

CALCUL DU POIDS DES PRINCIPAUX MATÉRIAUX UTILISÉS SUR LES CHANTIERS DU BTP

Le but est d'estimer les charges à manutentionner afin d'adapter les moyens de manutention.

$$\text{Masse volumique (kg/m}^3\text{)} \times \text{Volume (m}^3\text{)} = \text{Poids du matériau (kg)}$$

Masse volumique

Volume

Poids du matériau

kg/m³ x m³ = kg

Masses volumiques (kg/m³)

Bétons

Béton	2 400
Béton armé	2 500
Béton cellulaire	300 – 650
Béton bitumeux (enrobés)	2 350

Produits isolants

Laine minérale en rouleau	18
Polystyrène expansé	18
Mousse de polyuréthane	34

Matériaux de construction

Ardoise	2 900
Brique pleine	2 300
Verre	2 500
Moellons durs	2 500
Blocs béton creux (agglos)	1 300 – 1 700
Monomur 37 cm	740
Plaque plâtre BA 13	825
Carreau de plâtre	957

Métaux

Acier – Fer	7 800
Aluminium	2 700
Fonte	7 400
Laiton	8 600
Plomb	11 300
Zinc	7 100
Cuivre	8 900

Bois

Acajou	660
Chêne	600 – 900
Pin blanc	350 – 500
Hêtre	800
Bois lamellé collé	500
Panneau de particules	500 – 800
MDF	750
Contreplaqué CTBX feuillu	500
Contreplaqué CTBX résineux	650

Terres et roches

Calcaire compact	2 700
Craie	1 250
Granite	2 700
Grès	2 200 – 2 600
Marbre	2 800
Sable sec	1 600
Gravier	1 900
Argile	1 800 – 2 600
Terre végétale	1 250