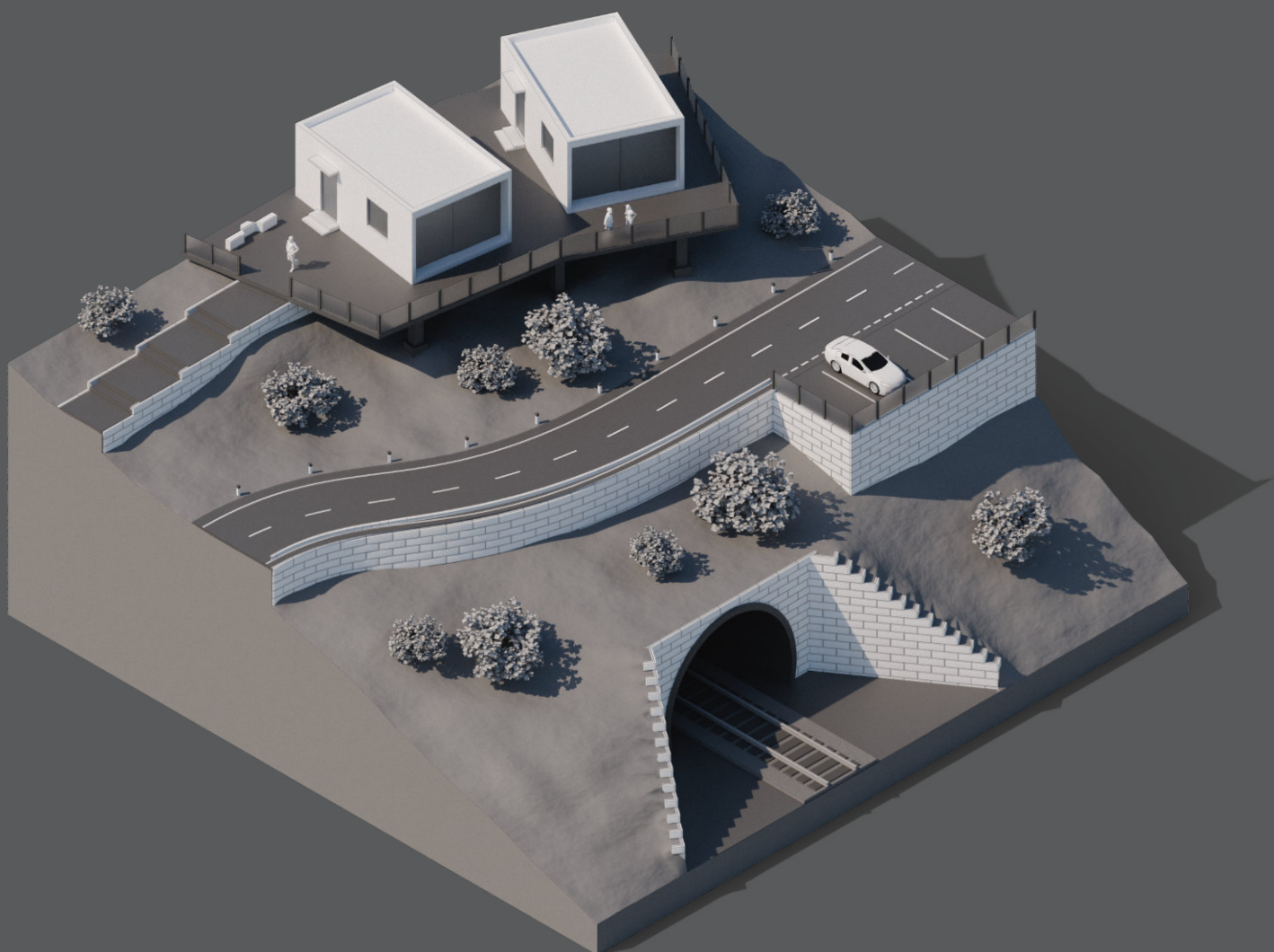


Solution européenne de murs de soutènement pour les bureaux d'études, les concepteurs et les architectes

| Planification efficace | Esthétique pierre naturelle | Flexibilité maximale



23 blocs en béton.
Un système. Des
possibilités illimitées.



