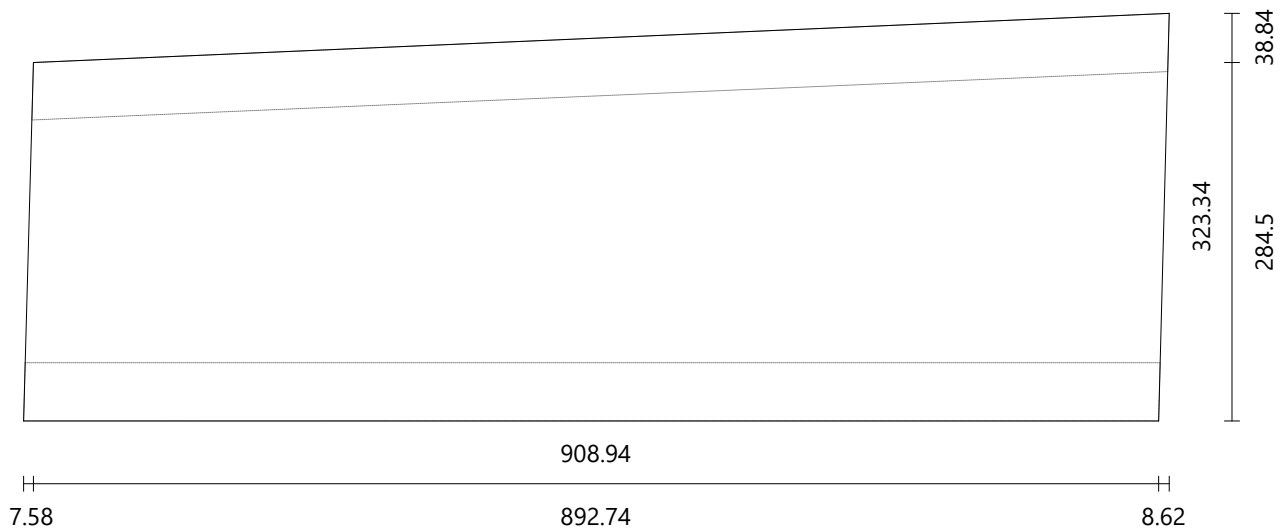


**Marche**

Matériau Z\_mur\_blanc  
Dimensions 908.94 × 323.34 mm  
Épaisseur 46 mm

**Contremarche**

Matériau Z\_mur\_blanc  
Dimensions 901.55 × 133.81 mm  
Épaisseur 46 mm  
Angle -1.53°

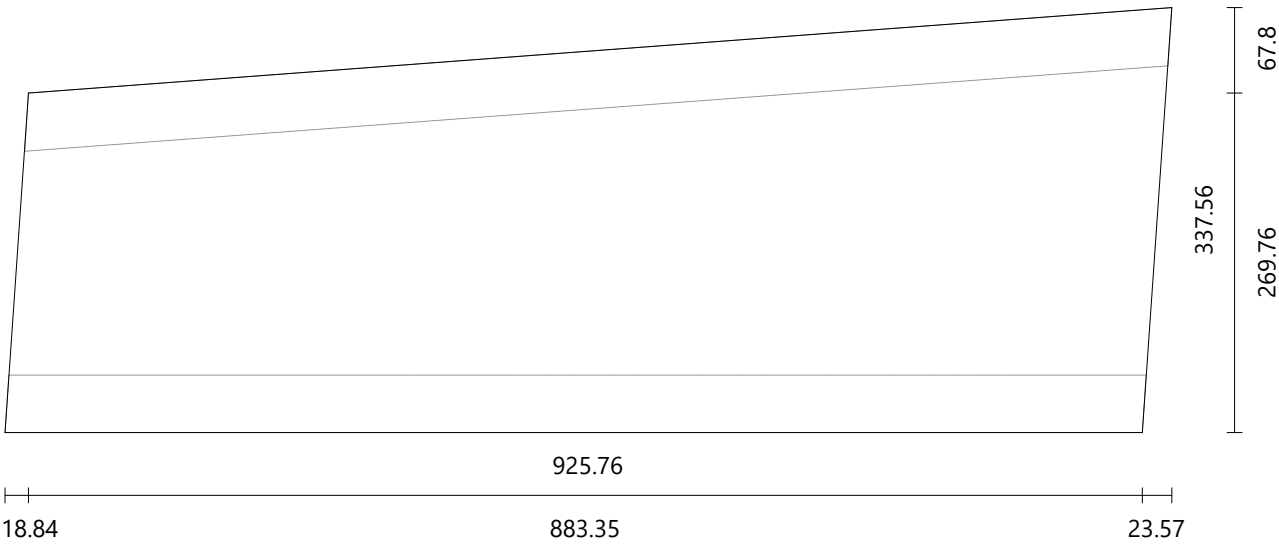


Marche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    925.76 × 337.56 mm  
Épaisseur     46 mm

Contremarche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    905.4 × 133.81 mm  
Épaisseur     46 mm  
Angle          -3.99°

