Création d'un fenêtre simple



Crédit photo : Page de garde – Dan Herzberg

Table des matières

CREATION D'UNE FENETRE	4
Modification du mur de référence	7
Création du châssis1	LO
Création du dormant1	LO
Définir des matériaux 1	14
Création de l'ouvrant1	٢7
Création du vitrage2	20
Changer le type de percement2	23
Ebrasement avec paramétrage d'angle 2	24
Gestion des types de familles2	29

SHCF - Serge Herzberg Tél. : 06 74 09 02 25 - N°SIRET : 912 877 875 00019 serge.herzberg@gmail.com

CREATION D'UNE FENETRE

Nous allons créer maintenant une fenêtre, qu'elle soit en tunnel, avec feuillure ou avec un ébrasement, avec toutes ses caractéristiques de dimensions, ses variantes, ses matériaux ainsi que ses paramètres de positionnement de la menuiserie dans le mur. Pour le cas de la fenêtre avec ébrasement, un paramètre permettra de régler l'angle de l'ébrasement.



Les variantes auront des dimensions différentes.

Dans le menu de l'application, choisissez Nouveau, Famille

61	Crée un fichier Revit.	
Nouveau	Projet Crée un fichier de projet Revit.	
Ouvrir	Famile Crée un jeu de composants personnalisés à utiliser dans d projets.	es
Enregistrer sous	Volume conceptuel Ouvre un gabarit pour la créat modèle de volume conceptuel.	ion d'un
Exporter	Cartouche Ouvre un gabarit pour la créat d'une famille de cartouches.	ion
Publier	Crée une étiquette ou un symbolic visant à identifier les éléments projet.	ole du
Imprimer	Þ.	
Gestion des licences	r.	
Fermer		
	Options	Jitter Revi

Puis Fenêtre métrique.rft.

<u>R</u> egarder dans:	J French				X 🖬
<u> </u>	Nom	Modifié le	Туре	Taille ^ Aperçu	
	Contrefort de structure métrique (ligne).rft	14/03/2012 18:03	Autodesk Revit Fa	236	
dients	RFT Contrefort de structure métrique.rft	14/03/2012 18:03	Autodesk Revit Fa	232	<u>تت</u> `
	Dispositif d'alarme incendie hébergé.rft	14/03/2012 18:02	Autodesk Revit Fa	236	
	Dispositif d'alarme incendie.rft	14/03/2012 18:02	Autodesk Revit Fa	23€	
no revit	Dispositif de données hébergé.rft	14/03/2012 18:02	Autodesk Revit Fa	23€ =	192.00
	Dispositif de données.rft	14/03/2012 18:02	Autodesk Revit Fa	236	
1 m	Elément de détail métrique (ligne).rft	14/03/2012 17:58	Autodesk Revit Fa	208	
I SERCE	Eléments de détail métrique.rft	14/03/2012 17:58	Autodesk Revit Fa	204	
	Equipement électrique métrique.rft	14/03/2012 17:58	Autodesk Revit Fa	23€	
= 🛃	Equipement mécanique métrique (mur).rft	14/03/2012 17:58	Autodesk Revit Fa	24(
~	Equipement mécanique métrique (plafond).	14/03/2012 17:58	Autodesk Revit Fa	24(
torique	RFT Equipement mécanique métrique.rft	14/03/2012 17:58	Autodesk Revit Fa	23€	
	Equipement spécialisé métrique (mur).rft	14/03/2012 17:58	Autodesk Revit Fa	24(
	RFT Equipement spécialisé métrique.rft	14/03/2012 17:58	Autodesk Revit Fa	23€	
uments	FT Famille RPC Métrique.rft	14/03/2012 17:58	Autodesk Revit Fa	24(
	FFT Fenêtre métrique - Mur-rideau.rft	14/03/2012 17:58	Autodesk Revit Fa	23€	
~~	Fenêtre métrique avec finitions.rft	14/03/2012 17:58	Autodesk Revit Fa	260	
ordin	Fenêtre métrique.rft	14/03/2012 17:58	Autodesk Revit Fa	256	
r 🕒	Gabarit de forme d'armature-FRA.rft	14/03/2012 18:03	Autodesk Revit Fa	232	
S	RFT Gaine coudée.rft	14/03/2012 18:02	Autodesk Revit Fa	272	
empl	Gaine croisée.rft	14/03/2012 18:02	Autodesk Revit Fa	276 *	
	•			•	
	Nom de fichier: Fenêtre métrique.rft			-	
avoris 🚽	Fichiers de type: Fichiers de gabarit de famille	(*.rft)		•	

