

FICHE 07

Paramétrer un mur

Paramètrer un mur

Avant de commencer la/les paroi(s) d'un projet quel qu'il soit il convient de paramètrer quelques éléments qui seront nécessaires pour la suite, ici nous allons paramètrer un mur.

1. Pour cela depuis l'onglet « Architecture » du ruba	ın, cliquez	Architecture Structure Systèmes
sur « Mur » puis « Mur porteur ».	Propriétés	Modifier Mur Porte Doteau
Apparaît alors dans l'onglet « Propriètés », de	Mur de base Générique - Ext. 200 mm	Selectionner Mur architectural Arboressence du Mur porteur X
	Mur de base	B Wesen Street
nombreuses parois.	Ext. Brique 22	Plans d'e
-Soit la configuration qu'il vous faut existe et dans ce	Ext. Brique 22 + Isolant 10	Nives Profil en creux
cas choisissez la	Ext. Parpaing 20 + Isolant 10	Plan
	Ext. Voile BA 20	
-Soit vous devez la créer et dans ce cas continuez à	Ext. Voile BA 20 + Isolant 10	
suivre ce tutoriel.	Fond. Fondation 600 mm	
	Générique - Ext. 150 mm	

 Choisissez une configuration proche de celle que vous souhaitez, pour cet exemple la paroi à réaliser se compose d'un mur en parpaing de 20 cm et d'une couche d'enduit de 2 cm de chaque côté :

Mon choix : Ext. Parpaing 20 + Isolant 10

Propriétés		×
Mur de bas Ext. Parpain	e g <mark>20</mark> + Isolant 10	+
Nouvelle Murs	✓ H Modifier le typ	e
Contraintes	\$	^
Ligne de justification	Axe du mur	
Contrainte inférieure	Niveau 0	
Décalage inférieur	-2.7500	
Partie inférieure attac		

Nota :

Seul le composant « **Ext. Parpaing 20** » ici m'interesse, d'autres options auraient pu être envisagées

3. Pour créer cette nouvelle paroi cliquez sur l'onglet « Modifier le type » .

A. B. G. G. G. P. H. J.

étés du type					
^	Famile:	Famille système: Mur	de base 🗸 🗸	Charger	
	Type:	Ext. Parpaing 20 + I	solant 10 V	Dupliquer	
	Paramètres	du type		Renommer	•
		Paramètre	Valeur		Ŀ
	Construc	tion		*	ī.
	Structure		Modifier		1
	Retourne	ment aux insertions	Les deux		
	Retourner	ment aux extrémités	Aucun(e)		
	Largeur		0.3200		
	Fonction		Extérieur		
	Graphism	nes		*	
	Motif vue	détail faible			
	Couleur v	rue détail faible	Noir		
	Matériau	x et finitions		*	
	Matériau	structurel	Eléments de maçonne	rie en béton	1
	Données	d'identification		*	
	Image du	type			1
	Note d'id	entification			
	Modèle				
	Fabricant				
	Commen	taires du type	Ext. Parpaing 20 + Isol	ant 10	
	URL				1
,	Descriptio	on			

4a. Nommez la nouvelle composition

Nom	×
Nom:	Ext.Parpaing 20 + Enduit 2 ext/int
1	OK Annuler

5. Observez que le Type a pris le nouveau **nom** .

-			-111			
Pro	priétés du ty	rpe				×
F	amille:	Famille système: Mur de	e base	~	Charger	
Т	ype:	Ext.Parpaing 20+Endu	iit 2 ext/int	~	Dupliquer	
				[Renommer	
Р	aramètres du	type				
[I	Paramètre		Valeur		^
	Constructio	n			*	
	Structure			Modifier.		
	Retourneme	nt aux insertions	Les deux	_		
	Retourneme	nt aux extrémités	Aucun(e)			
	Largeur		0.3200			

- 6. Nous allons maintenant paramètrer notre nouvelle paroi pour cela cliquez sur « Modifier».
- 7. Une nouvelle fenêtre apparaît :