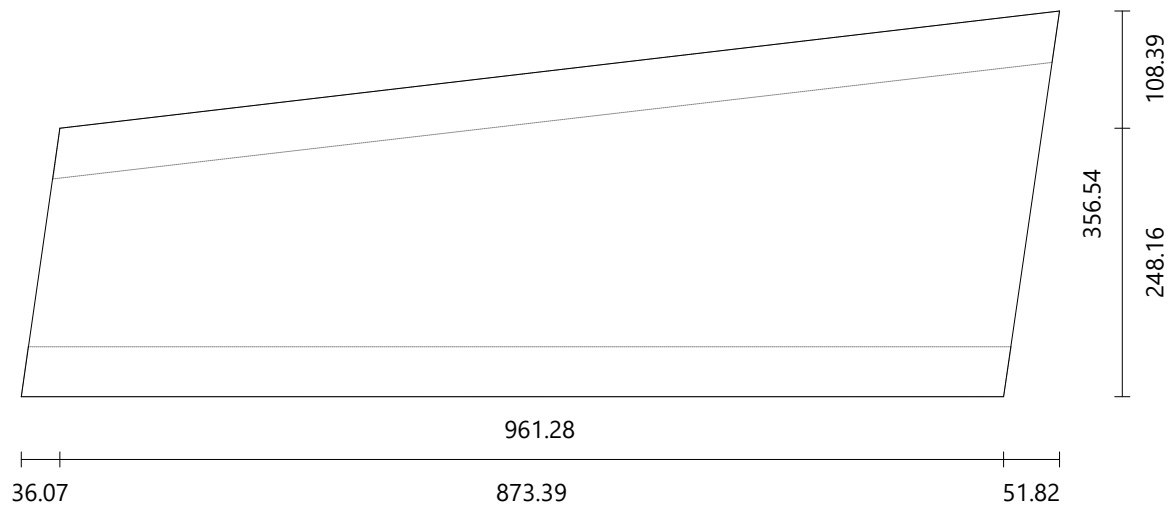


Marche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    961.28 × 356.54 mm  
Épaisseur     46 mm

Contremarche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    916.14 × 133.81 mm  
Épaisseur     46 mm  
Angle          -8.27°

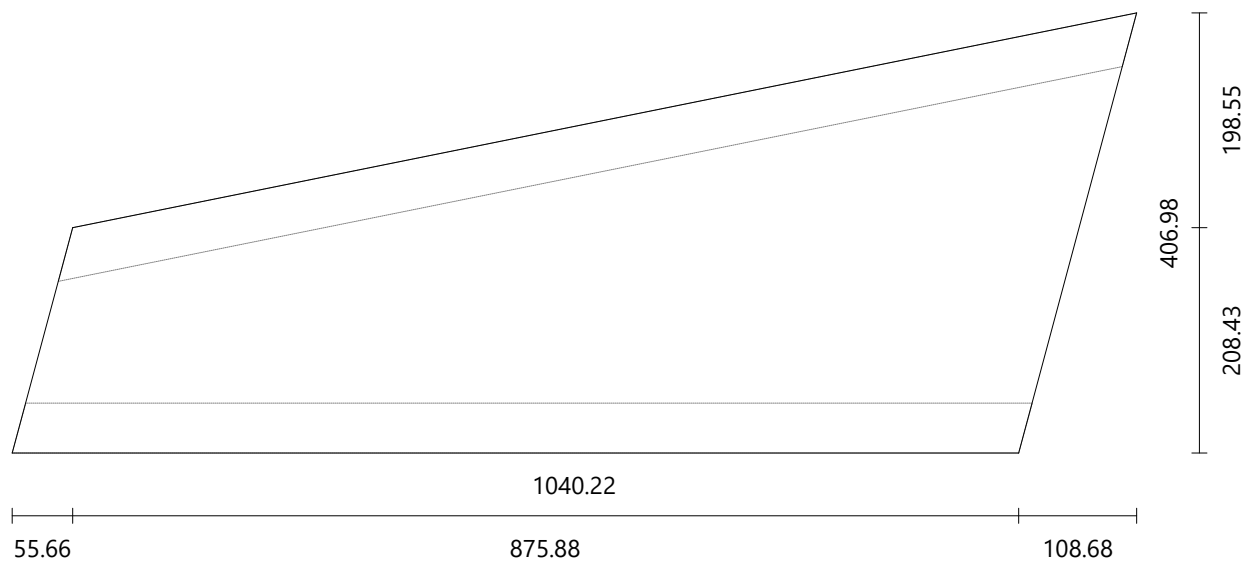


Marche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    1040.22 × 406.98 mm  
Épaisseur     46 mm

Contremarche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    943.82 × 133.81 mm  
Épaisseur     46 mm  
Angle          -14.95°

