



ARCHICAD

INITIATION – Mise à jour AC 26

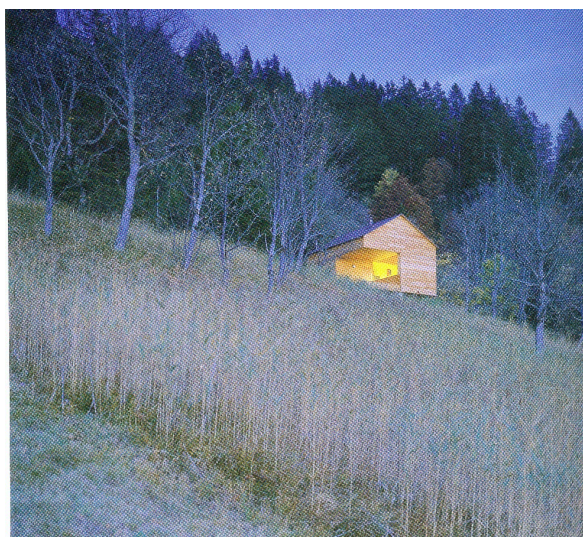
Version augmentée

INITIATION – ARCHICAD

MODELISATION D'UN CHALET D'ETE

FANAS - SUISSE

VALENTIN BEARTH ET ANDREAS DELPLAZES



Ce chalet a été construit pour en remplacer un autre qui, sur ce même flanc de colline, avait été détruit par le feu. Le client désirait jouir du spectaculaire panorama montagnard, mais les autorités exigèrent une même surface au sol et un rapport façade/superficie des fenêtres identique au précédent chalet ; autrement dit, très peu de fenêtres.

La solution adoptée fut un plan carré divisé en quarts par des fondations cruciformes; l'un de ces quarts est une terrasse ouverte au sud que l'on peut refermer par deux volets roulants en bois qui rendent la maison pratiquement sans ouvertures. Le séjour occupe la moitié du rez-de-chaussée, et un troisième quart comprend l'entrée et une salle de bains. Deux espaces nuit, placés sous le toit au-dessus de la terrasse et de la cuisine, sont accessibles depuis cette dernière par une échelle; l'un est une pièce fermée, l'autre est ouvert sur la galerie qui surplombe la cuisine. Le toit est fait de chevrons allant du mur central aux murs extérieurs, et le séjour est de hauteur double. La division quadripartite, strictement respectée, se retrouve dans la partition haute séparant la cuisine du séjour



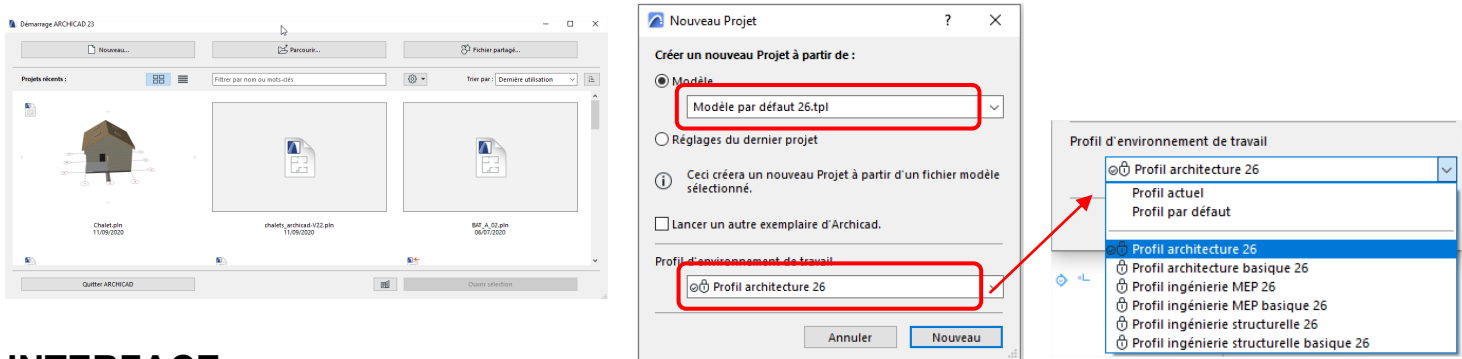
En haut Le chalet, portes coulissantes fermées.
 Au milieu, ouvertes, les portes coulissantes
 révèlent la terrasse.
 En bas, Le paysage se reflète dans la baie vitrée.