Attention, toutes les familles sont, par défaut, en millimètre alors que le projet est souvent mètre. Un nouveau fichier avec un mur de référence et des plans de référence représentant l'origine de la famille et la largeur s'ouvre. Chacun de ces plans porte un nom, Centre (gauche/droite) et Centre (avant/arrière). Les plans, gauche et droite sont déjà paramétrés avec une cote de largeur et un équidistance.



En élévation le percement dans le mur est également déjà paramétré avec une hauteur et une allège



En vue 3D, le percement est clairement visible.



Modification du mur de référence

Pour un meilleur confort de travail, nous allons changer l'épaisseurdu mur pour le passer à 50cm au lieu de 20cm par défaut.

Sélectionnez le mur puis modifiez le type

Mu	ir de base ir 1		•
Murs (1) 👻	B Modifier	e typ	be
Contraintes		\$	
Ligne de just	Axe du mur		
Contrainte in	Niveau de		
Décalage inf	0.0		
Partie inférie			-
Extension inf	0.0		2
Contrainte s	Sans contr		
Hauteur non	3000.0		
Décalage su	0.0		
Partie supéri	m		
Extension su	0.0		
Limite de piè	V		
Lié au volume	m		
Structure		\$	
Structure	100		+

Changez la structure

Eamille: Famille système: Mu	ur de base 🔹 🖸 Charge	er
Type: Mur 1	▼ Dupliqu	er
	Renomm	ner
Paramètres du type		
Paramètre	Valeur	= ^
Construction	-	*
Structure	Modifier	
Retournement aux ouvertures	Ne pas retourner	
Retournement aux extrémités	Aucun(e)	
Largeur	200.0	
Fonction	Extérieur	
Graphismes		*
Motif vue détail faible	Hachures croisées diagonale	
Couleur vue détail faible	RVB 128-128-128	
Matériaux et finitions		\$
Matériau structurel	Mur par défaut	
Données d'identification		\$
Note d'identification		
Modèle		
Fabricant		
Commentaires du type		
URL		
Description		
Description de l'assemblage		

Passez l'épaisseur de la couche à 50cm (soit 500mm)

ype:	e: Mur Mur	de base 1			
paise	seur totale: 200	.0	<u>E</u> xemple de ha	auteur: 6000	.0
ésist acce	tance (R): 0.0	000 (m²•K)/W			
Ca.	when	, KOJK			
	iones	COTE EXTER	RIEUR		
	Fonction	Matériau	Epaisseur	Enveloppes	Ma stru
1	Limite de la cou	Couches au-dessu	0.0		
2	Porteur/Ossatu	Mur par défaut	500		V
P	Limite de la cou	Couches en desso	0.0		
L					
1		COTE INTERIEU	D		,
	Innéror	Supprimer	Montor	Doocondro	
	<u>In</u> serer			Descendre	
Ret	ournement par défa	ut			
Ouv	verture <u>s</u> :	Extre	émités:		
Ne	pas retourner	 Auci 	un(e)	•	
Mod	lification de la compo	sition verticale (unique	ment dans l'apercu	en coune)	
_	Madifica		Durfly		
	Moamer	Lusionner	Promis	s en reliet	
		-			

Créez un plan de référence à l'intérieur du mur et nommez-le

position du châssis.

Ligne de référence Référ	Plan de référence	Définir A Plan	fficher de cons	Visionneuse	Cha le Editeur	rger dans projet
1	propriétés				2	1
1						-
	Plans de r	éfé 🔻		lodifier le	type	
1	Construct	ion			\$	
	Fermetu	re du	inen .		1	1
	Termetu	ie uu	.:L			200
	Données	d'identif	icatio	n	\$	
	Nom		posi	tion châs	sis	
	Etendues	ŝ			\$	
	Zone de	défini	Auc	un(e)		1
	Autre		·^		\$	10
	Est la réf	érence	Réfé	rence m	. [
	Définit l'	origine				Suma

Créez une cote entre le plan de référence intérieur du mur et leplan de référence de la position du châssis.