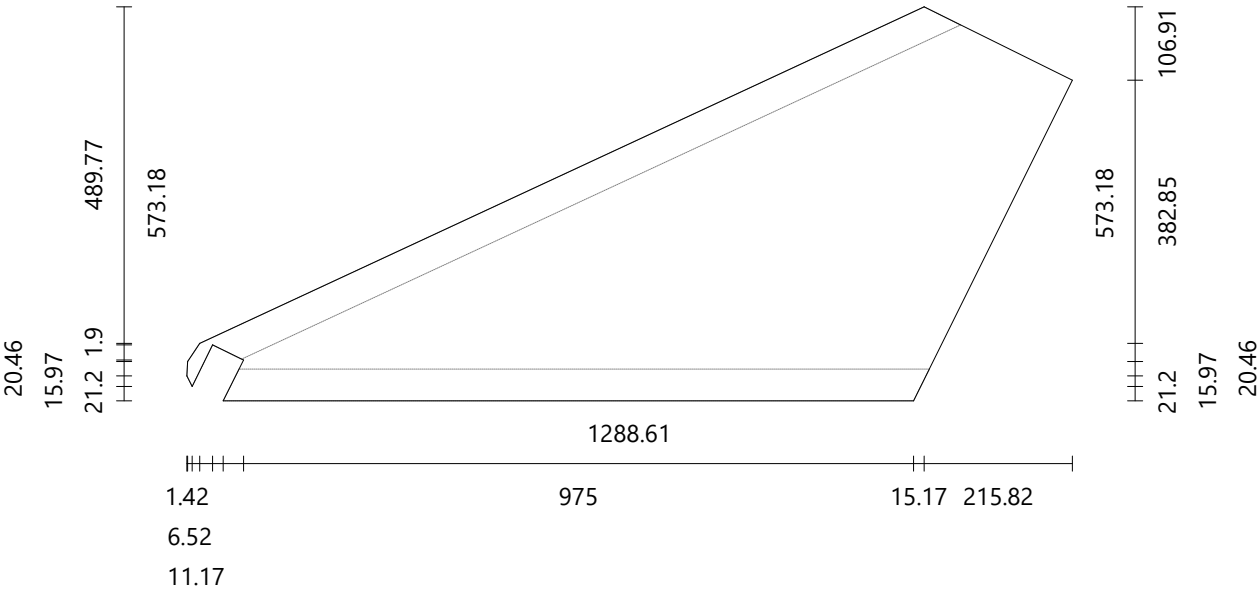


Marche

Matériau Z\_mur\_blanc  
Dimensions 1288.61 × 573.18 mm  
Épaisseur 46 mm

Contremarche

Matériau Z\_mur\_blanc  
Dimensions 1027.17 × 133.81 mm  
Épaisseur 46 mm  
Angle -26.35°



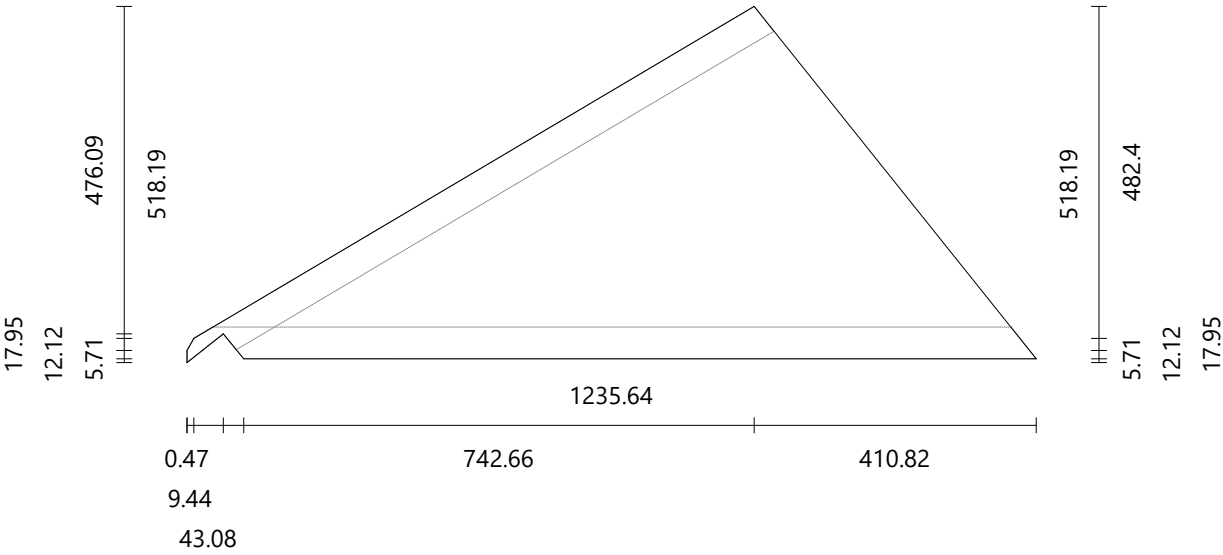


Marche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    1235.64 × 518.19 mm  
Épaisseur     46 mm

Contremarche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    1235.64 × 133.81 mm  
Épaisseur     46 mm  
Angle          Droit : 38.72°