SOMMAIRE

AFFICHAGE DU NAVIGATEUR	Erreur ! Signet non défini.
INTERFACE.....	3
LES ESPACES DE TRAVAIL	5
REGLAGE DES UNITES	5
CREATION DES NIVEAUX.....	5
CREATION D'UNE GRILLE.....	6
LES SELECTIONS SIMPLES.....	7
SELECTION PAR TYPE D'ELEMENTS	8
SELECTION COMPLEXE	8
MODIFICATIONS D'ELEMENTS	9
DESSINER LES MURS.....	10
CREATION DES CLOISONS.....	13
LES PRIORITES DES MATERIAUX	14
REGLAGE HAUTEUR DU PLAN DE COUPE.....	15
PLACER LES PORTES INTERIEURES	15
PLACER UNE PORTE EXTERIEURE.....	17
PLACER LES FENETRES.....	18
PRINCIPE DE MODIFICATION D'UN ELEMENT CREER.....	19
DESSINER LA DALLE DU RDC ET LA DALLE DE FINITION.....	20
DESSINER LE NIVEAU MEZZANINE.....	21
DESSINER LA DALLE DE LA MEZZANINE	22
VISUALISER EN 3D (F3)	23
COUPES 3D	23
AFFICHAGE DES STRUCTURES	23
DESSINER LA TOITURE	24
PLACER DES FENETRES DE TOIT.....	27
FONDATIONS.....	28
MURS DE SOUBASSEMENT.....	28
COTATION DU PLAN RDC.....	29
CREATION D'UNE COUPE VERTICALE.....	30
LES CALQUES	31
COMBINAISON DE CALQUES	31
ESCALIER.....	34
L'OUTIL FORME – ELEMENTS GARDE CORPS.....	38
VISUALISATION 3D & RENDU PHOTO	40
TRACE DU TERRAIN	44
MISE EN PAGE -- IMPRESSION	46
NOTION DE VUES	47
FINALISER LA MISE EN PAGE	48
DESCRIPTIF DU CHALET.....	51
Documents Graphiques	52

OUVRIR UN NOUVEAU FICHIER

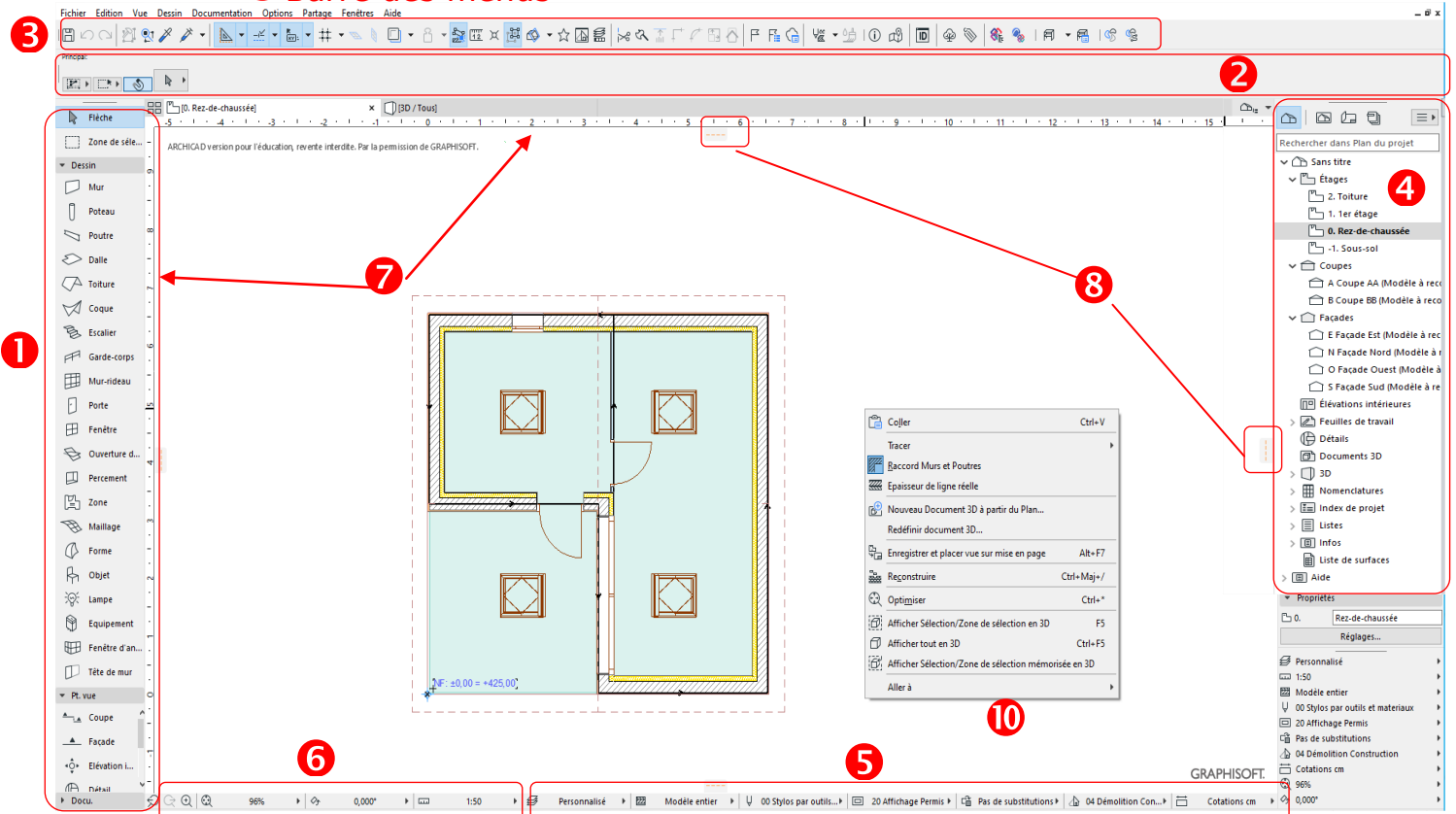
Archicad dispose d'un environnement totalement paramétrable et personnalisable. A l'ouverture du logiciel ou lors de la création d'un nouveau document, il est possible de choisir un environnement type.