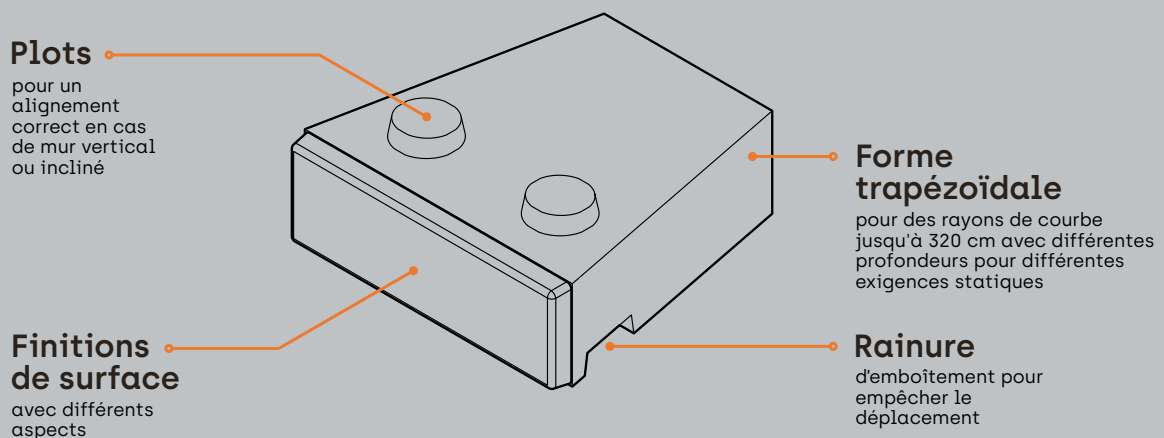


Le système modulaire de blocs

Robuste. Simple. Flexible.

Avec 23 types de blocs, le système Easyblock offre une flexibilité maximale lors de la conception et de la réalisation d'un mur de soutènement. Le concept modulaire du système permet de réaliser différentes configurations de murs, des angles aux courbes en passant par les paliers, afin de s'adapter aux exigences spécifiques de chaque projet. Les blocs en béton préfabriqués de grand format, avec des surfaces interchangeables, garantissent un alignement précis ainsi qu'une stabilité structurelle élevée. Des murs de soutènement jusqu'à 4 m / 5,6 m de hauteur peuvent être planifiés à l'aide de dimensionnements statiques vérifiés et de schémas de construction préétablis. Des hauteurs de mur de 10 mètres et plus peuvent être réalisées avec une statique spécifique au projet. Le système est utilisé avec succès dans de nombreux pays européens.

Architecture modulaire en blocs



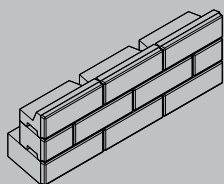
Avantages pour les clients finaux

+ Domaines d'application variés

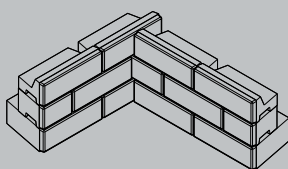
Le système de blocs est utilisé dans l'aménagement paysager, la stabilisation des pentes et des talus, la protection des berges de lacs et de rivières, ainsi que dans des projets d'infrastructure de tout type.

+ Mise en œuvre rapide, flexible et durable

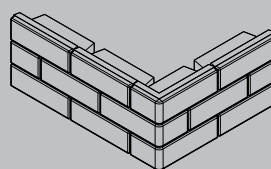
Des murs droits, avec angles, en gradins ou courbes peuvent être réalisés facilement, même avec des rayons étroits à partir de 320 cm. Selon les exigences du projet, Easyblock permet de concevoir des murs de soutènement ou des murs avec renforcement par géogrilles, en version inclinée ou verticale. Des hauteurs de mur jusqu'à 10 mètres et au-delà peuvent être réalisées sur la base d'une étude statique spécifique au projet. Grâce à sa conception robuste, Easyblock nécessite très peu d'entretien pendant toute sa durée de vie.