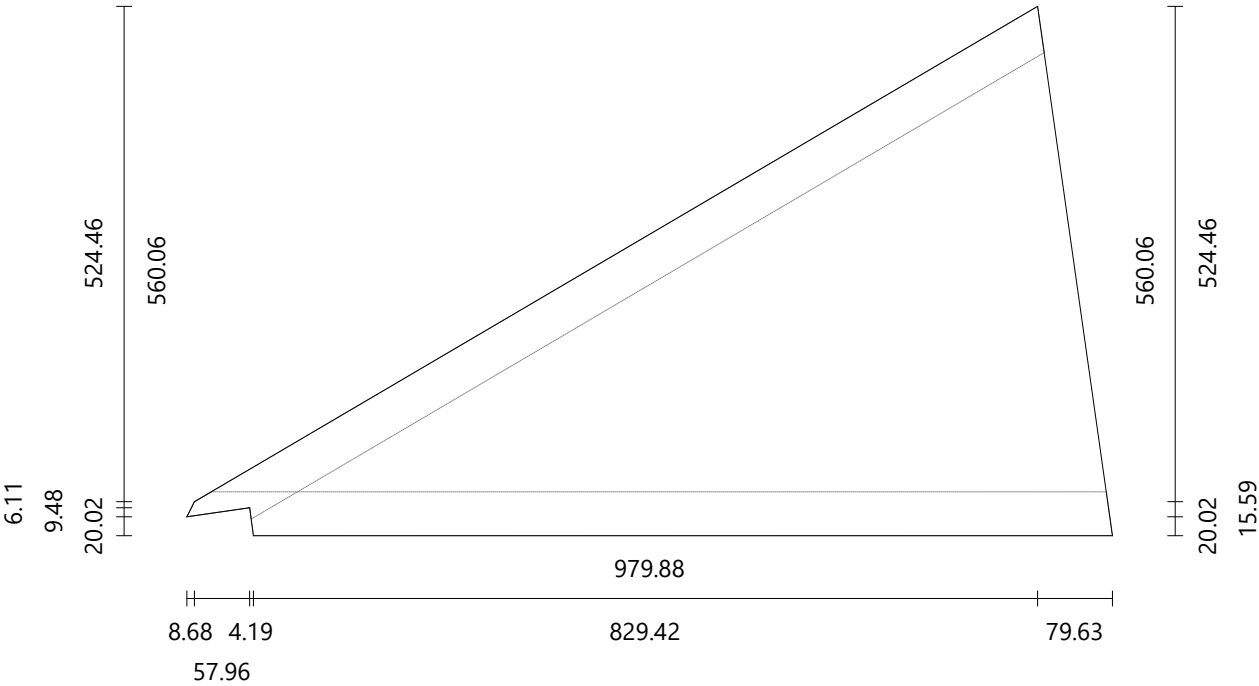


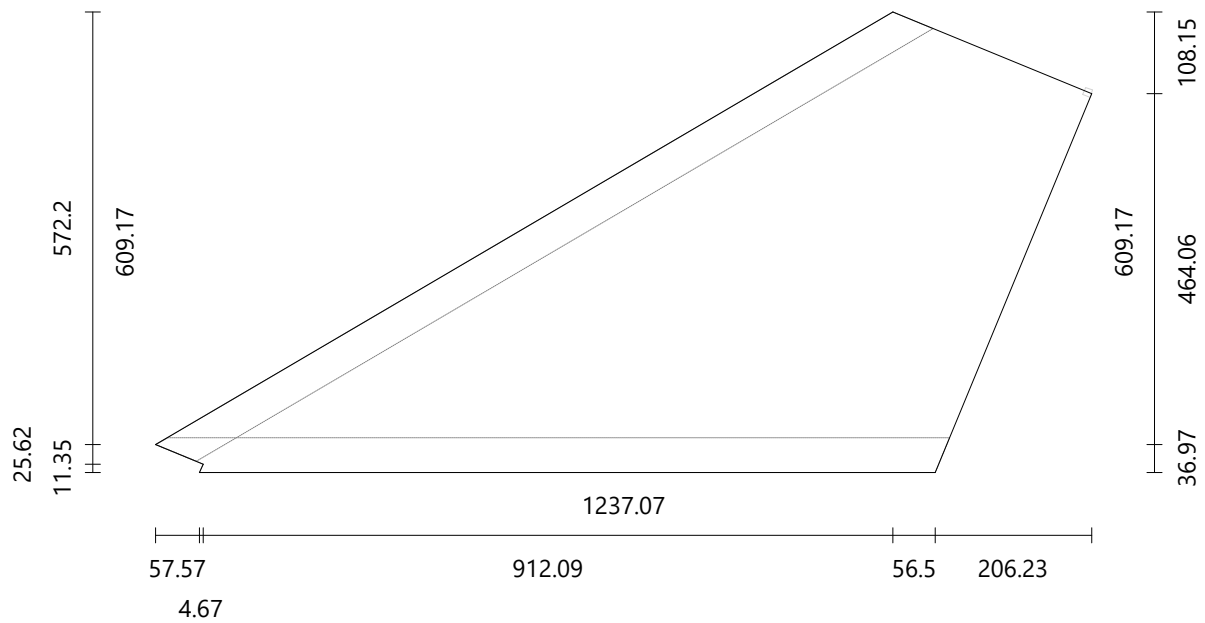
Marche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    979.88 × 560.06 mm  
Épaisseur     46 mm

Contremarche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    979.88 × 133.81 mm  
Épaisseur     46 mm  
Angle          Droit : 8.09°



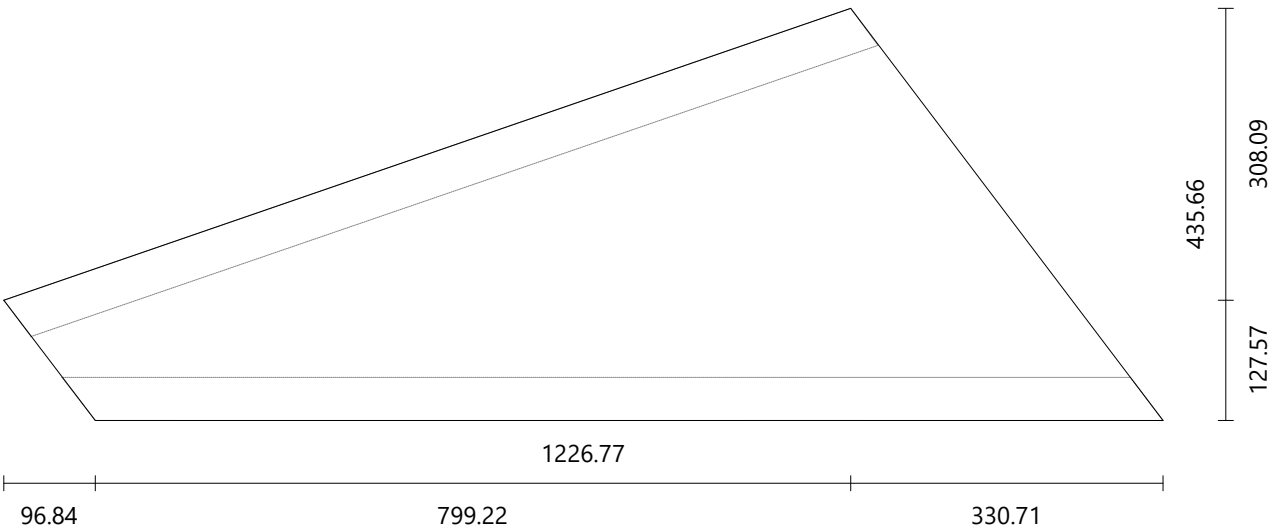


Marche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    1226.77 × 435.66 mm  
Épaisseur     46 mm