INTERFACE

LE PROFIL STANDARD d'Archicad

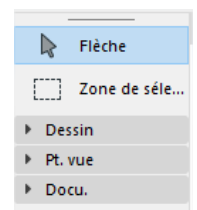
9 Barre des menus



1 Boîte à outils

Elle est composée de quatre parties

- Sélection (outils flèche et zone de sélection)
- Dessin (outils principaux de construction 3D)
- Pt vue (outils coupe, façade, détail, caméra,...)
- Docu. (outils permettant de documenter, annoter et dessiner en 2D)



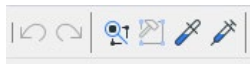
2 Zone d'informations

Elle est contextuelle et regroupe les principaux paramètres de **l'outil actif**.

3 Barre d'icônes

Cette barre permet l'accès :

Aux fonctions standards



Suspendre groupes



Aux raccourcis d'affichage



A des raccourcis spécifiques



Traces



Attraction élément

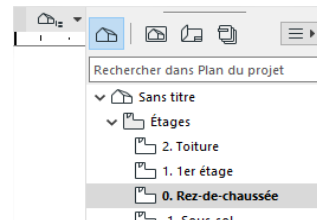


Coupe 3D

4 Palette navigateur

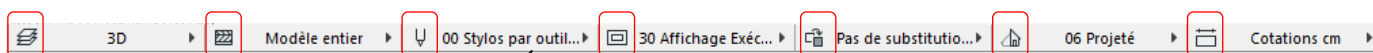
Cette palette permet la navigation :

- dans les différents niveaux du modèle 3D
- dans les documents réalisés à partir de ce modèle.



5 Palette d'options rapides

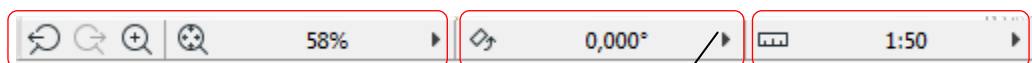
Cette palette horizontale donne l'accès rapidement à certaines fonctions (calques, substitutions,...)



Choix de l'option

Accès direct aux fenêtres de paramétrage

6 Barre d'icônes associée à la fenêtre projet



Options du Zoom.

Rotation du repère X, Y

Rétablir repère X, Y à 0.00°

Echelles.

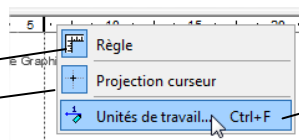
7 Règles verticales et horizontales

Menu [Vue / Règles](#)

Par un clic droit dans une règle, on accède aux options.

