

Conditions d'application des cordons de colle KOLABLOK® en zones sismiques pour des bâtiments R+1+combles

Les spécifications pour l'utilisation du procédé KOLABLOK® en zones sismiques sont données dans l'Avis Technique n° 16/21-790_V1.

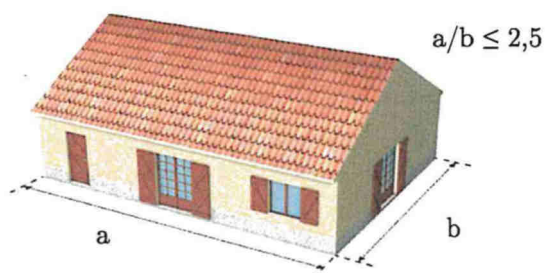
Le présent document est une aide pour déterminer le nombre de cordons à appliquer pour les joints horizontaux. Dans tous les cas, une étude sismique doit être réalisée pour vérifier si le bâtiment concerné relève ou non du Guide CPMI EC8.

Zone sismique	Maisons individuelles		Autres bâtiments
1	2 cordons		2 cordons
2			
Zone sismique	Maisons individuelles		Autres bâtiments
	Relevant du Guide CPMI EC8	Hors Guide CPMI EC8	
3	2 ou 3 cordons	3 cordons	3 cordons
4			

Pour les bâtiments non couverts par le « Guide de construction parasismique des maisons individuelles – CPMI EC8 », il est obligatoire d'appliquer 3 cordons.

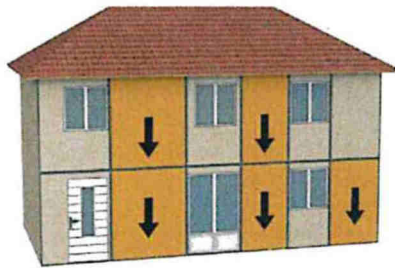
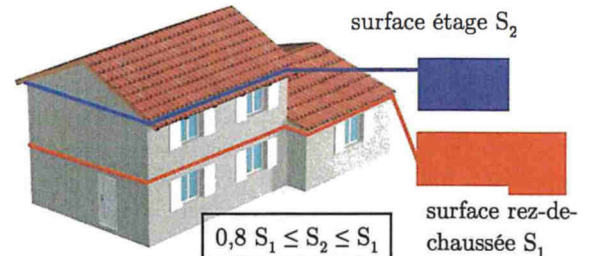
Les bâtiments relevant du guide CPMI EC8 (NF P 06-014) sont des maisons individuelles et bâtiments assimilés de catégorie II situés dans les zones de sismicité 3 et 4, avec :

- Une surface au sol $\leq 200 \text{ m}^2$;
- Des charges d'exploitation uniformes $\leq 1,5 \text{ kN/m}^2$;
- Des charges d'exploitation ponctuelles $\leq 2 \text{ kN}$;
- Des charges permanentes $\leq 6,25 \text{ kN/m}^2$;
- Aucun étage en encorbellement ;
- Un critère d'élanement en plan tel que $a/b \leq 2,5$;



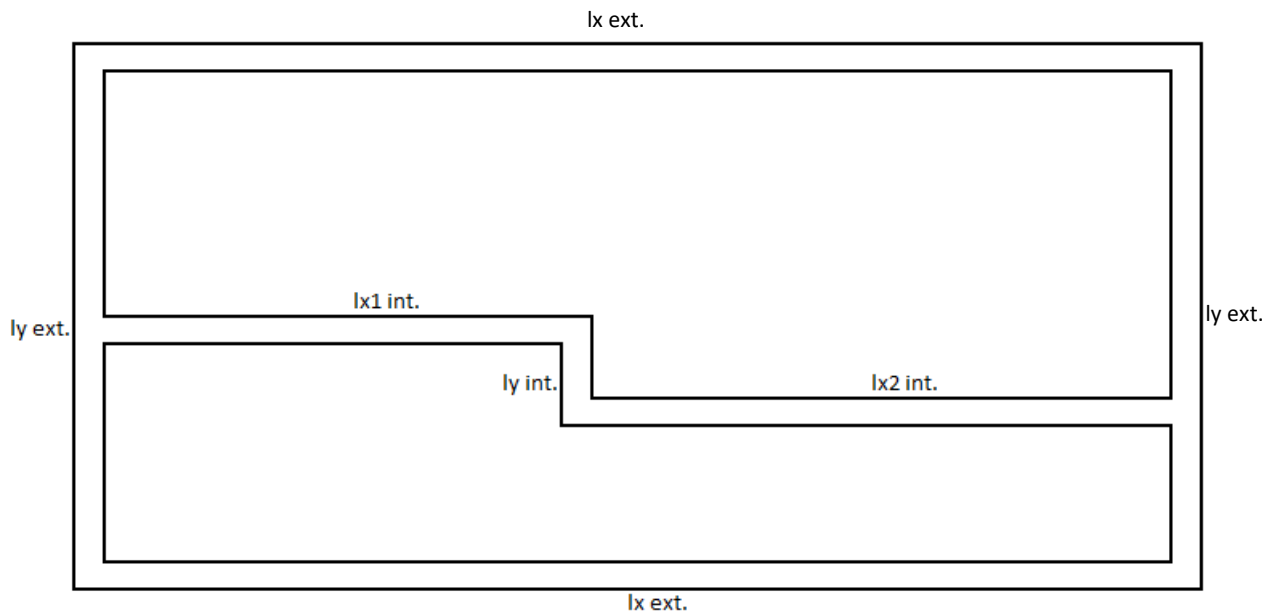
		1 niveau			2 niveaux	
		Tous matériaux		Maçonnerie Béton, bois	Acier	
Terre-plein ou vide sanitaire de hauteur inférieure à 1,2 m	Toiture légère					
	Toiture lourde ou semi-lourde					
Sous-sol ou vide sanitaire compté comme niveau	Toiture légère					
	Toiture lourde ou semi-lourde					
Sous-sol non compté comme un niveau	Toiture légère					
	Toiture lourde ou semi-lourde					