Modifier l'assembla	ge >	7a , l'élément ligne « 5 » de la colonne
Familie: Type: Epaisseur totale: Résistance (R): Masse thermique: Couches Couches Fonction <u>1 finition 1 [</u> 2 Limite de la 3 Porteur/Os 4 Limite de la 5 Isolant/Vid Insérer	Mur de base Ext.Parpaing 20 + Enduit 2 ext/int 0.3200 Exemple de hauteur: 5.0000 0.1538 (m ² +K)/W 28.09 kJ/K COTE EXTERIEUR Matériau Epaisseur Retournements Matériau structure Matériau 0.0200 C COuches au-d 0.0000 Eléments d 0.2000 C COuches en d 0.0000 COTE INTERIEUR COTE INTERIEUR COTE INTERIEUR	 Fonction » est pour l'instant un « isolant » nous allons le transformer en « enduit de finition » pour cela cliquez sur le coin droit de la case, une liste déroulante apparaît. Choisissez « Finition 1 [4] » il sera identique à l'élément de la ligne « 1 »
Insertions: Les deux	Extrémités:	7b. L'élément, ligne « 5 » de la colonne
-Modification de la Modifier Attribuer coud	composition verticale (uniquement dans l'aperçu en coupe) Fusionner Profils en relief ne Scinder la zone Profils en creux OK Annuler Aide	« Matériau » est encore un « isolant » pour cela cliquez sur le coin droit de la case, une nouvelle fenêtre apparaît

Navigateur de matériaux - Maçonnerie - Er	nduit			?	×
		٩	Identité Graphiqu	es Apparence +	
Matériaux du projet: Tous 🔹			▼ Ombrage	. <u>.</u>	
Nom		▲ [▲]		Utiliser l'apparence de rendu	
Maçonnerie - Béton			Couleur	RGB 245 228 177	
🔣 Maçonnerie - Enduit			Transparence	0	
Maçonnerie - Isolant			▼ Motif de surface		
Maçonnerie - Voile BA			Motif	<aucun></aucun>	
Matériau du rendu 0-0-255					- 1
Matériau du rendu 204-204-204		-	Couleur	RGB 0 0 0	
🛖 🔹 Matériaux Autodesk 🔹			Axe	Alignement de la texture	
▼ Début	Nom	-	▼ Motif de coupe		
Matériaux Autodesk 🕆	Zinc	U	Motif	<aucun></aucun>	
Matériaux AEC			Couleur	RGB 0 0 0	
Bois	Verre, vitrage transparent, trempé		Couleur		

7c. Choisissez la matériau du nouveau élément ici « Maçonnerie-Enduit » puis validez.

8. L'aperçu permet de vérifier l'allure de la paroi, n'oubliez pas de modifier l'épaisseur du nouvel élément ici l'enduit.... Si tout va bien, validez en cliquant sur « **OK** »



Nota :

Comme vous pouvez l'observer il est aussi possible de supprimer des éléments ou d'en ajouter, ainsi qu'en modifier l'ordre dans la liste en agissant sur « **Monter** » « **Descendre** ».

9. Si vous revenez dans l'onglet « **Propriétés** » vous pourrez observer que la nouvelle paroi est maintenant présente



Entrer les paramètres thermiques d'un mur

- **10.** Cliquez sur le mur qui vous interesse de votre maquette 3D
- 11. Dans « Propriètés » cliquez sur « Modifier le type ».
- 12. Puis cliquez sur « Modifier ».



Propriétés					
	Mu Par pre	r de pain gym	base g enduit ax		•
Murs (1)	~	8	Modifie	r le ty	pe
Contraintes				\$	^
Ligne de ju	stifi.	. Nu	fini: Exté	r	
Contrainte	inf	Niv	eau 0		
Décalage i	nfér	. 0.0			

13. Recherchez dans le tableau le matériau qui vous interesse puis cliquez sur la partie droite de la case....

amille:	Mur de base				Obse
ype:	Parpaing end	uit pregymax			
paisse	ur totale: 332.0				thorm
esistar	1Ce (R): 0.1557 (m ² K)/vv			
lasse t	nermique: 39.24 KJ/K				
Couch	es		COTE E	XTERIEUR	
	Fonction	Matéri	au	Epaisseur	
1	Finition 1 [4]	Maçonnerie - Enduit	2.0		
2	Limite de la couche pr	incipale Couches au-dessus	0.0		
3	Porteur/Ossature [1]	Eléments de maçonn	nerie en béton 200.0		
4	Limite de la couche pr	incipale Couches en dessous	0.0		
-	Isolant/Vide [3]	air	30.0		
P		· · · · ·	100.0		

Observez en haut les caractéristiques thermiques de votre paroi.