Contremarche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    1164.85 × 133.81 mm  
Épaisseur     46 mm  
Angle          37.2°

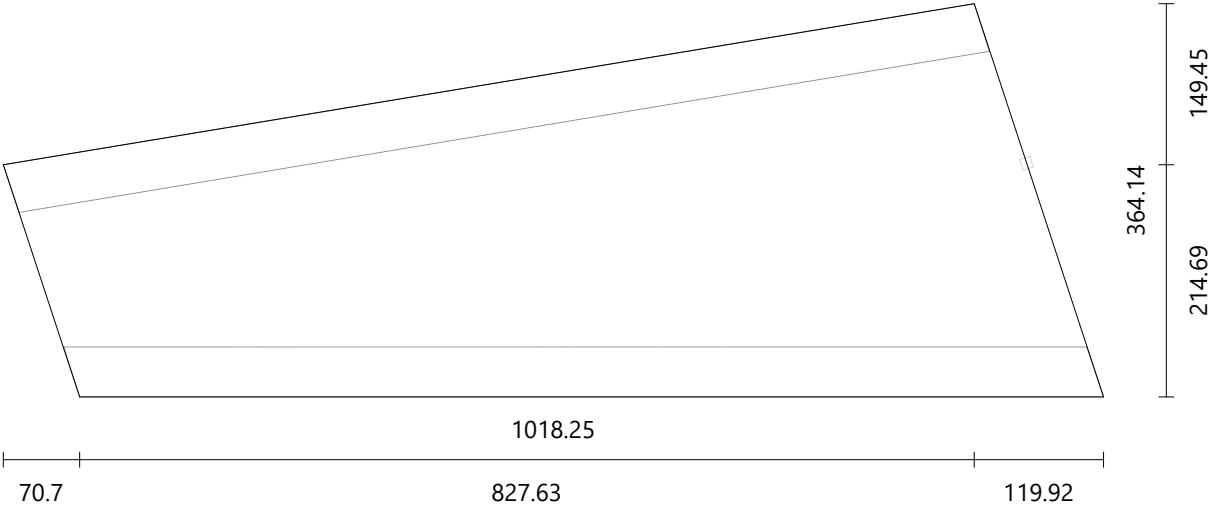


Marche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    1018.25 × 364.14 mm  
Épaisseur     46 mm

Contremarche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    962.69 × 133.81 mm  
Épaisseur     46 mm  
Angle          18.23°

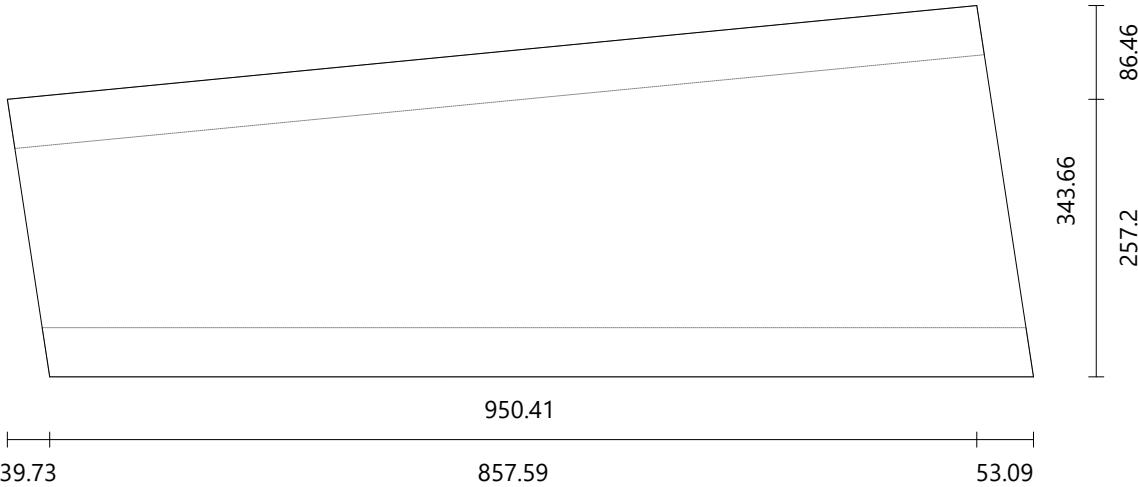


**Marche**

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    950.41 × 343.66 mm  
Épaisseur     46 mm

**Contremarche**

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    917.78 × 133.81 mm  
Épaisseur     46 mm  
Angle          8.78°