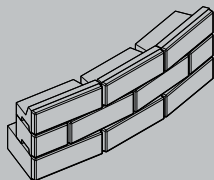
1 Mur droit
La forme de mur la plus simple



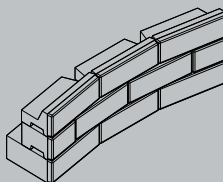
2 Angle intérieur à 90°
Les mêmes blocs que pour un mur droit



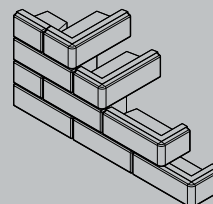
3 Angle extérieur à 90°
Blocs d'angle supplémentaires



4 Courbe extérieure convexe
Rayon maximal jusqu'à 20°



5 Courbe intérieure concave
Rayon maximal jusqu'à 20°



6 Longs et courts paliers
Réalisation avec blocs d'angle

+ Esthétique pierre naturelle

L'aspect pierre naturelle s'intègre harmonieusement dans tous les environnements. La réalisation précise des angles, sans chanfrein visible, confère au mur une apparence haut de gamme et parfaitement uniforme. Les différents designs de surface disponibles offrent une grande liberté de conception et permettent de créer des solutions personnalisées.

+ Livraison directe sur le chantier

Tous les blocs et composants nécessaires sont livrés directement sur le site dans les délais prévus. Cela garantit un démarrage de projet fluide et contribue à accélérer le déroulement des travaux.



