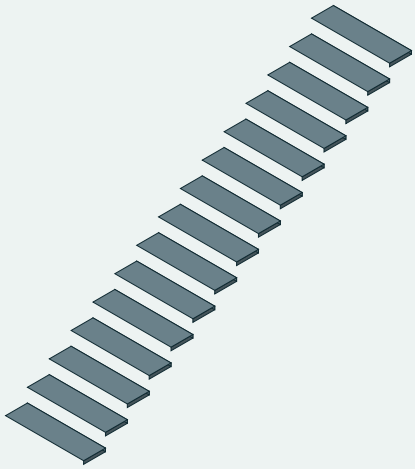
CONCEPTION MÉTALLIQUE

Escalier droit à 16 hauteurs

Étudier l’implantation d’un escalier reliant deux niveaux fictifs.



DONNÉES RETENUES

- Hauteur à franchir 2800 mm
- 16 hauteurs de 175 mm, 15 girons de 280 mm
- Largeur utile 1000 mm
- Recul de girons 4200 mm ; 2h+g=630 mm

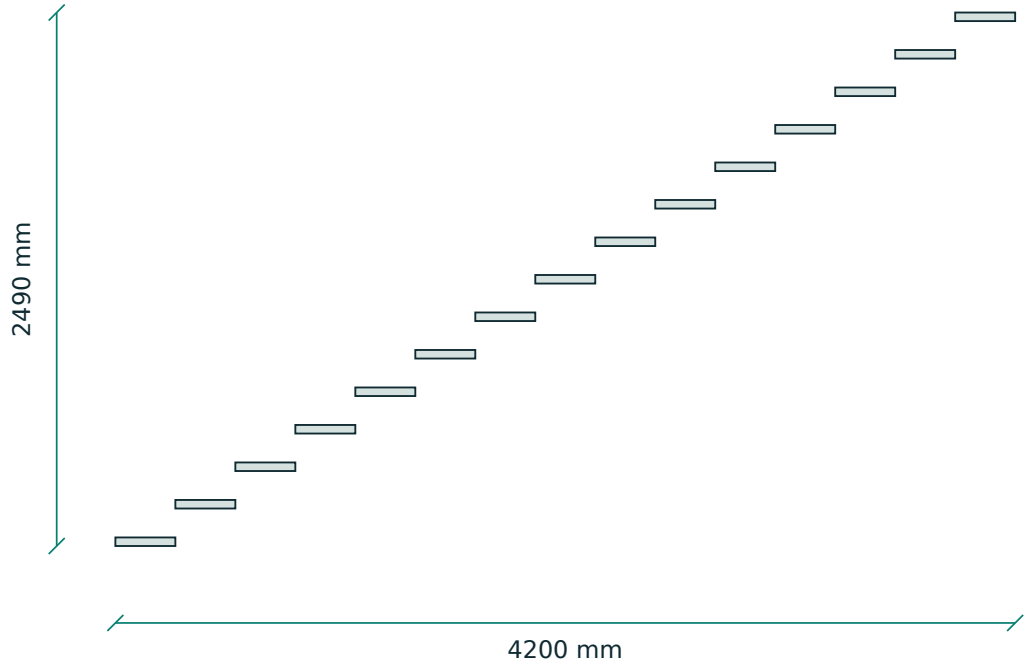
Destinataire proposé : Métallier / bureau d’études. Ce cas sert à montrer une méthode et des livrables. Les dimensions, prix, personnes et faits sont fictifs.

Statut : étude de démonstration. Géométrie non dimensionnée ; ne pas fabriquer ni poser sur ce dossier.

CONCEPTION MÉTALLIQUE

Représentation et méthode

ÉLÉVATION / FACE



Lecture : cotes en millimètres. Dessin PDF ajusté à la page, sans échelle d’impression garantie. Le DXF conserve les unités du dessin.

RAISONNEMENT DU DOSSIER

- h = 2800 / 16 = 175 mm ; g retenu = 280 mm.
- Marche n : x=(n-1) x 280 ; dessus z=n x 175.
- Pente de la ligne des nez = atan(175/280) = 32,0°.
- 16e hauteur entre la marche 15 et le plancher supérieur.

Variante : 17 hauteurs de 164,71 mm, avec recul et giron à réexaminer.

CONCEPTION MÉTALLIQUE

Quantités, pièces et livrables

Repère	Désignation	Qté	Unité
ES-01	Marches 1000 x 280, enveloppe 40	15	pièces
ES-02	Limons : position géométrique	2	repères
ES-03	Arrivée au niveau +2800	1	interface

Le tableau est éditable dans Donnees.json. Les quantités concernent les pièces représentées ou repérées. Elles ne constituent pas une liste de débit validée.

FICHIERS FOURNIS

- Dossier.pdf : brief, vues, tableau et contrôles.
- Plan.dxf : vue principale, unités mm et cotation d’enveloppe.
- Plan_3vues.dxf : dessus, face, côté et cotes d’enveloppe.
- Modele.glb : géométrie en mètres, axe Y vertical.
- Modele.obj : géométrie en mm, axe Z vertical.
- Modele.dae : géométrie en mètres, axe Z vertical.
- Perspective.svg : dessin vectoriel, et Donnees.json : paramètres.
- Marches seules en 3D ; limons, garde-corps et appuis à concevoir et vérifier.

CONCEPTION MÉTALLIQUE

Contrôles et passage au réel

AVANT UNE COMMANDE OU UNE UTILISATION RÉELLE

- Vérifier échappée, trémie et supports sur relevé.
- Définir usage et exigences applicables aux marches et protections.
- Faire calculer limons, appuis, assemblages et ancrages.

VÉRIFICATIONS RÉALISÉES DANS CE PACK

- Cohérence des paramètres et unités déclarées.
- Ouverture et lecture des PDF et des fichiers structurés.
- Contrôle de syntaxe des prototypes JavaScript et formats vectoriels.
- Lecture des DXF et vérification des dimensions des maillages, sans calcul de résistance.

APPRENDRE AVEC CE PROJET

- Expliquer les données d’entrée et le résultat sans lire la fiche.
- Reprendre une dimension ou une donnée puis suivre les documents à modifier.
- Faire relire un dossier par un professionnel du métier avant de promettre ce niveau à un client.

Pour une entreprise : envoyer uniquement les 1 à 3 cas correspondant à son activité. Présenter ton rôle exact et les logiciels/formats que tu sais réellement utiliser. Ne pas présenter ces études générées avec assistance numérique comme des chantiers réalisés.

Référence de périmètre : https://areeb-design.com/service-02 (consulté le 13/10/2026). Les études sont originales, sans copie de dossier client.