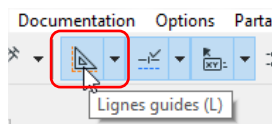
Afficher / Masquer règles

Afficher le curseur

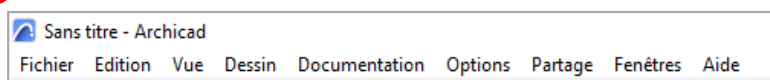


Définir les unités de travail

8 Zones d'accès aux lignes guide si activées

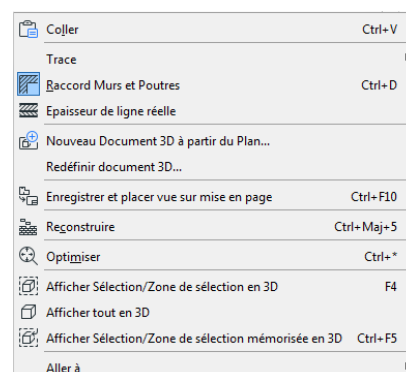


9 Menu



10 Clic droit dans la feuille de travail

Affichage du menu contextuel. Les options sont fonction de la commande en cours (exemple outil mur)



LES FORMATS DE FICHIERS

Les deux formats principaux d'enregistrement d'un projet ARCHICAD sont les suivants :

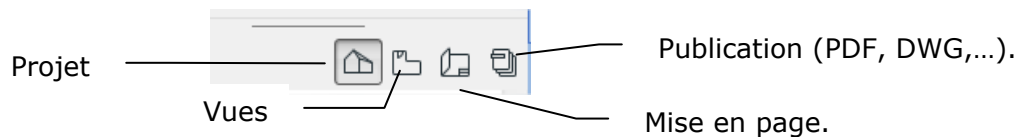
- XXXXX. **pln** – pour les projets (n'intègre pas tous les objets issus des bibliothèques)
- XXXXX. **pla** - Mode archive, permet d'embarquer dans le fichier tous les objets.

C'est le format « **.pln** » qui est utilisé couramment sauf lorsque le fichier est déplacé sur un autre ordinateur et dans ce cas c'est le mode archive « **.pla** » qui doit être utilisé.

LES ESPACES DE TRAVAIL

Archicad dispose de 4 espaces de travail, ils s'utilisent au fur et à mesure de la réalisation du projet.

- 1 - L'espace de modélisation "**Projet**" *dès le démarrage du projet.*
- 2 - L'espace de préparation des documents "**Vues**" lorsque la *modélisation est finie.*
- 3 - L'espace de mise en page "**Mise en page**" pour la production graphique.
- 4 - L'espace de publication "**Publication**" pour diffuser les documents.



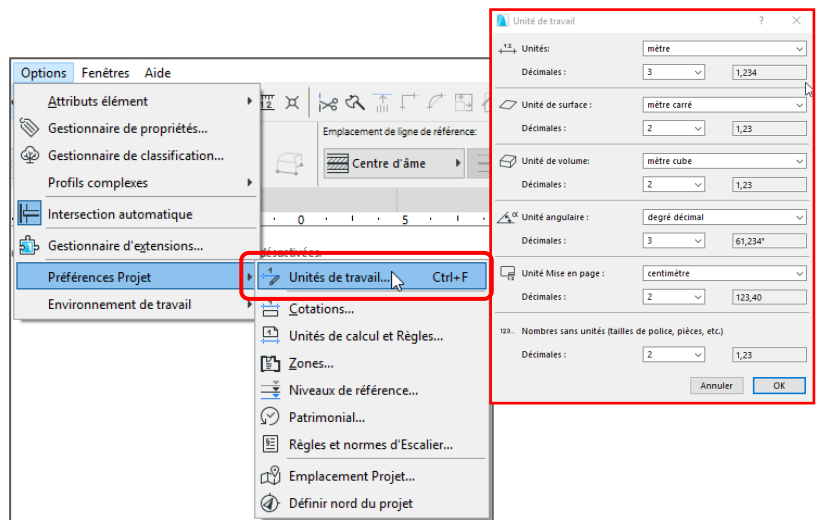
REGLAGE DES UNITES

Menu **Option / Préférence Projet**
Unités de travail

Réglages :

Unités modèle: Mètres
Décimales : 3

Vérifier l'échelle **1/50 ème** en bas de la zone de travail



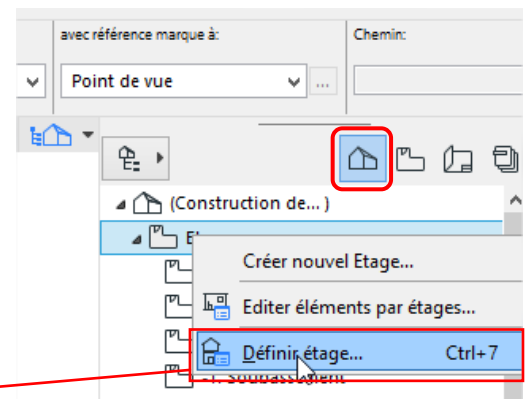
CREATION DES NIVEAUX

- Se positionner dans le 1^{er} espace de travail.
- Clic droit sur "étages" dans le navigateur à droite
- Définir étage
- Dans la fenêtre, saisir les étages ci-dessous.