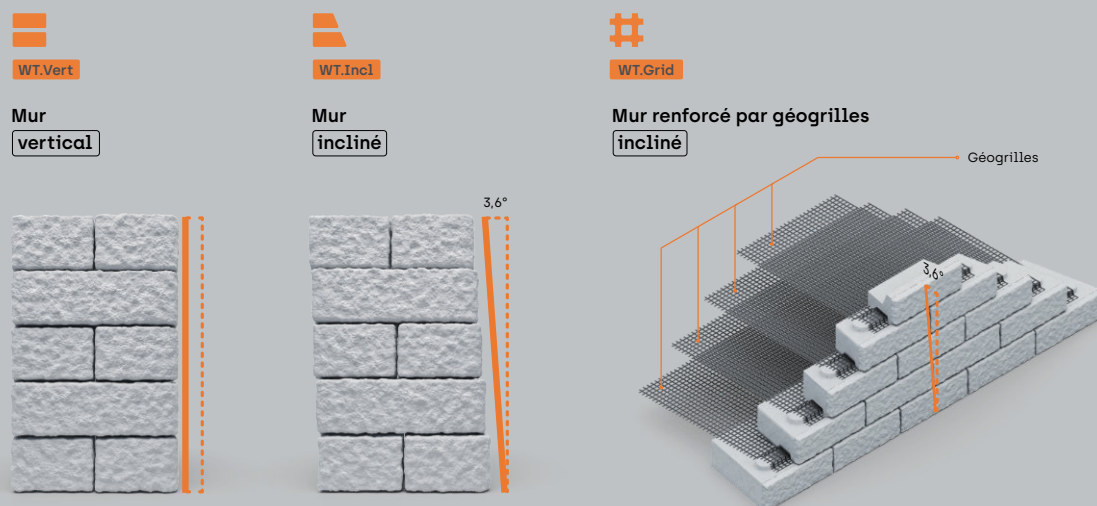
Vos avantages

+ Système modulaire avec solutions statiques validées

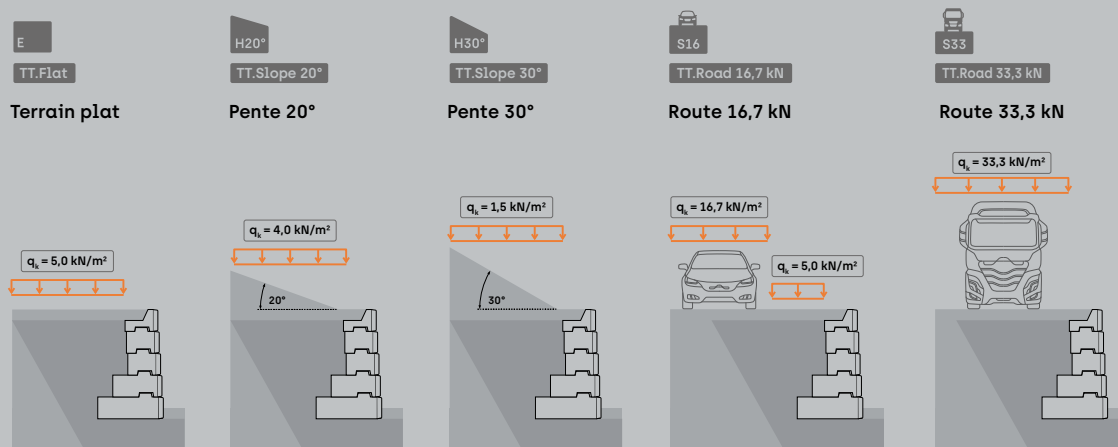
Le système Easyblock, composé de 23 types de blocs, permet de concevoir des murs de soutènement flexibles grâce à un principe modulaire et des solutions statiques éprouvées. Il offre une base de conception fiable avec une bonne visibilité sur les coûts et les exigences techniques.

La statique standard couvre les différents types de murs, à savoir les murs verticaux et inclinés, ainsi que la variante avec ancrage arrière par géogrilles. Les vérifications sont réalisées pour différentes configurations de terrain, cas de charge et types de sol. Pour l'Allemagne, les calculs sont effectués conformément aux normes DIN EN 1997-1, DIN EN 1997-1/NA et DIN 1054 pour la situation de dimensionnement BS-P. Pour l'Autriche, ils sont réalisés selon les normes ÖNORM EN 1997-1 et ÖNORM B 1997-1 pour la situation de dimensionnement BS1 ainsi que pour la classe de conséquence CC2.

Types de murs

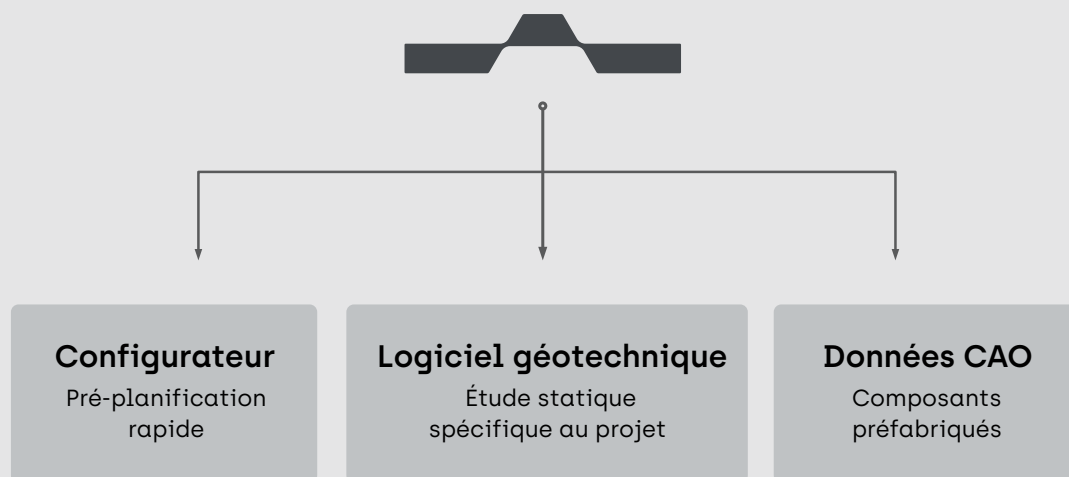


Types de terrain



+ Planification efficace

Grâce à des standards éprouvés et à des outils logiciels dédiés, les murs de soutènement peuvent être planifiés efficacement, différentes variantes peuvent être comparées rapidement et la faisabilité des projets peut être évaluée dès les premières phases. Pour accompagner vos projets avec une expertise technique, nous accordons une grande importance à un support personnalisé assuré par nos ingénieurs Easyblock.



✓ Pré-planification des murs standards à l'aide du configurateur

Grâce à notre configurateur en ligne, les murs standards peuvent être préplanifiés efficacement, avec une détermination précise des quantités nécessaires et des variantes de blocs requises. Votre partenaire local vous accompagne dans cette démarche et vous apporte le soutien nécessaire.