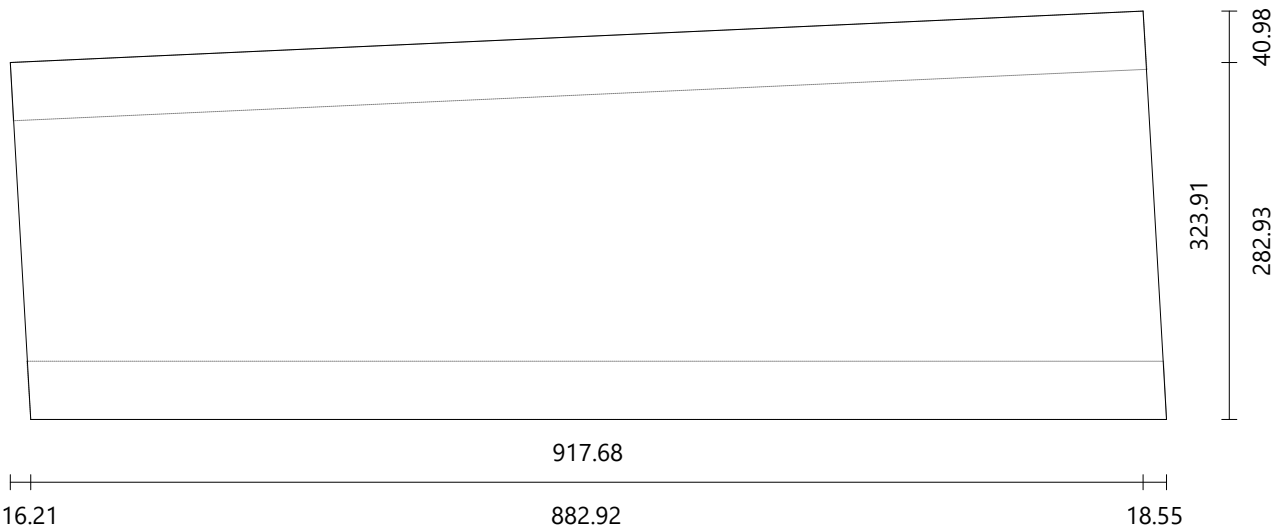


Marche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    917.68 × 323.91 mm  
Épaisseur     46 mm

Contremarche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    904.11 × 133.81 mm  
Épaisseur     46 mm  
Angle          3.28°

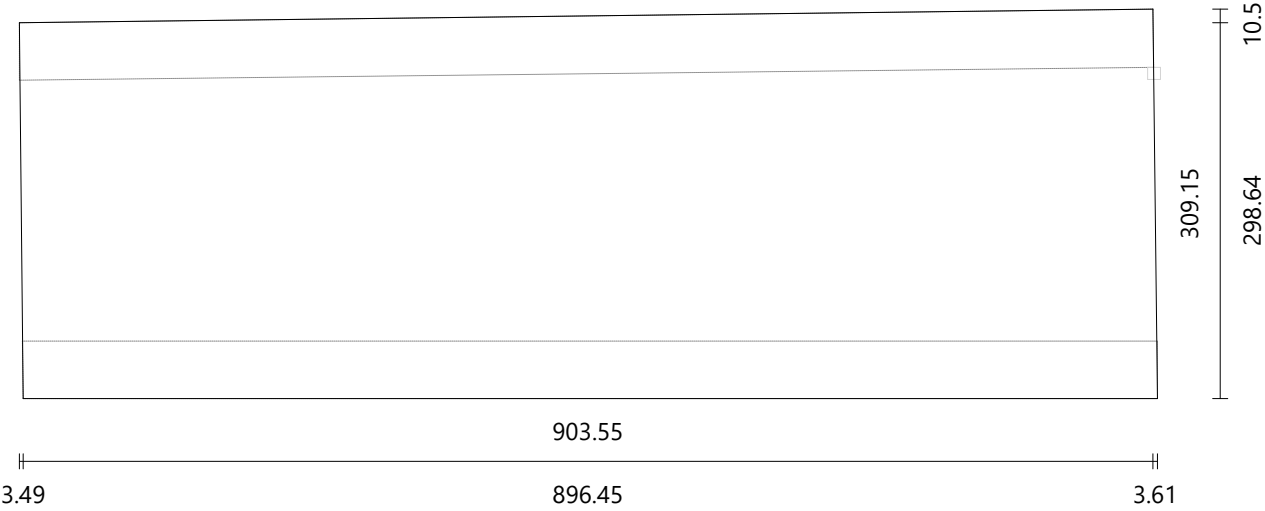


Marche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    903.55 × 309.15 mm  
Épaisseur     46 mm

Contremarche

Matériau      Z\_mur\_blanc  
Dimensions    900.6 × 133.81 mm  
Épaisseur     46 mm  
Angle          0.67°



