

DOSAGES (à titre indicatif) DES BETONS, MORTIERS ET ENDUITS

	Dosage du liant dans le mélange		Ciment Portland Densité = 2,2		Chaux Densité = 1,2		Sable fin 0/2 Densité = 1,6 (2)		Sable gros 0/5 Densité = 1,6 (2)		Gravillon 5/20 Densité = 1,7 (2)		Eau (1)	Surface réalisée
	Kg/m ³	Observ.	Kg	Litres	Kg	Litres	Kg	Litres	Kg	Litres	Kg	Litres	Q. approximatives Litres m ²	
BETONS - Dosages pour un m³ de béton														
Béton de propreté	150		150	70					910	570	1360	800	85	
Béton courant (clôtures, regards, etc.)	250		250	115					960	600	1230	725	125	
Béton de fondation	300		300	135					825	515	1310	770	145	
Béton Armé (poteau, poutres, etc.)	350		350	160					800	500	1360	800	170	
Dalles - Terrasses	350		350	160					800	500	1360	800	170	
Chape sur sol béton	300		300	135			640	400	1345	840			145	
Chape lissée (Revêtement définitif)	400		400	180			640	400	1280	800			195	
BETONS - Quantités pour un sac de 35 Kg de liant														
Béton de propreté	150	/ 1 sac	35	16.5					215	135	315	185	20	
Béton courant (clôtures, regards, etc.)	250	/ 1 sac	35	16.5					135	85	170	100	17	
Béton de fondation	300	/ 1 sac	35	16.5					95	60	155	90	17	
Béton Armé (poteau, poutres, etc.)	350	/ 1 sac	35	16.5					80	50	135	80	17	
Dalles - Terrasses	350	/ 1 sac	35	16.5					80	50	135	80	17	
Chape sur sol béton	300	/ 1 sac	35	16.5			70	45	155	100			17	
Chape lissée (Revêtement définitif)	400	/ 1 sac	35	16.5			55	35	110	70			17	
MORTIERS - Dosages pour 1 m³ de mortier														
Assemblage d'agglos de 20	300		300	135			895	560	900	560			150	33
Assemblage de briques de 6	400				400	330	1375	860	385	240			200	222
Mortier pour rejointoiement	350		350	160			1760	1100					180	
MORTIERS - Quantités pour un sac de 35 Kg de liant														
Assemblage d'agglos de 20	300	/ 1 sac	35	16.5			105	65	105	65			17	3.80
Assemblage de briques de 6	400	/ 1 sac			35	30	120	75	35	20			17	19.50
Mortier pour rejointoiement	350	/ 1 sac	35	16.5			175	110					18	
ENDUITS DE FACADE TRADITIONNELS - Dosages pour un m³ d'enduits														
1 ^{ère} couche - Gobetis de 3 à 5 mm	450		450	205			1760	1100	Proportions aléatoires. Beaucoup trop de diversité dans les dosages, chaque façadier ayant SA formule.				240	200
2 ^{ème} couche - Corps de 12 mm	450	Bâtard	300	135	150	125	1760	1100					225	84
3 ^{ème} couche - Finition de 8 mm	300	(3)	300	135			1920	1200					175	125
ENDUITS DE FACADE TRADITIONNELS Quantités pour un sac de 35 Kg de liant (ou plus)														
1 ^{ère} couche - Gobetis de 3 à 5 mm	450	/ 1 sac	35	16.5			135	85	Proportions aléatoires. Beaucoup trop de diversité dans les dosages, chaque façadier ayant SA formule.				28	15.50
2 ^{ème} couche - Corps de 12 mm	450	/ 1,5 sac	35	16.5	17.5	15	310	190					25	9.80
3 ^{ème} couche - Finition de 8 mm	300	/ 1 sac	35	16.5			225	140					17	9.70
OBSERVATIONS														
(1) Les volumes d'eau indiqués sont approximatifs et peuvent varier sensiblement en fonction de la teneur en eau, de la nature et de la mouture des agrégats.														
Les proportions entre agrégats sont susceptibles de variations conséquentes, liées à la nature des matériaux utilisés (Surfaces spécifiques différentes). Pour 1m ³ de béton en place, il faut entre 1100 et 1400 l d'agrégats en vrac + le liant + l'eau + les adjuvants, qui une fois malaxés, n'occuperont plus que 1m ³ environ.														
Les proportions contenues dans ce tableau sont des dosages moyens, dont les utilisateurs, en fonction du lieu des travaux, devront contrôler l'exactitude.														
(2) La densité est variable pour une même granulométrie, selon la nature de la roche concassée (calcaire, porphyre, basalte, granit, etc.), et de sa provenance. Pour cette raison, pour les agrégats, se fier uniquement aux quantités indiquées en litres. Les quantités en Kg permettront de calculer les approvisionnements.														
Corps d'enduit (2ème couche) : Attendre 48 h au moins après le gobetis. Plus de chaux augmente la plasticité, et plus de ciment augmente la résistance.														
(3) Dernière couche d'enduit : On pourra remplacer le ciment Portland soit par du ciment blanc avec un colorant, soit par des mortiers bâtards prêts à l'emploi.														

Méthode empirique pour la préparation d'un béton

C'est la vieille règle des 3 brouettes (de 60 l) pour 1 sac de 50 Kg et 25 l. d'eau - soit 2,1 brouettes pour un sac de 35 Kg et 17 l d'eau (ou 300 Kg/m³ env.)
 Dosage en eau : En simplifiant, la quantité d'eau d'une gâchée est, en litres, égale à la moitié de la valeur du poids du ciment : 35 kg de ciment = 17,5 l. d'eau.

Conversions pratiques

1 sac de ciment de 35 Kg contient 16,5 litres de ciment et 1 sac de chaux de 35 Kg contient 30 litres de chaux.

Il existe 4 types de pelles rondes : 25, 27, 29 et 31. Les pelles les plus couramment utilisées sont la 27 et la 29.

Une pelletée de 27 = 4 litres env. 1 seau = 10 litres env. 1 brouette = 60 litres env. mais il existe aussi des brouettes de 44 litres et de 90 litres environ.

Bétonnières : 3 capacités de malaxage (CM, à ne pas confondre avec la 1^{ère} valeur qui est la capacité de la cuve) : 300 / **230 l.** - 175 / **155 l.** - 130 / **110 l.**

Eviter de malaxer à la capacité maximum : Choisir le dosage / m³ et diviser les quantités par : pour une bétonnière de CM **110 l.** = Q / 11, CM **155 l.** = Q / 7