✓ Logiciel géotechnique pour le dimensionnement statique des projets

Pour les projets plus complexes, le système Easyblock est entièrement intégré dans les logiciels de planification et permet un dimensionnement statique spécifique à chaque projet.

✓ Coupes types et données CAO / 3D

Des configurations de murs préétablies et des coupes types avec différentes hauteurs sont disponibles sous forme de données CAO. Elles peuvent être intégrées facilement et rapidement dans les plans de conception ou dans des projets existants, garantissant ainsi une représentation graphique précise et conforme aux exigences de planification.

+ Appel d'offres simple et sécurisé

La documentation technique offre une vue d'ensemble du système de blocs, décrit les différentes étapes de réalisation des murs, les différentes configurations possibles et comprend les schémas de construction des murs de soutènement, établis à partir des paramètres du sol et des données de calcul statique.



Documentation complète'

La documentation technique offre une vue d'ensemble du système de blocs, décrit les différentes étapes de réalisation des murs, les différentes configurations possibles et comprend les schémas de construction des murs de soutènement, établis à partir des paramètres du sol et des données de calcul statique.



Conception de la configuration

Selon la combinaison du type de mur, de terrain et de sol, différentes configurations de montage sont possibles pour un mur de soutènement. Les schémas correspondants indiquent les hauteurs de mur réalisables ainsi que les types de blocs requis pour chaque rangée. Les murs de soutènement peuvent être réalisés avec ou sans fondation.

Configuration Design - Soil type silt

MT.Incl TT.Flat ST.Silt

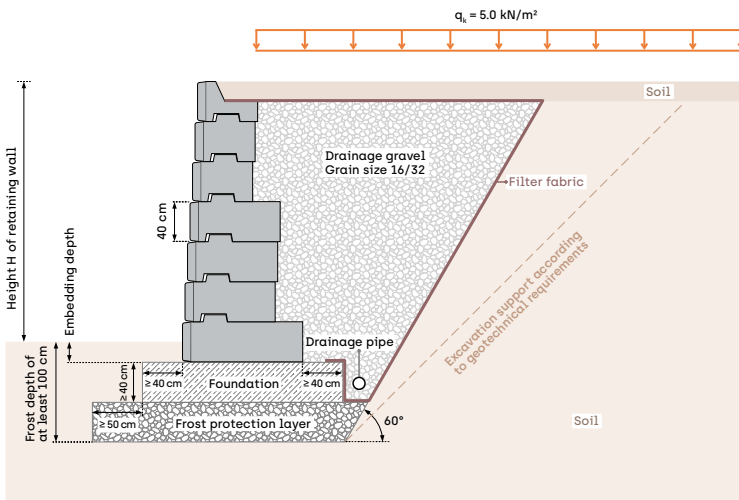
Gravity wall inclined / Flat terrain $\alpha = 3.6^\circ$, $\beta = 0^\circ$, $q_k = 5.0 \text{ kN/m}^2$

	Number of block rows								
	1	2	3	4	5	6	6F	7F	8F
Height in cm									
400									
360									
320									60
280								60	60
240						60	60	60	60
200					60	60	60	60	90
160				60	60	60	60	90	90
120			60	60	60	90	90	90	90
80		60	60	60	90	90	90	90	120
40	60	60	60	90	120	150	90	120	150
F							F	F	F
ET	20	20	20	20	20	20	20	20	20
H	20	60	100	140	180	220	220	260	300



Coupes types

Pour chaque type de terrain, des coupes types illustrent la structure générale du mur de soutènement dans le terrain. Pour les murs, une coupe type est présentée avec fondation et une autre sans fondation. Pour les murs renforcés par géogrilles, une coupe type est présentée sans fondation.