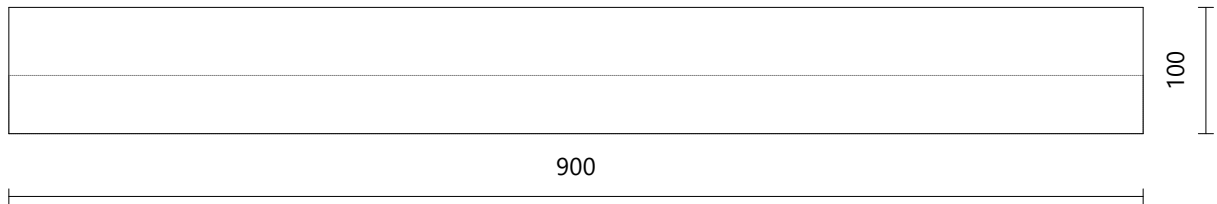


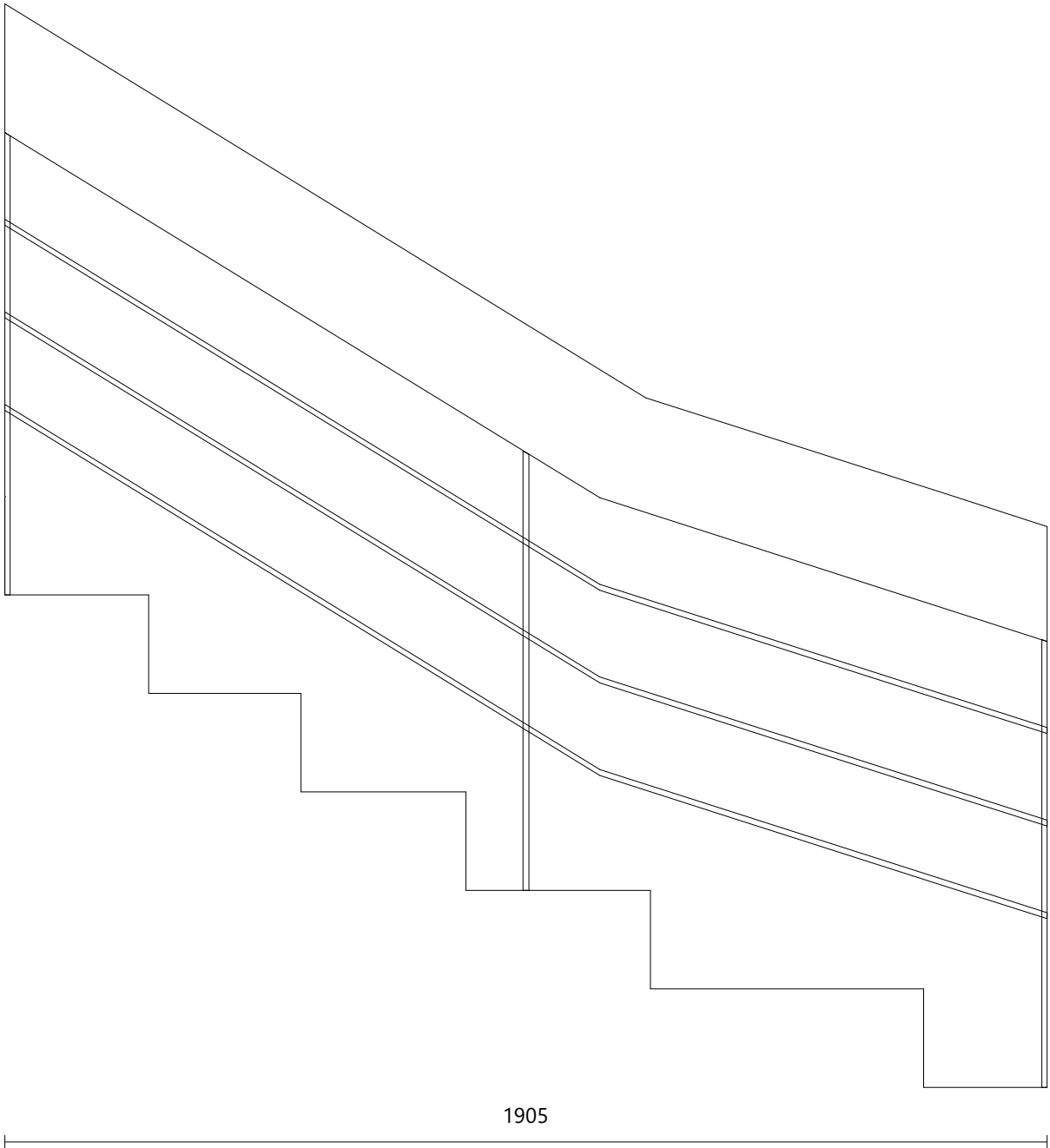
**Marche**

Matériau Z\_mur\_blanc  
Dimensions 900 × 100 mm  
Épaisseur 46 mm

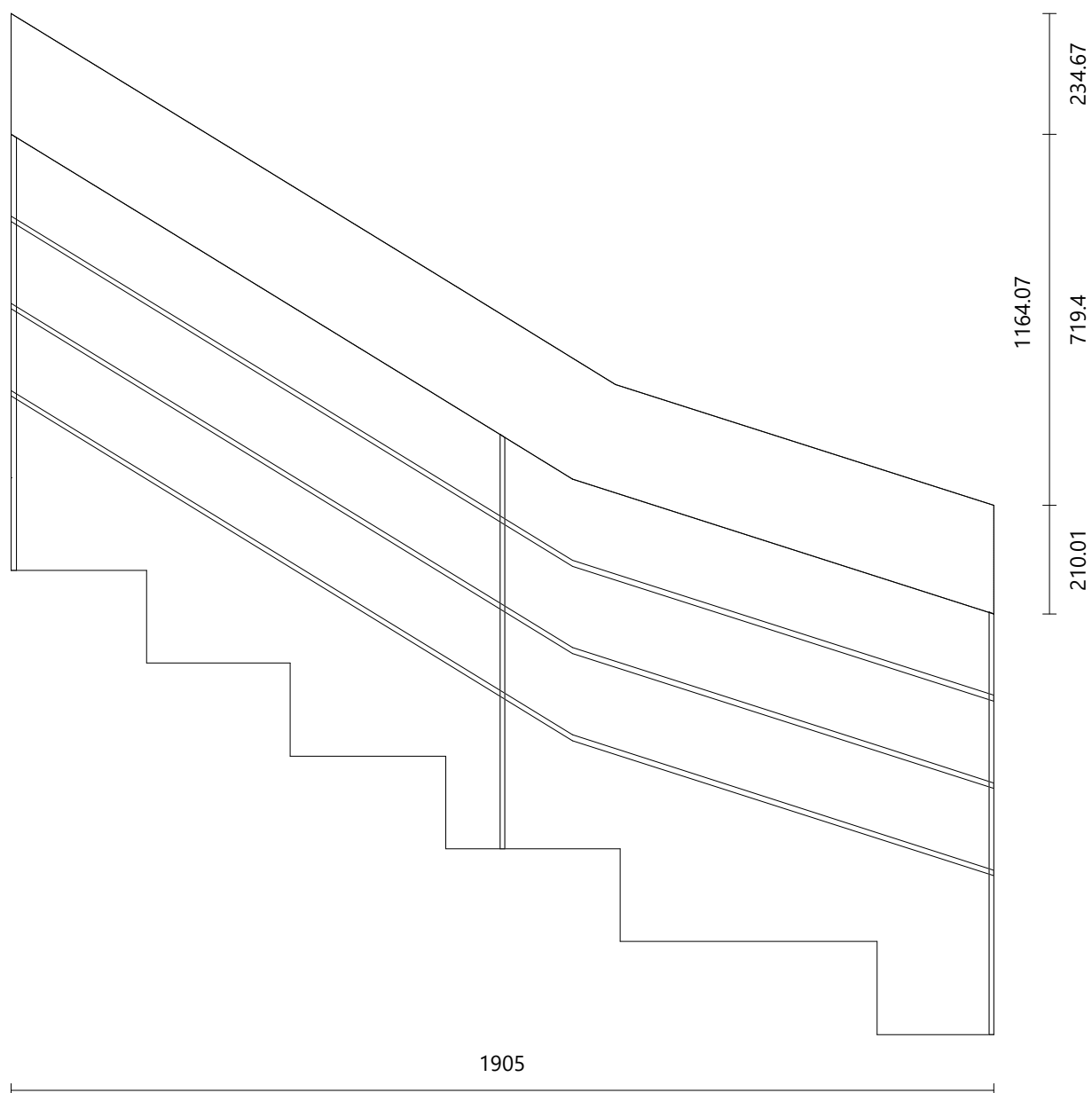
**Contremarche**

Matériau Z\_mur\_blanc  
Dimensions 900 × 133.81 mm  
Épaisseur 46 mm  
Angle 0°





Matériau Z\_mur\_blanc  
Dimensions 2224.6 × 319.68 mm  
Épaisseur 50 mm



Pièce	Matériau	Dimensions	Volume du débit	Volume réel
Marche n° 1	Z_mur_blanc	900 × 306.39 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Marche n° 2	Z_mur_blanc	901.74 × 313.45 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Marche n° 3	Z_mur_blanc	908.94 × 323.34 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Marche n° 4	Z_mur_blanc	925.76 × 337.56 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Marche n° 5	Z_mur_blanc	961.28 × 356.54 × 46	0.02 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Marche n° 6	Z_mur_blanc	1040.22 × 406.98 × 46	0.02 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Marche n° 7	Z_mur_blanc	1288.61 × 573.18 × 46	0.03 m <sup>3</sup>	0.02 m <sup>3</sup>
Marche n° 8	Z_mur_blanc	1235.64 × 518.19 × 46	0.03 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Marche n° 9	Z_mur_blanc	979.88 × 560.06 × 46	0.03 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Marche n° 10	Z_mur_blanc	1237.07 × 609.17 × 46	0.03 m <sup>3</sup>	0.02 m <sup>3</sup>
Marche n° 11	Z_mur_blanc	1226.77 × 435.66 × 46	0.02 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Marche n° 12	Z_mur_blanc	1018.25 × 364.14 × 46	0.02 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Marche n° 13	Z_mur_blanc	950.41 × 343.66 × 46	0.02 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Marche n° 14	Z_mur_blanc	917.68 × 323.91 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Marche n° 15	Z_mur_blanc	903.55 × 309.15 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Marche n° 16	Z_mur_blanc	900 × 100 × 46	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
Contremarche n° 1	Z_mur_blanc	900 × 133.81 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Contremarche n° 2	Z_mur_blanc	900.27 × 133.81 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Contremarche n° 3	Z_mur_blanc	901.55 × 133.81 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Contremarche n° 4	Z_mur_blanc	905.4 × 133.81 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Contremarche