Attention de bien sélectionner le plan de référence du nu intérieurdu mur. N'hésitez pas à utiliser la touche TAB pour bien sélectionner le plan et non le nu du mur.



Transformez la cote en paramètre. Dans la ligne d'options, sur libellé, cliquezsur *Ajouter un paramètre>*.

Libellé:	<aucun></aucun>	🚽 🥅 Parai
	<aucun></aucun>	
	<ajouter param<="" th="" un=""><th>ètre></th></ajouter>	ètre>

Nommez la cote Position du châssis.

Définissez le paramètre en Occurrence. Cela permettra de placer le châssis àdifférentes positions sans avoir à dupliquer la fenêtre.

Type de paramètre	
Paramètre de la famille	
(Ne peut figurer ni dans les nomen	datures, ni dans les étiquettes.)
Paramètre partagé	
(Ce type de paramètre peut être p exporté dans une base de donnée et des étiquettes.)	artagé par plusieurs familles et projets, s ODBC et intégré dans des nomenclatures
	Sélectionner
Données de paramètre	
Nom:	7
Position du châssis	
Discipline:	_
Commune	Occurrence
Type de paramètre:	Para <u>m</u> ètre de rapport
Longueur	 (Peut être utilisé pour extraire la
	 valeur d'une condition geometrique et la reporter dans une formule ou
Regrouper les paramètres sous:	
Regrouper les paramètres sous: Cotes	en tant que paramètre pouvant être

Dans la boîte de dialogue *Types de familles*, changez la valeur par défaut duparamètre de largeur de l'ouverture.

R.B	6 • 5	• 🕫 • 🗮 •	× 10 A @ . ?	£ 6.8·▼	Autodes	k Revit A	Architecture 2013 - Ve
A Cri	éer Insérer	Annoter Vue	Gérer Modifier	A •			
Modifier			Öl Couper + € Øl Attacher + €0 +		÷.		Charger dans le projet
Sélectionne	Propriétés	Presse-papiers	Géométrie	Modifier	Mesurer	Créer	Editeur de familles

Changez la valeur de la largeur pour la passer à 1,5m, soit 1500mm

Types de familles				×
lom:				T
Paramètre	Valeur	Formule	Verrouiller	Types de familles
Construction				*
Fermeture du mur	Par hôte	=		Renommer
Type de constructi		-		
Cotes			:	supprimer
Position du châssis	150.3	=		
Hauteur	1500.0	_	V	Paramètres
Largeur	1500.0	=		
Largeur brute		-		Ajouter
Hauteur brute		=		Modifier
Paramètres IFC			1	*
Opération		=		Supprimer
		ОК	Annuler App	Niquer <u>A</u> ide

Création du châssis

Passez en élévation intérieur

Création du dormant

Dans un premier temps, définissez le plan de référence *Position du châssis* comme plan de travail pour cette vue.

Ligne Plan de référence de référence	Définir Afficher Visionneuse	Charger dans le projet
Référence	Plan de construction	Editeur de familles
Plan de construction Plan de constructio Nom: Plan de référence : Spécifier un nouver @ Nom © Choisir un plan © Choisir une lign	Afficher Dissocier u plan de construction Plan de référence : Intérieur Niveau : Niveau de réf. Plan de référence : Centre (avant/arr el Plan de référence : Centre (avant/arr el Plan de référence : Centre (avant/arr Plan de référence : Centre (avant/arr)	ière)
	Plan de référence : Intérieur Plan de référence : position châssis Plan de référence : Tête	

Dans le menu Créer, utilisez l'outil Extrusion par chemin

Extrusion	Raccordement	Révolution	Extrusion par chemin	Raccordement par chemin	Formes vides
			Formes		

Puis Esquisser la trajectoire



Dessinez un rectangle sur les plans de référence de l'ouverture



Et verrouillez les 4 cadenas



Validez le chemin de l'extrusion



Prenez maintenant l'outil Modifier le profil

×		F	25 Esquisser la trajectoire	G.	Profil: <par esquisse=""></par>		
\checkmark	Définir	Afficher	Visionneuse	Sélectionner la trajectoire	Sélectionner le profil	Modifier le profil	灯 Charger profil
Made	Dis	n de con	struction		Extrusion nos	chamin	

Revit vous propose alors de changer de vue pour une élévation droite ougauche. Restez sur l'élévation proposée, *élévation droite* puis cliquez sur *Ouvrir la vue*.