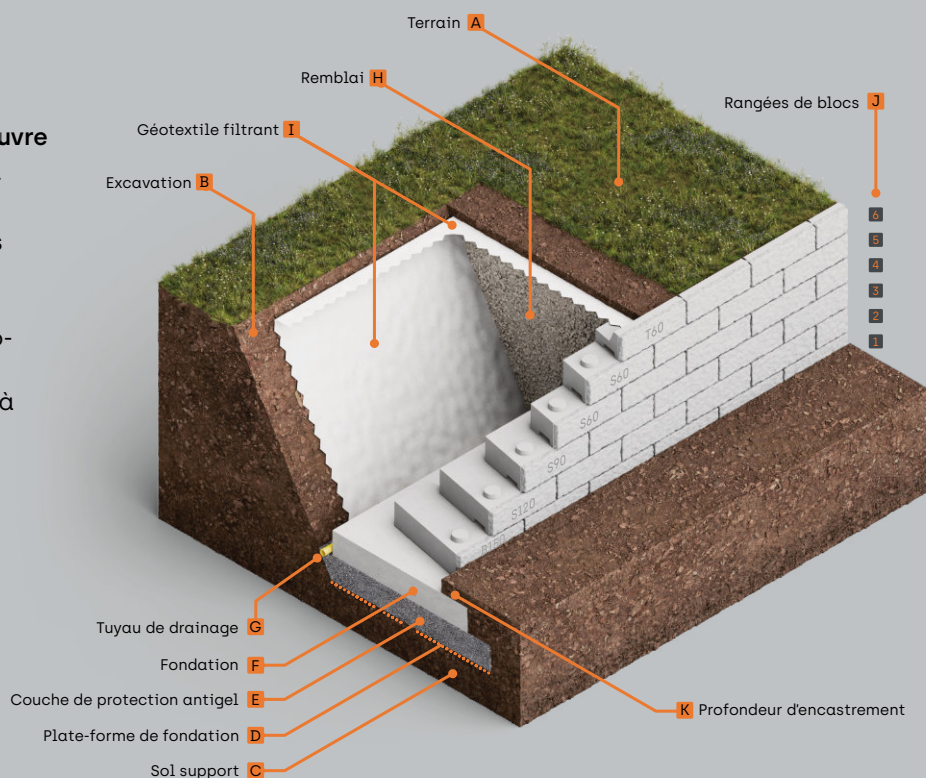
Standard section with foundation

MT.Incl TT.Flat with foundation

1 → 2 → ...

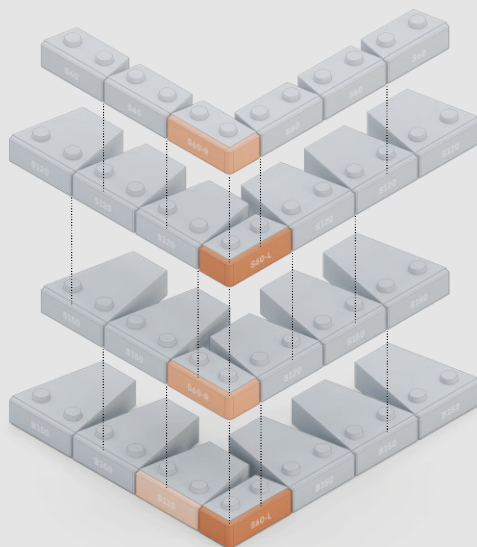
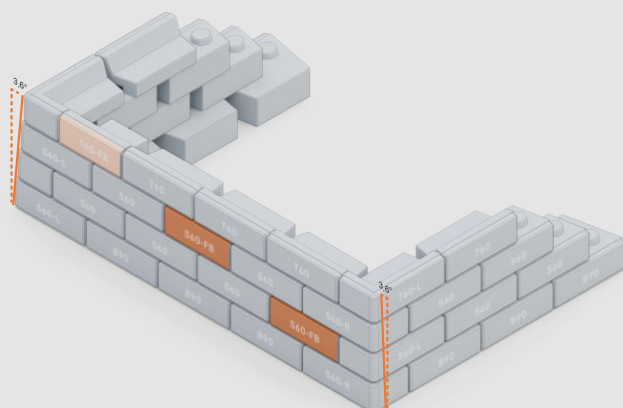
Étapes de mise en œuvre

Les illustrations présentent de manière claire les différentes étapes de construction d'un mur ou d'un mur renforcé par géo-grilles, ainsi que les éléments essentiels à prendre en compte lors de l'exécution.