- Une hauteur de plancher à plancher ≤ 3 m pour le niveau le plus bas et $\leq 2,80$ m pour les niveaux situés au-dessus ;
- Un écart entre planchers tel que : $0,8 S_1 \leq S_2 \leq S_1$
- Une catégorie de sol égale à 1 ou 2 ;
- Une classe de sol entre A à E ;
- Continuité verticale des panneaux de contreventement



De plus, une conception symétrique des contreventements et des masses limite l'effet de la torsion et favorise un bon comportement de la structure soumise au séisme.

Afin de savoir si 2 ou 3 cordons sont nécessaires en zones sismiques 3 et 4, il faut vérifier que la longueur totale minimale de murs de contreventement dans chaque direction est respectée.



Vue de dessus schématique d'un bâtiment avec murs de façades et refends

Un exemple de calcul est donné ci-après, pour une surface au sol de 110 m².

Cette surface doit être divisée par un coefficient k, dépendant de la configuration du bâtiment. Les valeurs du tableau ci-après sont issues de l'Avis Technique KOLABLOK® :

Zone sismique	Joints verticaux	Nombre de cordons de colle	Bâtiment RdC+toiture légère	Bâtiment Rdc+comble avec planchers lourds	Bâtiment R+1+comble avec planchers lourds
3	Secs	2	9	6	5
		3	11	7	5
4	Secs	2	6	4	3
		3	7	4	3

Pour une surface considérée de 110 m² de surface au sol, cela donne la valeur de longueur minimale de murs de contreventement à respecter dans chaque direction.

Zone Sismique 3		Bâtiments RdC + Toiture légère	Surface au sol : 110 m ²	
			Bâtiment Rdc + comble avec planchers lourds	Bâtiment R+1 + comble avec planchers lourds
2 cordons	k	9	6	5
	$\Sigma(l_y \text{ ext.} + \text{int.}) \geq \Sigma(l_x \text{ ext.} + \text{int.}) \geq$	12,22 m	18,33 m	22,00 m
3 cordons	k	11	7	5
	$\Sigma(l_y \text{ ext.} + \text{int.}) \geq \Sigma(l_x \text{ ext.} + \text{int.}) \geq$	10,00 m	15,71 m	22,00 m

Zone Sismique 4		Bâtiments RdC + Toiture légère	Surface au sol : 110 m ²	
			Bâtiment Rdc + comble avec planchers lourds	Bâtiment R+1 + comble avec planchers lourds
2 cordons	k	6	4	3
	$\Sigma(l_y \text{ ext.} + \text{int.}) \geq \Sigma(l_x \text{ ext.} + \text{int.}) \geq$	18,33 m	27,50 m	36,67 m
3 cordons	k	7	4	3
	$\Sigma(l_y \text{ ext.} + \text{int.}) \geq \Sigma(l_x \text{ ext.} + \text{int.}) \geq$	15,71 m	27,50 m	36,67 m

Nota : la longueur de murs de contreventement à considérer est celle correspondant à l'impact du mur sur le plancher (ex. pour un pignon, il s'agit de la longueur à la base du mur).