Aller à la vue	×
Pour modifier l'esquisse, ouvrez l'une des vues suiva dans laquelle l'esquisse sera parallèle à l'écran:	intes,
Elévation: Droite Elévation: Gauche	~
4	
ou l'une des vues suivantes, dans laquelle l'esquisse affichée à un certain angle par rapport à l'écran:	sera
Vue 3D: Vue 1 Vue 3D: {3D}	~
	Ŧ
_ _	4
Ouvrir la vue Ann	uler

Avec l'outil ligne dessinez le profil du dormant



Validez le profil



Validez l'extrusion par chemin



Passez en 3D et en affichage couleur. Vous voyez le dormant en 3D, mais sansmatériau.



Cliquez sur le dormant et dans les propriétés, affectez un paramètre dans laligne matériau. Cliquez sur la case totalement à droite de la ligne *Matériau*.

Propriétés	Ξ
	.,
Autre (1)	- Ca Modifier le type
Contraintes	*
Fin de l'extrusion	700.0
Début de l'extrusion	650.0
Plan de construction	Niveau : Niveau de réf.
Graphismes	*
Visible	
Remplacements visibilité	Modifier
Matériaux et finitions	*
Matériau	<par catégorie=""> 🥠</par>
Données d'identification	*
Sous-catégorie	Aucun(e)
	Solide

Sélectionnez Ajouter un paramètre



Nommez le paramètre Finition dormant

. The set has set as	
earamètre de la famille	
(Ne peut figurer ni dans les nome	ndatures, ni dans les étiquettes.)
Paramètre partagé	
(Ce type de paramètre peut être exporté dans une base de donné et des étiquettes.)	partagé par plusieurs families et projets, es ODBC et intégré dans des nomenclatures
	Sélectionner
Données de paramètre	
Nom:	
Finition dormant	• Туре
Discipline:	
Commune	<u> Occurrence</u>
Type de paramètre:	Paramètre de rapport
Matériau	(Peut être utilisé pour extraire la
Regrouper les paramètres sous:	 valeur d'une condition geometrique et la reporter dans une formule ou
	 en tant que paramètre pouvant ét

Puis validez deux fois

Définir des matériaux

Affichez la liste des paramètres



Les matériaux n'ont pas été renseignés et la valeur par défaut est < Parcatégorie>

Cliquez sur le bouton à droite de *Par catégorie* pour définir le matériau dudormant.

La fenêtre des matériaux s'ouvre

Rechercher	7	9				
Aatériaux dans le document: Tous	ii.	i • 1				
Nom	-	Cate		1	10	
Coupe		Syst	Edit	our de m	atóriauv	
Mur par défaut		Divi	Eun	eur de m	ateriaux	
Par defaut		Divi			S	
Source d'éclairage par défau	đ	Syst	Coupe	-		
Toit par diffaut		Diva	Ressources			12 -
Links days			Nom		Aspect	100
Liste des	materiaux	Ver	Coupe		Graphismes	
utilisés dar	ns la famille	1611	Coupe		Apparence	
			Graphismes Propriét	tés		-
			▼ Ombrage			
Matériaux Autodesk	1			Utiliser l'appare	nce de rendu	
Laworla	11	-	Contemp	00000000		-
Matériaux Autodesk	Nom		Couleur	MOB 0 0 200		
Matériaux AEC 👸	Zinc		Transparence		0	
Béton			▼ Motif de surface			
Bois	Verre, vitrage trans	sp.	and a second second	-		
Ceramique			Motif	<aucun></aucun>		
Gaz	Verre, vitrage trans	up.	Couleur	RG8 0 0 0		
Liquide			Alianement	Alignement de la ter	0.00	
Maconne liste des r	nateriaux	sbe		Construction of the later	00000	
Métal	The loss		▼ Motif de coupe			
Mosaique dispoi	TIDLESs, vitrage on b	C	Motif	(Aucun>		
Pierre						
Planchers	Verre, vitrage en b	10	Couleur	RGB000		1.1
a minique	_	1	Q · 🗖			1
a · a				-		

Si le matériau désiré n'est pas présent dans la liste des matériaux utilisés dans la famille, choisissez le matériau dans la liste des matériaux disponibles puis cliquez sur la flèche.