Types de murs

Les illustrations des différents types de murs présentent les possibilités de réalisation des murs verticaux et inclinés, telles que les angles, les courbes et les dénivelés. Pour chaque configuration, des types de blocs spécifiques avec des schémas de pose définis sont nécessaires.



Avantages pour les poseurs

+ Rentabilité grâce à un système optimisé

Le système Easyblock permet une réalisation efficace des projets avec des coûts clairement maîtrisables et une marge élevée. Grâce aux optimisations au niveau de la production, de la manutention et de l'utilisation des ressources, il offre un avantage économique significatif par rapport aux solutions traditionnelles de murs de soutènement.

✓ Plus de projets dans le même temps

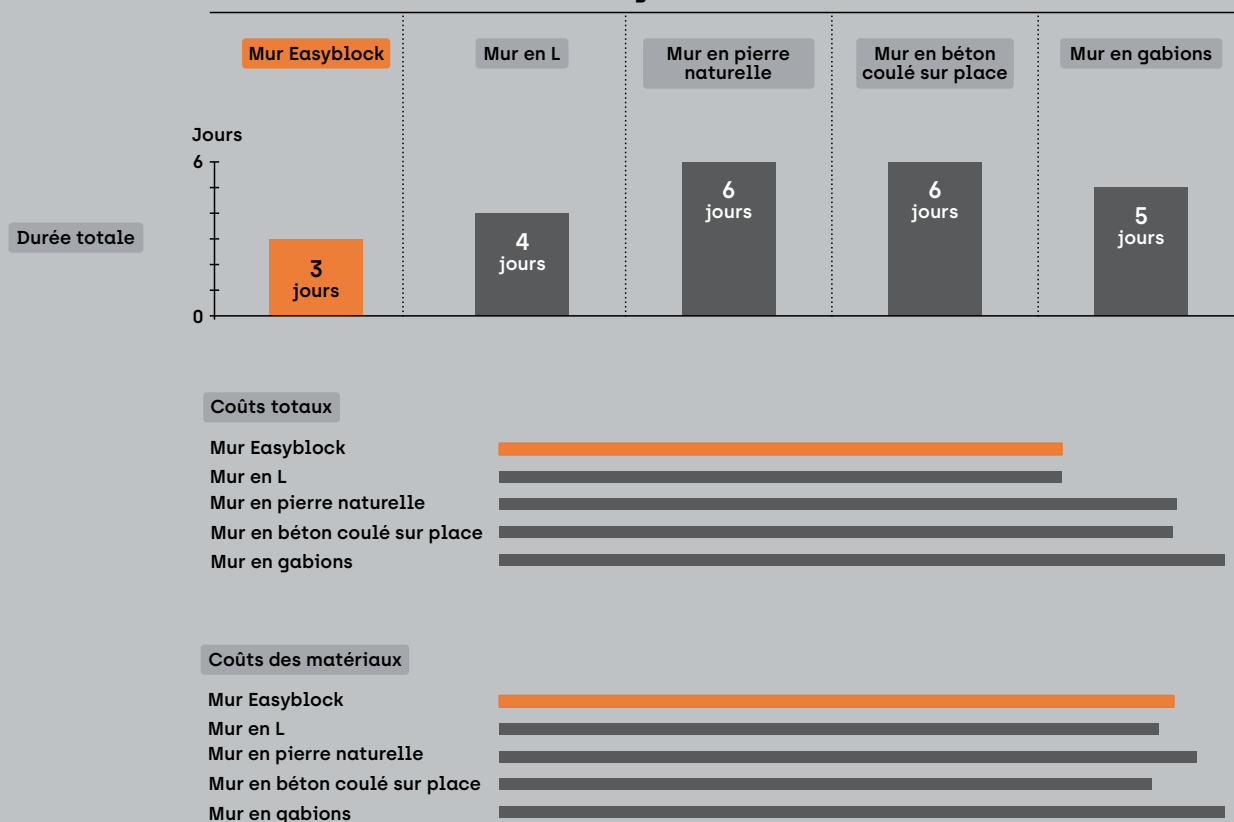
Grâce au faible temps de mise en œuvre par chantier, des projets supplémentaires peuvent être acceptés, ce qui permet d'augmenter la charge de travail et d'améliorer la rentabilité.