- **14.** Deux options :
 - soit l'onglet « Thermique » existe, vous renseignez alors les différents champs (conductivité)
 - -Soit l'onglet n'est pas encore présent, pas de souci vous allez le créer... en cliquant sur « + »

Identité Graphiqu	es Apparence 🕂
▼ Ombrage	
	Utiliser l'apparence de rendu
Couleur	RGB 238 238 238
Transparence	0

Identité	Graphiques	Apparence	Physique	Thermique
	- Poids moye	'n	C	8 🗅 🗙
▼ Inform	ations			
	Nor	m Bloc - Po	oids moyen	
	Descriptio	n Elément	s de maçoni	nerie de
	Mots-cle	és Moyen, C	CMU,Béton,t	thermiq
	Тур	e Solide		
	Sous-class	e Maçonn	erie	
	Source	e Autodes	k	
	URL source	е		
▼ Proprié	étés			
		Transr	net la lumiè	re
	Comportemer	nt Isotrope		*
Conduct	ivité thermiqu	e 1,3000 W	/(m⋅K)	÷
Cha	aleur spécifiqu	e 0,8400 J/	(g·°C)	*
	Densit	é 1 800,00	kg/m³	*
	Emissivit	té 0,95		*
	Perméabilit	é 0,0000 ng	g/(Pa·s·m²)	*
	Porosit	té 0,01		÷
	Réflectivit	té 0,00		
Résis	tivité électriqu	e 2 000 000),0000 Ω∙m	\$

Un menu déroulant apparaît, choisissez « Thermique » et non pas « Physique » pour ce qui nous concerne, vous pourrez y retourner ensuite....

- Dans la nouvelle fenêtre « **Navigateur de ressources** » recherchez dans la longue liste votre matériau ... par exemple « **Air** » puis cliquez sur la petite fléche à droite

Navigateur de ressources		\cup		(۲	<	
	Rechercher				Q sphiqu	es Apparenc
Ressources physiques Au	todesk			I	= •	D Utilizar l'a
Ressources du d	Nom de la ressource Acier, forgé	Aspect Ther	Type Solide	Catégorie Solide: Métal	uleur	RGB 238 238
Bibliothè	Acier, galvanisé	Ther	Solide	Solide: Métal	rence	
	Acier, haute ré…odérément allié	Ther	Solide	Solide: Métal	Motif	<aucun></aucun>
	Acier, non allié	Ther	Solide	Solide: Métal	uleur	RGB 0 0 0
	Aggloméré	Ther	Solide	Solide: Bois	Axe	Alignement de
8	Aggloméré	Ther	Solide	Solide: panneaux	Motif	Isolant
	Air	Ther	Gaz	Gaz	uleur	RGB 0 0 0
	Alliage de cuivre	Ther	Solide	Solide: Métal	Ajoute cet ressource a matériau a	te au iffiché
	Alliage nickel-cuivre 400	Ther	Solide	Solide: Métal	dans l'édit	eur.

Nota : cela pourrait être un matériau proche si celui-ci n'éxistait pas, par contre pour ne pas modifier la base de données du logiciel il faudrait dupliquer ce matériau puis changer ses caractéristiques dans un deuxième temps.

15. Les caractéristiques standards du matériau sont maintenant présentes...

									\sim	
rces				?	\times					
	Rechercher				C	aphiques A	aphiques Apparence Thermique +			
s Autodesk					IE	•			\times	
	Nom de la ressource Acier, torgé	Aspect Ther	Type Solide	Catégorie Solide: Métal		^ns Nom	Air			
	Acier, galvanisé	Ther	Solide	Solide: Métal		Description Mots-clés	Propriétés de l thermique, gaz	'air sous pres.		
	Acier, haute réodérément allié	Ther	Solide	Solide: Métal		Type Sous-classe	Gaz			
	Acier, non allié	Ther	Solide	Solide: Métal		Source URL source	Autodesk			
	Aggloméré	Ther	Solide	Solide: Bois		de base	0.0000 11// 1/			
	Aggloméré	Ther	Solide	Solide: panneaux	:	r spécifique	1,0035 J/(g·°C))i	▼ ▲ ▼	
	Air	Ther	Gaz	Gaz		Densité Emissivité	1,20 kg/m³ 0,01		* * *	
						24.6 1				

IMPORTANT : dans son calcul de Résistance thermique de la paroi, REVIT ne tient pas compte de **Rsi** et **Rse**.