Matériaux AEC: Bois			i= -
Favoris			Nom
 Matériaux Autodesk Matériaux AEC Béton 	8	Ē	Ultralam R LVL
Bois Céramique		Ĥ	Teck
Divers Gaz Isolation			Séquoia
Liquide Maçonnerie Métal			Revêtement de bois
Mosaïque Pierre			Plancher de chêne
Planchers			Placage stratifié

Le matériau choisi est maintenant dans la liste des matériaux utilisés dans lafamille

Assurez-vous que le graphisme utilise bien l'apparence du rendu

Editeur de matériaux			? ×
▶ Bois			
Ressources			i≡ -
Nom		Aspect	
Bois		Graphisn	nes
Pin jaune - Massif faib	le lustre nat	Apparen	ce
Pin - Sud		Physique	2
Conifère		Thermiq	ue
▼ Ombrage	Utiliser l'app	oarence de r	endu
Couleur RC	GB 144 113 62	2	
Transparence		0	
▼ Motif de surface			
Motif <	\ucun>		
Couleur RG	GB 120 120 12	20	
Alignement Ali	gnement de la	a texture	
▼ Motif de coupe			
Motif <	\ucun>		
Couleur RO	GB 120 120 12	20	
Q • 🗏			
Paramètres personnalisés			Terminer

Validez votre choix en cliquant sur *OK* Le paramètre de matériau apparait bien dans la liste des paramètres.

om:				
Paramètre	Valeur	Formule	Vern ^	Types de familles
Construction				Nouveau
Fermeture du mur	Par hôte	-	1	Renommer
Type de constructi		=	E	
Matériaux et finitio	ons			Supprimer
Finition dormant	Bois	=		
Cotes			_	Paramètres
Position du châssis	150.3	=		Airuter
Hauteur	1500.0	=	v	Ajouter
Largeur	1500.0	=	V	Modifier
Largeur brute		=	▼	
Usutour bruto ∢	m	<u> </u>		Supprimer

Validez

Le dormant à bien sa représentation du matériau



Création de l'ouvrant

Passez en élévation intérieur



Utilisez l'outil Extrusion



La profondeur est réglée par défaut à 250. Passez la profondeur à 50



Puis choisissez l'outil Rectangle



SHCF - Serge Herzberg Tél. : 06 74 09 02 25 - N°SIRET : 912 877 875 00019 serge.herzberg@gmail.com Dessinez un premier rectangle calé sur le dormant et le plan de référence de l'axe et verrouillez les 4 cadenas, puis un deuxième rectangle correspondant audécalage de l'épaisseur de l'ouvrant.



Cliquez sur Finir l'extrusion

×		Définir Afficher Visionneuse
Mode	Dessiner	Plan de construction

Passez en plan.

Vous remarquerez que l'ouvrant d'est pas correctement positionné.



Sélectionnez l'ouvrant et, à l'aide des flèches, positionnez le dans le dormant en verrouillant chacun des alignements



Passez en 3D Vous remarquerez que l'ouvrant n'a pas de matériau.



Sélectionnez l'ouvrant puis affectez lui un paramètre de matériau

Autre (1)	Modifier le type
Contraintes	\$
Fin de l'extrusion	700.0
Début de l'extrusion	650.0
Plan de construction	Niveau : Niveau de réf.
Graphismes	\$
Visible	
Remplacements visibilité	Modifier
Matériaux et finitions	2
Matériau	<par catégorie=""> 🦷</par>
Données d'identification	*
Sous-catégorie	Aucun(e)
Solide/Vide	Solide

Créez un nouveau paramètre, Ouvrant

Association aux paramètres de la famille
Paramètre de famille: Matériau
Type de paramètre: Matériau
Paramètres de famille existants de type compatible:
<aucun> Einition.dormant</aucun>
Ouvrant
Ajouter un paramètre
OK Annuler