✓ Marge et structure des coûts

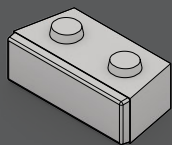
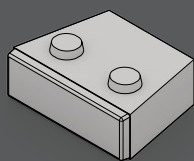
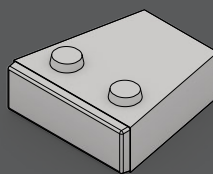
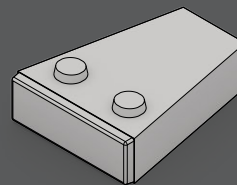
La base de calcul fiable repose sur la réduction des heures de main-d'œuvre et sur l'absence de coûts supplémentaires liés aux engins – une mini-pelle suffit pour l'ensemble de la mise en œuvre. Il en résulte un avantage en termes de coûts et de temps par rapport aux murs en béton traditionnels et aux gabions.

Exemple de durée de réalisation et de coûts

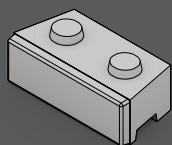
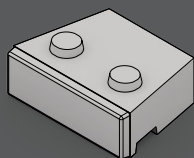
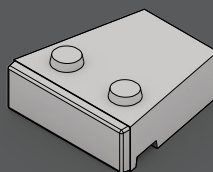
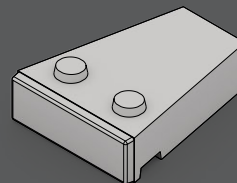
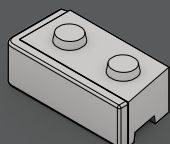
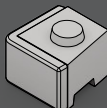
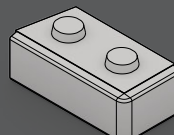
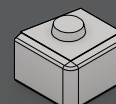
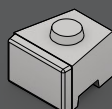
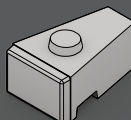
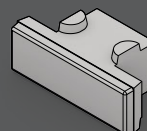
Mur de soutènement de 25 m de longueur et 2,0 m de hauteur = 50 m²



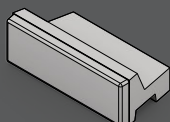
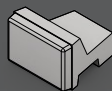
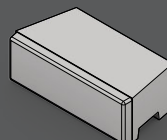
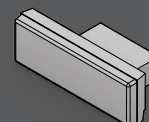
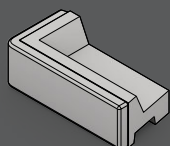
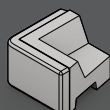
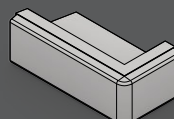
Base Blocks

**B60**639 kg
120 × 60 cm**B90**904 kg
120 × 90 cm**B120**1.077 kg
120 × 120 cm**B150**1.240 kg
120 × 150 cm

Standard Blocks

**S60**585 kg
120 × 60 cm**S90**850 kg
120 × 90 cm**S120**1.005 kg
120 × 120 cm**S150**1.190 kg
120 × 150 cm**S60-L**613 kg
120 × 60 cm**S60-LH**296 kg
60 × 60 cm**S60-R**613 kg
120 × 60 cm**S60-RH**296 kg
60 × 60 cm**S60-H**267 kg
60 × 60 cm**S90-H**362 kg
60 × 90 cm**S60-FB**389 kg
120 × 60 cm

Top Blocks

**T60**381 kg
120 × 60 cm**T60-H**178 kg
60 × 60 cm**T60-F**530 kg
120 × 60 cm**T60-FB**281 kg
120 × 60 cm**T60-L**438 kg
120 × 60 cm**T60-LH**234 kg
60 × 60 cm**T60-R**438 kg
120 × 60 cm**T60-RH**234 kg
60 × 60 cm

CONTERN[®]

CONTERN SA
Rue des Chaux
L-5324 Contern

+352 35 88 11 - 1
info@contern.com
www.contern.com