Réglages :

Dans la colonne altitude:

Niveau 2 : Combles	+3.50
Niveau 1 : Mezzanine	+2,75
Niveau 0 : RdC	+0,00
Niveau -1 : Soubassement	-1,75m



N°	Nom	Altitude	Hauteur étage	
2	Combles	3,500	3,000	<input checked="" type="checkbox"/>
1	Mezzanine	2,750	0,750	<input checked="" type="checkbox"/>
0	Rez-de-chaussée	0,000	2,750	<input checked="" type="checkbox"/>
-1	Soubassement	-1,750	1,750	<input checked="" type="checkbox"/>

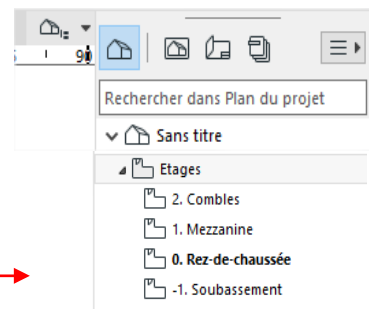
Insérer au-dessus Insérer au-dessous Supprimer Etage

Annuler OK

Hauteur de l'étage. Elle se calcule automatiquement sauf pour le dernier étage, **saisir 3,00 m.**

Altitude des niveaux

Détail des niveaux dans le navigateur

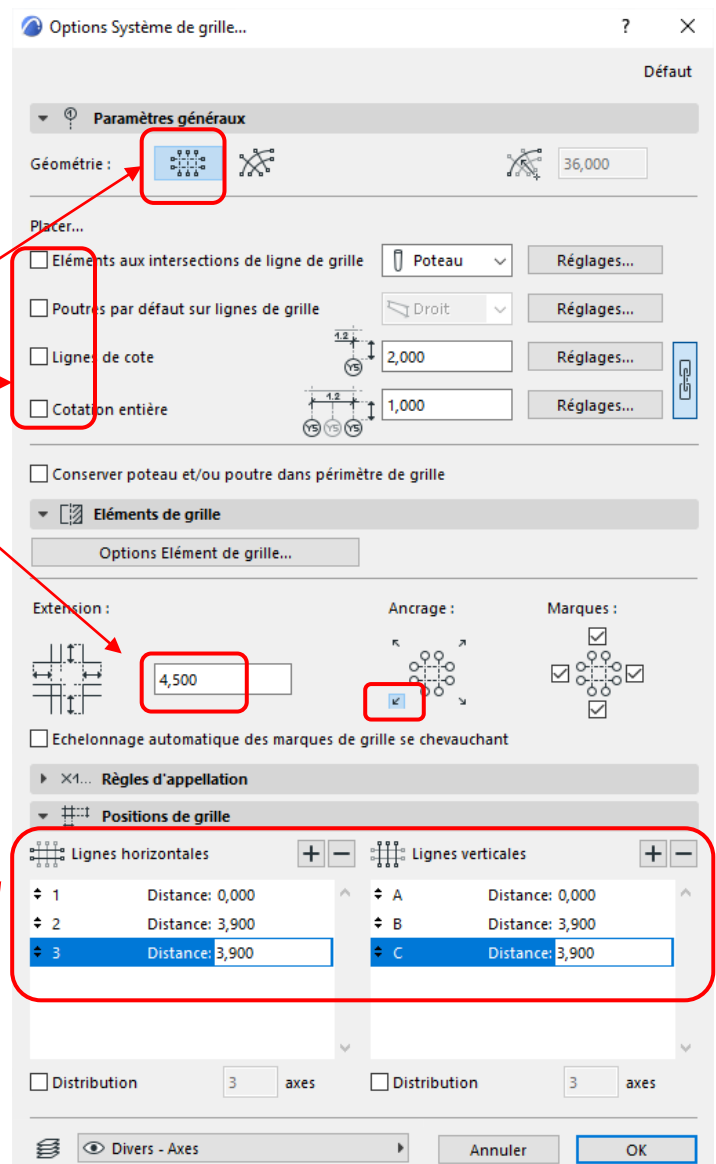


CREATION D'UNE GRILLE

Se positionner sur le niveau soubassement :
 Double clic sur le niveau dans le navigateur (Etages)
 Il doit être en **gras**

