

Slabe

Fiche technique du modèle ZDM/ZDMs

COUPE DE PRINCIPE

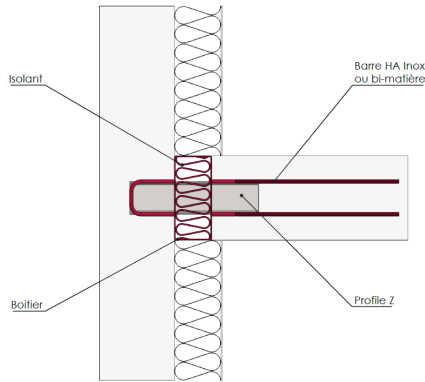


Figure 1 : Coupe de principe sur mur

Liaison dalle - façade

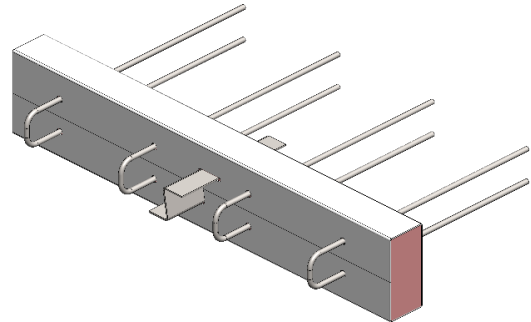


Figure 2 : Vue 3D - modèle ZDM

DIMENSIONS DU MODELE (COTES EN MM)

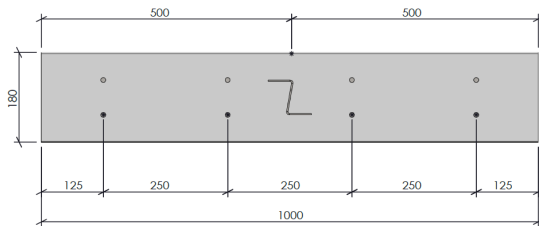


Figure 3 : Vue de face

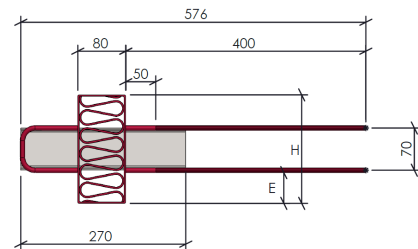


Figure 4 : Vue en coupe

		ZDM18	ZDM19
Epaisseur de dalle	H [mm]	180	190
Enrobage inférieur	E [mm]	50	55

L'enrobage des aciers doit être conforme à l'EN 1992-1-1 et la NF EN 206/CN.

CAPACITES RESISTANTES ET RAIDEURS

	Niveau ELS		Niveau ELU		Niveau ELU Sismique		
Effort Tranchant Vertical et raideurs associées	$V_{z,cs}$ [kN/ml]	$K_{Tz,cs}$ [kN/m/ml]	$V_{z,Rd}$ [kN/ml]	$K_{Tz,Rd}$ [kN/m/ml]	-	-	-
	19,35	19 824	29,03	9 703	-	-	-
Effort Tranchant Horizontal et raideurs associées	$V_{y,cs}$ [kN/ml]	$K_{Ty,cs}$ [kN/m/ml]	$V_{y,Rd}$ [kN/ml]	$K_{Ty,Rd}$ [kN/m/ml]	$V_{y,Rd,s}$ [kN/ml]	$K_{Ty,Rd,s}$ [kN/m/ml]	
	31,18	21 401	46,76	6 401	39,75	16 358	6 665
Moment de flexion et raideurs associées	$M_{y,cs}$ [kN.m/ml]	$K_{Ry,cs}$ ** [kN.m/rad/ml]	$M_{y,Rd}$ [kN.m/ml]	$K_{Ry,Rd}$ ** [kN.m/rad/ml]	-	-	-
	3,17	826	4,75	388	-	-	-
Effort normal*, et raideurs associées	-	$N_{x,cs}$ [kN/ml]	$K_{Tx,cs}$ [kN/m/ml]	-	$N_{x,Rd}$ [kN/ml]	$K_{Tx,Rd}$ [kN/m/ml]	-
	$M_{y,Ed} = 0$	218	414 000	$M_{y,Ed} = 0$	218	414 000	$M_{y,Ed} = 0$
	$M_{y,Ed} = M_{y,cs}$	0	414 000	$M_{y,Ed} = M_{y,Rd}$	0	414 000	$M_{y,Ed} = M_{y,Rd,s}$