Paramètre de la famille	
(Ne peut figurer ni dans les nomer	nclatures, ni dans les étiquettes.)
Paramètre partagé	
(Ce type de paramètre peut être exporté dans une base de donnée et des étiquettes.)	partagé par plusieurs familles et projets, es ODBC et intégré dans des nomenclatures
	Sélectionner
Données de paramètre	
Nom: Ouvrant	💿 Туре
Discipline:	
	Occurrence
Commune	
Commune Type de paramètre:	Paramètre de rapport
Commune Iype de paramètre: Matériau	Paramètre de rapport (Peut être utilisé pour extraire la
Commune Iype de paramètre: Matériau Regrouper les paramètres sous:	Paramètre de rapport Peramètre de rapport (Peut être utilisé pour extraire la valeur d'une condition géométrique et la reporter dans une formule ou

Affichez la liste des paramètres



Associez le paramètre Ouvrant à un matériau

om:			-	
Paramètre	Valeur	Formule	Verr 🔺	Types de familes
Construction				Nouveau
Fermeture du mur	Par hôte	▼ =		Renommer
Type de constructi		=	E	
Matériaux et finiti	ons			Supprimer
Ouvrant	Bois	=	1	
Finition dormant	Bois	=		Paramètres
Cotes				
Position du châssis	150.3	=		Ajouter
Hauteur	1500.0	=	V	Modifier
Largeur	1500.0	=	▼	
l araour hruto ∢	m	-		Supprimer

Création du vitrage

Passez en élévation intérieurUtilisez l'outil Extrusion



La profondeur est réglée par défaut à 250. Passez la profondeur à 50

Profondeur	250.0		
Protondeur	250.0		

Puis choisissez l'outil Rectangle



Dessinez un premier rectangle calé sur l'intérieur de l'ouvrant et verrouillez les 4cadenas.



Cliquez sur Finir l'extrusion



Passez en plan.

Le vitrage n'est pas bien positionné.



Sélectionnez le puis, à l'aide des fléchés, positionnez le dans l'ouvrant



Sélectionnez le vitrage puis affectez lui un paramètre de matériau

Autre (1)	- Ca Modifier le type
Contraintes	
Fin de l'extrusion	700.0
Début de l'extrusion	650.0
Plan de construction	Niveau : Niveau de réf.
Graphismes	\$
Visible	
Remplacements visibilité	Modifier
Matériaux et finitions	*
Matériau	<par catégorie=""> 🥠</par>
Données d'identification	*
Sous-catégorie	Aucun(e)
Solide/Vide	Solide

Créez un nouveau paramètre, *Vitrage* Affichez la liste des paramètres



Associez le paramètre Vitrage à un matériau



En plan, sélectionnez le vitrage et l'ouvrant puis faites une copie symétrique par rapport à l'axe de la fenêtre

↓ Modifier		Coller	⊖ Couper • 🔊 ⊖ Attacher • 🖓 •		↓ ↓	
Sélectionner	Propriétés	Presse-papiers	Géométrie	Modifier	Mesurer	Créer

Passez en 3D pour contrôler le résultat



La fenêtre est maintenant finalisée. Vous pouvez bien sur ajouter des géométries pour la compléter, appui, volets, volet roulant, pognée. Utilisez alors les outils de modélisation comme pour le châssis que vous venez de créer

Testez les paramètres pour vous assurer du bon fonctionnement de l'ouverture. Enregistrez la fenêtre

Changer le type de percement

Le percement dans le mur est par défaut rectangulaire. Il pourrait avoir une touteautre forme pour accueillir un châssis. En tunnel, avec ou sans feuillure, avec unébrasement, cintré ...

Nous allons créer un percement dans le mur avec un ébrasement. Sélectionnez la

Coupe d'ouverture



Et supprimez-la puis passez en plan

Il existe plusieurs méthodes de modélisation et de paramétrage pour dessinerl'ouverture avec un ébrasement

Ebrasement avec paramétrage d'angle

Pour dessiner l'ouverture, soit une forme vide, utilisez la commande *Formesvides - Extrusion* avec l'outil *ligne*