Menu **Dessin / Système de grille**

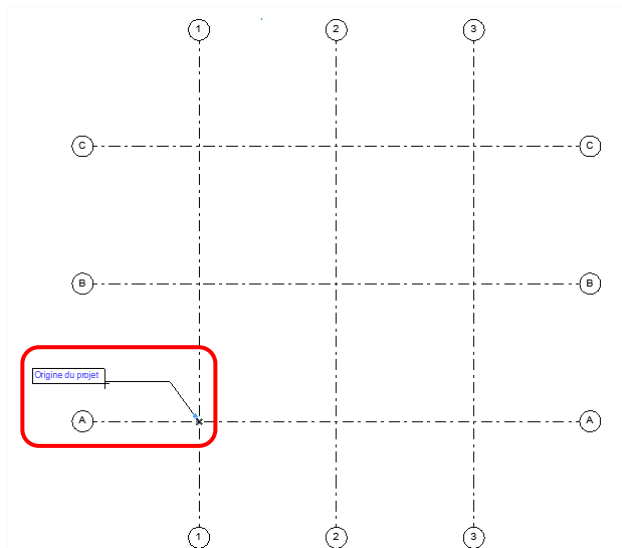
Vérifier les réglages



Grille de **3,90 m** entre axes

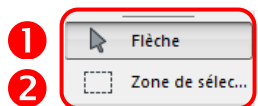
Placer la grille dans le dessin par 2 clics

Intersection des files 1 et A sur le repère d'origine du projet.



LES SELECTIONS SIMPLES

Archicad dispose de 2 outils de sélection :



1 OUTIL FLECHE

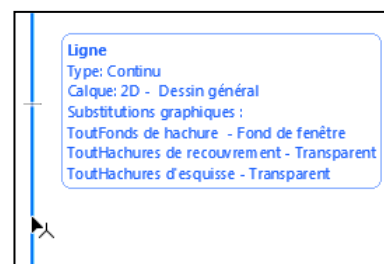
Par défaut la sélection d'un élément se fait par le contour.

Lorsque l'outil de sélection rapide est activé,



la sélection se fait aussi par la surface.

A l'approche d'un élément, il devient bleu et le curseur de présélection s'active. Un clic permettra la sélection



Pour ajouter à la sélection

Touche



Pour désélectionner

Touche



ou clic dans la feuille

Pour choisir un élément superposé

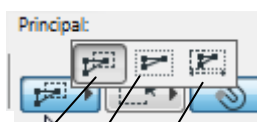
Touche



OPTIONS



Méthode de sélection



Sélection des objets touchés

Sélection des objets inclus dans le cadre de sélection

Permet les deux types de sélection.

Géométrie de sélection

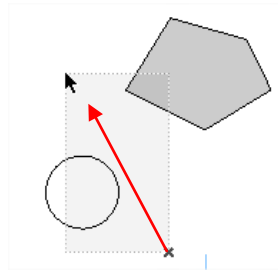


Rectangle orienté

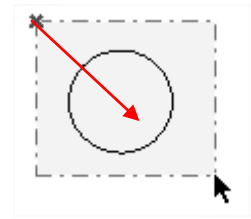
Rectangle de sélection

Polygone de sélection

Objets touchés



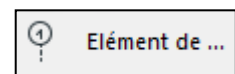
Objet entouré



SELECTION PAR TYPE D'ELEMENTS

Cette méthode permet de sélectionner un type d'élément (poteau, dalle, murs,...) sur un niveau.

- Activer l'outil du type d'élément Ici "Elément de grille"
- Menu **Edition / Sélectionner tous les objets**



Les éléments de grille sont sélectionnés.

SELECTION COMPLEXE

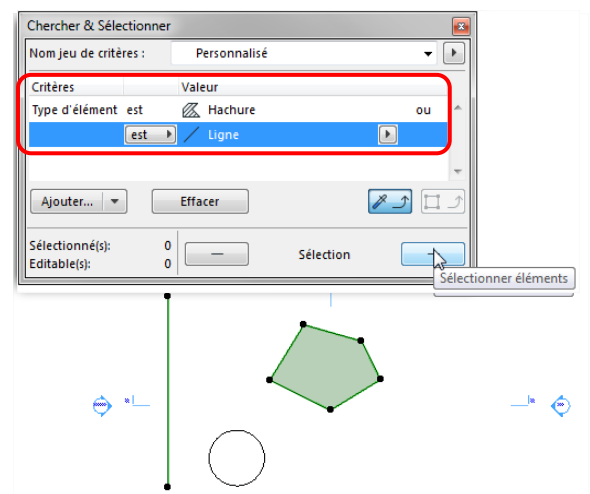
Cette fonction va permettre de sélectionner à partir de critères.