* Valeurs pouvant faire l'objet d'une interpolation linéaire. ** Les autres raideurs flexionnelles $K_{Rx,cs}$, $K_{Rz,cs}$, $K_{Rx,Rd}$ et $K_{Rz,Rd}$ sont assimilées à des rotules.

PERFORMANCES THERMIQUES ET FEU

	Thermique*				Feu
	Coefficient ψ en W/(m.K)				Equivalence de classement
	Isolant Mousse Résolique		Isolant Laine de Roche		Mousse Résolique/ Laine de Roche
Ep. plancher [mm]	180	190	180	190	180 à 190
Plancher bas	0,17	0,17	0,19	0,19	Cf Annexe 7
Plancher intermédiaire	0,17	0,17	0,19	0,20	
Plancher haut	0,18	0,18	0,20	0,20	

* Les valeurs de coefficient de transmission linéique présentées dans ce Document Technique couvrent des épaisseurs de voile de 16 à 20 cm, des épaisseurs d'isolant de doublage de 8 à 14 cm et des barres en inox de conductivité thermique $\lambda = 13 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$. Une majoration de $0,01 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$ doit être appliquée à l'ensemble des valeurs de ce dossier technique lorsque des barres en inox de conductivité thermique $\lambda = 15 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$ sont utilisées. Elles ne sont valables que pour les limites de validité définies au §1.7.2 Isolation thermique du Dossier Technique. Des valeurs plus précises (fonction des conditions aux limites) sont données en page suivante.