Créer	Insérer	Annoter	Vue Gé	rer Complémer	nts Modifier	-				
ior [Extrusion	Baccarda		G			I.		A
ICI.		Extrusion	Kaccoldel	nent Revolution t	extrusion par ci	par chemin	vides	de modèle	composant	3D
nner	Propriétés				Formes		1 v	ide par extrusi	on	
							Bv	ide par raccor	dement	
							FAV	ide par révolu	tion	
							A	ide nar evtrusi	on par chem	in
							P.	ide pur extrus	on par chem	
							V	ide par raccor	dement par c	hemin
			×		VØ •	I 🗗 🚺	R			
			 Image: A start of the start of	:::: ⊕⊃,≰	°∀ ▼ Déf Ţ	inir Afficher Vision	neuse			
			Mode	e Dessine	er	Plan de constructio	n			

Dessinez rapidement la forme approximative de l'ouverture, sans précision etsans accrochage aux entités.



Ajouter deux cotations, entre les tableaux et les plans de référence. Réglez lestableaux à 20mm et verrouillez les cotations



Alignez la géométrie de l'ouverture aux nus du mur et au châssis en verrouillantsystématiquement



Ajouter deux cotations d'angle pour l'ébrasement



Ajoutez un paramètre à une des deux cotations d'angle.Appliquez le même paramètre à la deuxième cotation





Validez l'extrusion



Testez que tous les accrochages ont bien été effectués, verrouillages comprisPassez en 3D Vous constatez que la géométrie du percement n'a pas les dimensions vouluesen hauteur et que le mur n'est pas percé.



Dans l'onglet Modifier, sélectionnez Couper

Crée	r Insérer	Annoter	Vue	Gérer Complément	ts Modifier	••			
) ifier		Coller	×	Couper • 🗑	₽ ₽ � °3		\mathbf{A}		Charger dans le projet
onner	Propriétés	Presse-pap	oiers	Géométrie		Modifier	Mesurer	Créer	Editeur de familles

Cliquez sur le vide puis sur le mur



Passez en Elévation Intérieur

Alignez le vide entre l'appui et le linteau en verrouillant les deux.



Testez les paramètres

Paramitre	Valeur	Formu	e Verr *	Types de families		
Construction				Contraction (11)		
Fermeture du mur	Par hóte	10 M		geomet		
Type de constructi		×				
Matériaux et finiti	iores .			240,000		
ritrage.	Verne	1				
Ouvrant	Bois	- H		Derandities		-
Finition dormant	Boit	14				
Cotes	SALM.			Ajouter		
Position du châssis	200.0		r.	Hodfer		
Hauteur	1500.0	36	P			
Largeur	1500.0	(a)	17 I	Suppriner		
Angle ébrasement	40.000*	14	C	Consection of the local data		
Largeur brute		14	9			
Hauteur brute		*	12			
		C Arrule	Aphae			
Avec (fourt) Avec (fourt) Plans of stage Niveau de réf. Plans de plafond (7 Vuet 30 Elévations (Elévatio Droite Extensor	Plan de plafo on 1)					

Enregistrez votre fenêtre

Le réglage de l'ouverture de l'ébrasement se fait avec un paramètre d'angle. Il pourrait se faire avec une distance.

Avant d'aborder cette deuxième option, enregistrez votre fichier sous un autre nom. Cliquez sur la géométrie du percement pour modifier la géométrie



Passez en plan

Supprimez les deux cotations d'angle

Dans la liste des paramètres, supprimez le paramètre d'angle de l'ébrasement

Renommer				
<u>R</u> enommer				Construction
0.000		=	Par hôte	Fermeture du mur
		=		Type de constructi
Supprimer			ons	Matériaux et finiti
E	E	=	Verre	Vitrage
Denersking		=	Bois	Ouvrant
Parametres		=	Bois	Finition dormant
Ajouter				Cotes
Modifier		=	200.0	Position du châssis
	v	=	1500.0	Hauteur
Supprimer	₹	=	1500.0	Largeur
		=	40.000°	Angle ébrasement
_	V	=		Largeur brute
	(#***			Hauteur brute
	▼	=		
		= = = = = = = =	200.0 1500.0 1500.0 40.000*	Position du châssis Hauteur Largeur Angle ébrasement Largeur brute Hauteur brute

Créez deux cotations.

Une entre les deux extrémités de l'ébrasement et l'axe. Activez l'équidistance.