n° 5	Z_mur_blanc	916.14 × 133.81 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Contremarche n° 6	Z_mur_blanc	943.82 × 133.81 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Contremarche n° 7	Z_mur_blanc	1027.17 × 133.81 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Contremarche n° 8	Z_mur_blanc	1235.64 × 133.81 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Contremarche n° 9	Z_mur_blanc	979.88 × 133.81 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Contremarche n° 10	Z_mur_blanc	1049.77 × 133.81 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Contremarche n° 11	Z_mur_blanc	1164.85 × 133.81 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Contremarche n° 12	Z_mur_blanc	962.69 × 133.81 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Contremarche n° 13	Z_mur_blanc	917.78 × 133.81 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Contremarche n° 14	Z_mur_blanc	904.11 × 133.81 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Contremarche n° 15	Z_mur_blanc	900.6 × 133.81 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Contremarche n° 16	Z_mur_blanc	900 × 133.81 × 46	0.01 m <sup>3</sup>	0.01 m <sup>3</sup>
Rampe droite n° 1	Z_mur_blanc	2224.6 × 319.68 × 50	0.04 m <sup>3</sup>	0.02 m <sup>3</sup>
Potelet de lisses n° 1	Z_mur_blanc	10 × 10 × 818.01	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
Potelet de lisses n° 2	Z_mur_blanc	10 × 10 × 803.04	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
Potelet de lisses n° 3	Z_mur_blanc	10 × 10 × 845.15	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
Lisse n° 1	Z_mur_blanc	133.08 × 2124.51 × 10	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
Lisse n° 2	Z_mur_blanc	133.08 × 2124.51 × 10	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
Lisse n° 3	Z_mur_blanc	133.08 × 2124.51 × 10	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>

Pièce	Matériau	Volume du débit	Volume réel	Poids	Prix
Marches	Z_mur_blanc	0.3 m <sup>3</sup>	0.21 m <sup>3</sup>		
Contremarches	Z_mur_blanc	0.1 m <sup>3</sup>	0.09 m <sup>3</sup>		
Rampes	Z_mur_blanc	0.04 m <sup>3</sup>	0.02 m <sup>3</sup>		
Potelets de lisses	Z_mur_blanc	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>		
Lisses	Z_mur_blanc	0.01 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>		
<b>Total</b>		<b>0.45 m<sup>3</sup></b>	<b>0.32 m<sup>3</sup></b>		