Slabe

Fiche technique du modèle ZDM/ZDMs

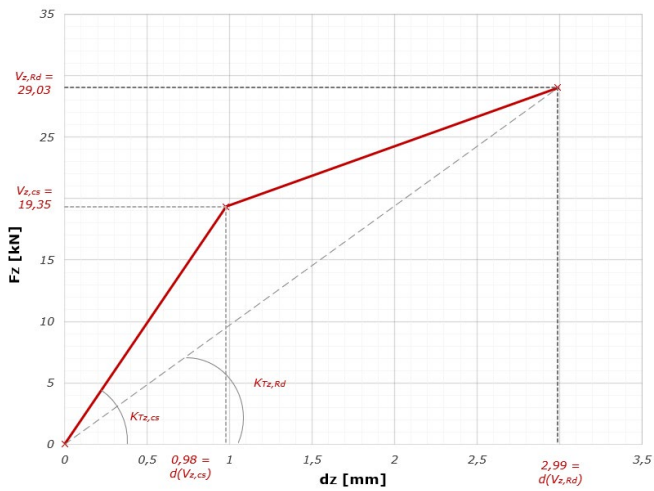


Figure 5 : Comportement en cisaillement vertical - Slabe ZDM / ZDMs

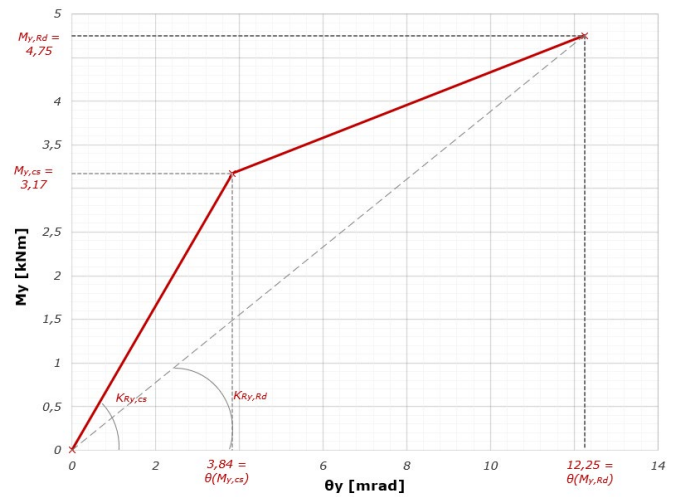


Figure 6 : Comportement en flexion - Slabe ZDM / ZDMs

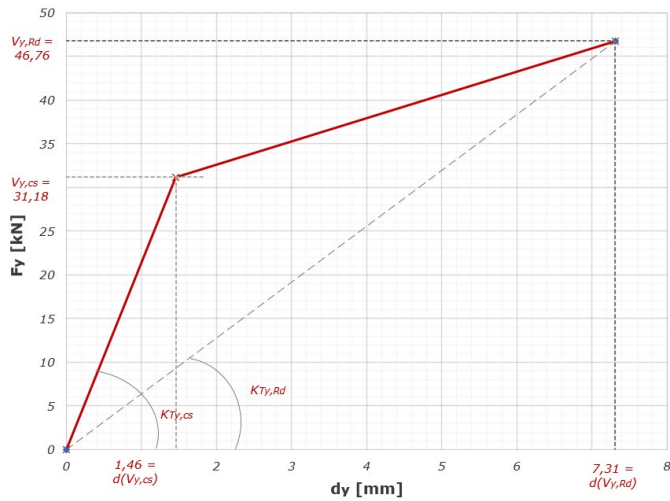


Figure 7 : Comportement en cisaillement horizontal - Slabe ZDM / ZDMs

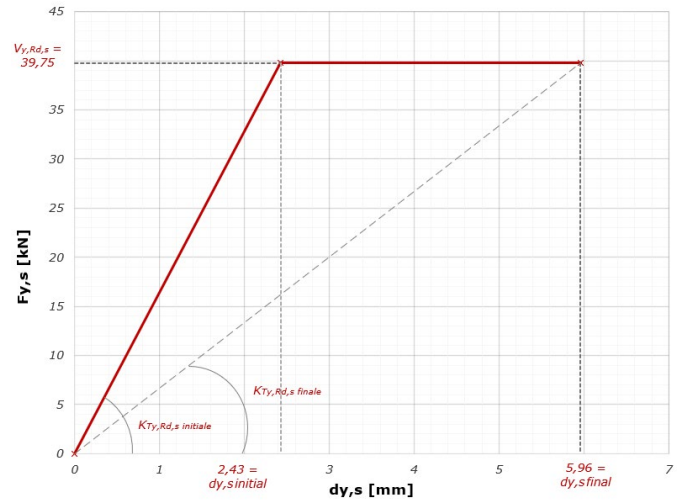


Figure 8 : Comportement en cisaillement horizontal sous actions sismiques - Slabe ZDM / ZDMs

Slabe

Fiche technique du modèle ZDM/ZDMs

COEFFICIENTS THERMIQUES DETAILLES DES MODELES ZDM/ZDMs

			$\psi_{ZDM-ZDMs}$ [W/(m.K)]*					
			Isolant Mousse Résolique			Isolant Laine de Roche		
Ep dalle [cm]	Ep voile [cm]	Ep isolant doublage [cm]	L8 Plancher bas	L9 Plancher inter.	L10 Plancher haut	L8 Plancher bas	L9 Plancher inter.	L10 Plancher haut
18	16	8	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20
		10	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20
		12	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20
		14	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20
	18	8	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20
		10	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20
		12	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20
		14	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20
	20	8	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20
		10	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20
		12	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20
		14	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20
19	16	8	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20
		10	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20
		12	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20
		14	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20
	18	8	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20
		10	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20
		12	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20
		14	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20
	20	8	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20
		10	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20
		12	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20
		14	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20

* Une majoration de 0.01 W.m⁻¹.K⁻¹ doit être appliquée lorsque des barres en inox de conductivité thermique $\lambda = 15$ W.m⁻¹.K⁻¹ sont utilisées.