Menu **Edition / Chercher et sélectionner**



Exemple : Sélection des lignes et hachures du projet.

Cette fonction pourra être utilisée ultérieurement dans ce TP.



2 OUTIL ZONE DE SELECTION

Cet outil comporte deux options

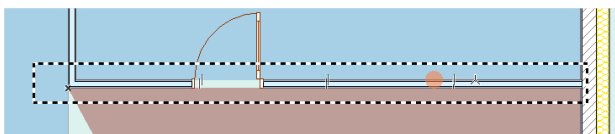


Sélection sur un étage

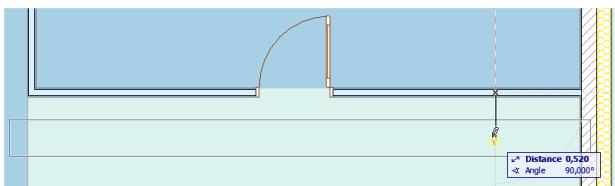
Sélection sur tous les étages

MODIFICATION DE LA POSITION D'UN ELEMENT (mur, porte,...)

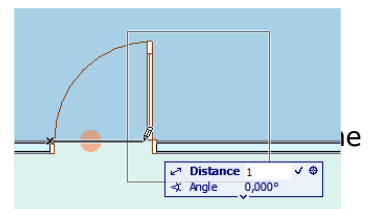
- sélectionner l'élément avec l'outil sélection de zone



- cliquer sur l'élément et glisser
- indiquer une valeur numérique



Fonctionne également pour porte.



Cette fonction pourra être utilisée ultérieurement dans ce TP.

Nota :

Il peut être nécessaire de suspendre un groupe avant d'effectuer la modification.



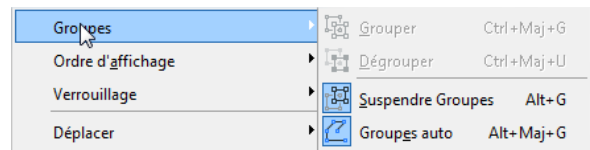
MODIFICATIONS D'ELEMENTS

Fonctions utilisables en 3D et en 2D.

GROUPE / DEGROUPE

Accessible par le menu [Edition / Groupe](#)

Sélection préalable.



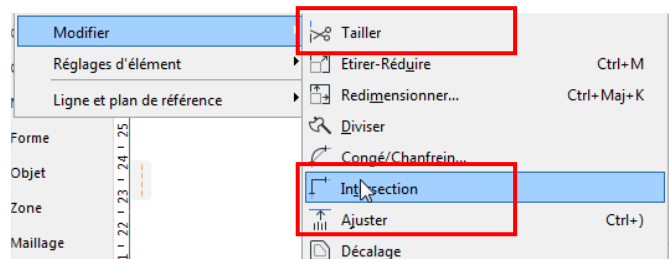
Possibilité de dégroupier par l'icône de la barre d'outils



MODIFIER

Ensemble de commandes accessibles par:

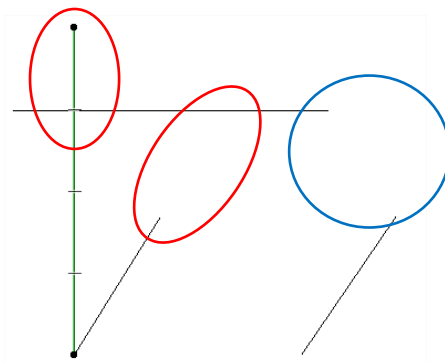
Menu [Edition / Modifier](#)



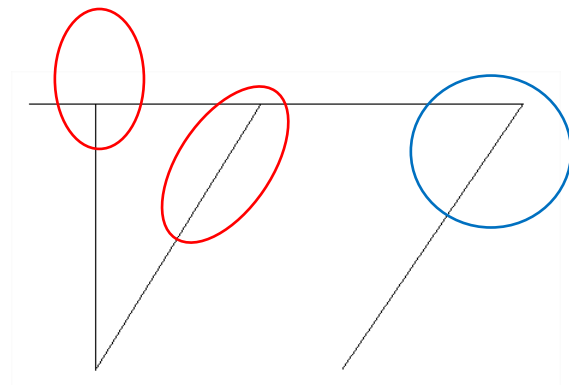
Intersection et **Ajuster**

- Sélectionner le ou les éléments
- Choisir la commande
- [Cliquer sur la ligne d'ajustage ou les 2 lignes d'intersection.](#)

Avant



Après



Tailler

Eliminer par un clic les éléments qui dépassent

Touche



+ clic (ciseaux)

Ces fonctions seront à utiliser ultérieurement dans ce TP.