Une deuxième cotation entre les extrémités de l'ébrasement. Sur cette cotation, appliquez un paramètre *Largeur ébrasement*

ype ue parameu e	
<u>P</u> aramètre de la famille	
(Ne peut figurer ni dans les nomer	ndatures, ni dans les étiquettes.)
🔿 Paramètre partagé	
(Ce type de paramètre peut être p exporté dans une base de donnée et des étiquettes.)	partagé par plusieurs familles et projets, es ODBC et intégré dans des nomenclatures
	Sélectionner Exporter
Données de paramètre <u>N</u> om:	Serceoment Polo certi
Données de paramètre <u>N</u> om: Largeur ébrasement	© Type
Données de paramètre Vom: Largeur ébrasement Discipline:	
Données de paramètre Nom: Largeur ébrasement Discipline: Commune	© Type
Données de paramètre Nom: Largeur ébrasement Oscipline: Commune Lype de paramètre:	O gcaurence Paragètre de rapport
Données de paramètre Nom: Largeur ébrasement Discipline: Commune Type de paramètre: Longueur	
Données de paramètre Nom: Largeur ébrasement Discipline: Commune Type de paramètre: Longueur Regrouper les paramètres sous:	

Validez l'extrusion



Tester les paramètres

om:			*	
Paramètre	Valeur	Formule	Verr *	Types de families
Construction				Nouveau
Fermeture du mur	Par hóte			Reconner
Type de constructi		=		
Matériaux et finitie	ons	111	100	Supprimer
Vitrage	Verre			
Ouvrant	Bois	=		Daramàtras
Finition dormant	Bois	=		- a ancie a
Cotes				Ajouter
Position du châssis	220.0	-	F	Modifier
Largeur ébrasemen	1600.0	-	F	Construction of the second sec
Hauteur	1500.0	=	17	Supprimer
Largeur	1500.0	=	P	
Largeur brute		=	17	
Hauteur brute		=	4	
Paramètres IFC			•	

Enregistrez votre nouvelle ouverture

Vous disposez maintenant de deux approches de paramétrage de l'ébrasement

Gestion des types de familles

Nous allons décliner la fenêtre en différentes options.Dans la boite de

dialogue Types de familles,



Cliquez sur Nouveau dans la section Types de familles.

Paramètre	Valeur	Formule	Ver	r 🔺	Types de familles
Construction					Nouveau
Fermeture du mur 🛛 F	Par hôte	=			Renommer
Type de constructi		=			Currentineer
Matériaux et finitior	ns				Supprimer
Vitrage \	/erre	=		=	
Ouvrant E	Bois	=			Paramètrec
Finition dormant E	Bois	=			Turumeu es
Cotes					Ajouter
Position du châssis 2	220.0	=			Modifier
Largeur ébrasemen 1	1600.0	=	Γ		
Hauteur 1	1500.0	=	V		Supprimer
Largeur 1	1500.0	=	I		
Largeur brute		=	V		
Hauteur brute		=			

Donnez un nom rappelant les dimensions de l'ouvertureMettez les paramètres en conformité.

0m: 1300x1	500		•	
Paramètre	Valeur	Formule	Vern 🔺	Types de familles
Construction				Nguveau
Fermeture du mur	Par hôte	=		Renommer
Type de constructi		=		Consistent
Matériaux et finitio	ons			Subburner
Vitrage	Verre	=	E	
Ouvrant	Bois	=		Paramètres
Finition dormant	Bois	=		Turuneu es
Cotes				Ajout <u>e</u> r
Position du châssis	220.0	=		Modifier
Largeur ébrasemen	1500.0	=		
Hauteur	1500.0	=	V	Supprimer
Largeur	1300.0	=	v	
Largeur brute		=	v	
Hauteur brute		=	V	
Paramètres IFC			-	

Recommencez l'opération avec autant de dimensions que vous le désirez. Assurez-vous que

les paramètres sont bien réglés. Testez les options Choisissez un type dans la liste puis cliquez sur *Appliquer*

Note : N'hésitez pas à contrôler très régulièrement la famille, les paramètres, lesverrouillages, les sous-catégories. Il est fréquent que les alignements soient faitssur des géométries plutôt que sur les plans de référence. L'orthographe et la casse des paramètres doivent être respectées dans les formules