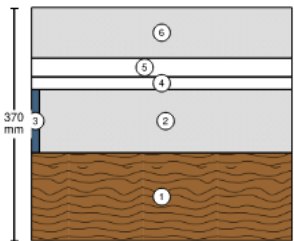
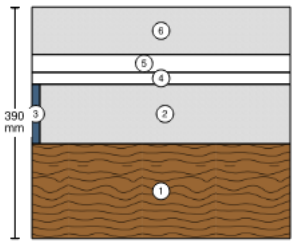
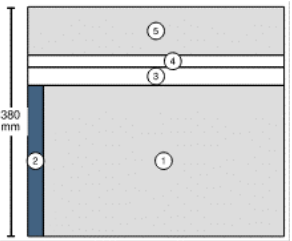
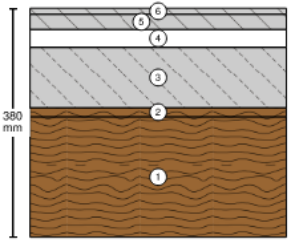
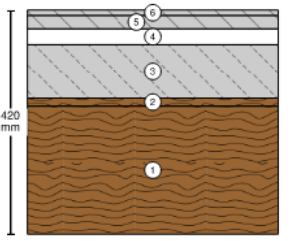


Structure du plafond – comparaison des systèmes

Écologie et efficacité à la croisée des chemin

	Planches juxtaposées (Mixte bois-béton)	Bois lamellé-croisé CLT (Mixte bois béton)	Dalle en béton armé	Planches juxtaposées avec gravillons secs	Bois lamellé-croisé avec gravillons secs
					
Indicateurs environnementaux					
PRG total					
(Potentiel de réchauffement global)	61 %	63 %	100 %	30 %	33 %
PERNT total					
(Besoins en énergie primaire non renouvelable)	59 %	61 %	100 %	46 %	51 %
Hauteur de construction totale	370 mm	390 mm	380 mm	380 mm	420 mm
Couche 1	Planches juxtaposées (moyenne) 140 mm	Bois lamellé-croisé (moyenne) 160 mm	Béton prêt à l'emploi C20/25 250 mm	Planches juxtaposées (moyenne) 200 mm	Bois lamellé-croisé (moyenne) 240 mm
Couche 2	Béton prêt à l'emploi C30/37 100 mm	Béton prêt à l'emploi C30/37 100 mm	Acier d'armature 250 mm	Panneau en bois croisé 15 mm	Panneau en bois croisé 15 mm
Couche 3	Acier d'armature 100 mm	Acier d'armature 100 mm	Mousse EPS (densité brute 25 kg/m³) 30 mm	Gravillons 2/15 (séchés) 100 mm	Gravillons 2/15 (séchés) 100 mm
Couche 4	Mousse EPS (densité brute 20 kg/m³) 20 mm	Mousse EPS (densité brute 20kg/m³) 20 mm	Mousse EPS (densité brute 15 kg/m³) 20 mm	Laine minérale (isolation du sol) 30 mm	Laine minérale (isolation du sol) 30 mm
Couche 5	Laine minérale (isolation du sol) 30 mm	Laine minérale (isolation du sol) 30 mm	Chape en ciment 80 mm	Chape sèche (Plaque de staff ; 25 mm) 25 mm	Chape sèche (Plaque de staff ; 25 mm) 25 mm
Couche 6	Chape en ciment 80 mm	Chape en ciment 80 mm		Plaque de staff (10 mm) 10 mm	Plaque de staff (10 mm) 10 mm
Isolation acoustique dans l'air	$Rw + C = 69 - 2 = 67 \text{ dB}$	$Rw + C = 69 - 2 = 67 \text{ dB}$	$Rw + C = 64 - 2 = 62 \text{ dB}$	$Rw + C = 59 - 2 = 57 \text{ dB}$	$Rw + C = 59 - 2 = 57 \text{ dB}$
Isolation acoustique au bruit d'impact	$Lnw + Ci = 46 + 0 = 46 \text{ dB}$	$Lnw + Ci = 46 + 0 = 46 \text{ dB}$	$Lnw + Ci = 47 + 0 = 47 \text{ dB}$	$Lnw + Ci = 49 + 0 = 49 \text{ dB}$	$Lnw + Ci = 49 + 0 = 49 \text{ dB}$