DESSINER LES MURS

- Se positionner sur le **niveau RDC** :
Double clic sur le niveau dans le navigateur (Etages)
Il doit être **en gras**

Création d'un mur composé (structure composite):

Menu

Option / Attributs éléments / Structures composites

Choisir la disponibilité de la structure créée (mur, dalle, toit, coque).

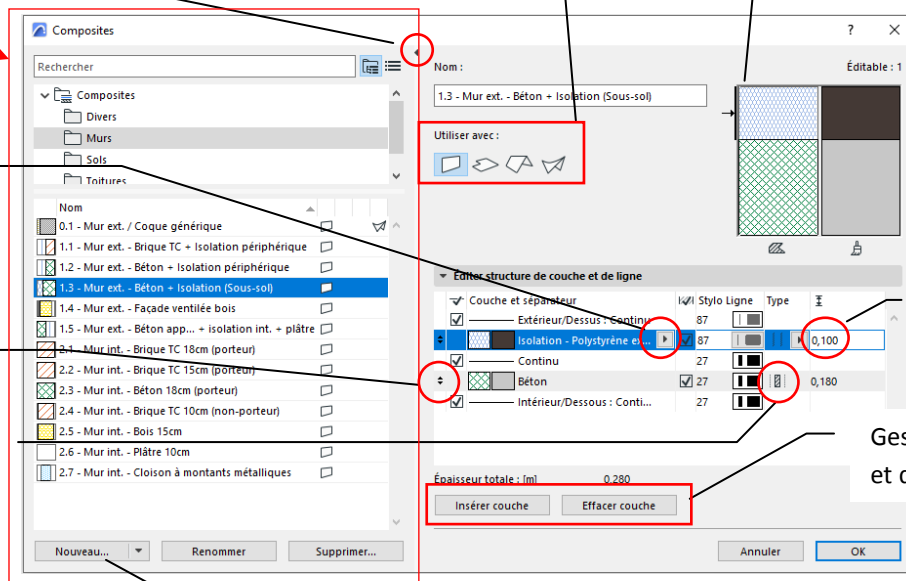
Affiche le volet de gauche avec les différentes structures

Choix du matériau de la couche

Cliquer / glisser pour déplacer une couche

Permet de définir la couche comme :

- Ame (structure)
- Finition
- Autre



Visualisation des couches

- Apparence coupée
- Apparence de surface

Épaisseur de la couche

Gestion des couches et de leurs positions

Création ou duplication d'une structure composite

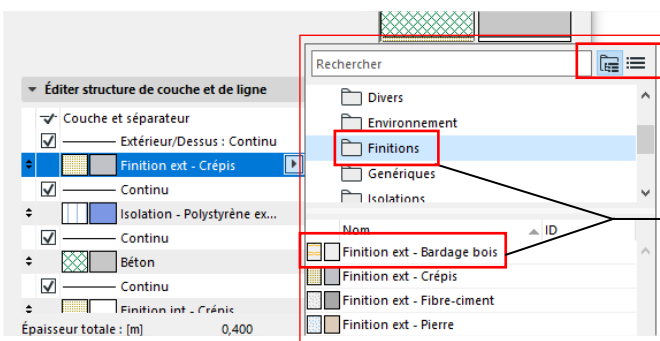
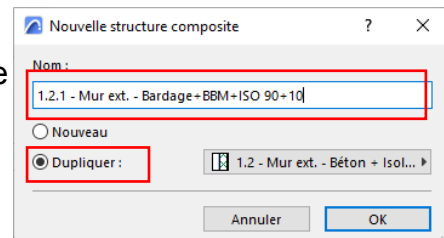
BIM important !!!!

Bien régler les types :

- « Finition », pour les deux couches de finition INT /EXT
- « **Ame** » pour la couche porteuse d'un mur porteur et pour une couche principale d'une cloison.
- « Autre » pour toutes les autres couches.

- Choisir une structure proche de celle recherchée (1.2 dans la liste).
- Cliquer sur le bouton « Nouveau » dans le volet de gauche et la renommer comme ci-contre.

- Insérer la couche bardage



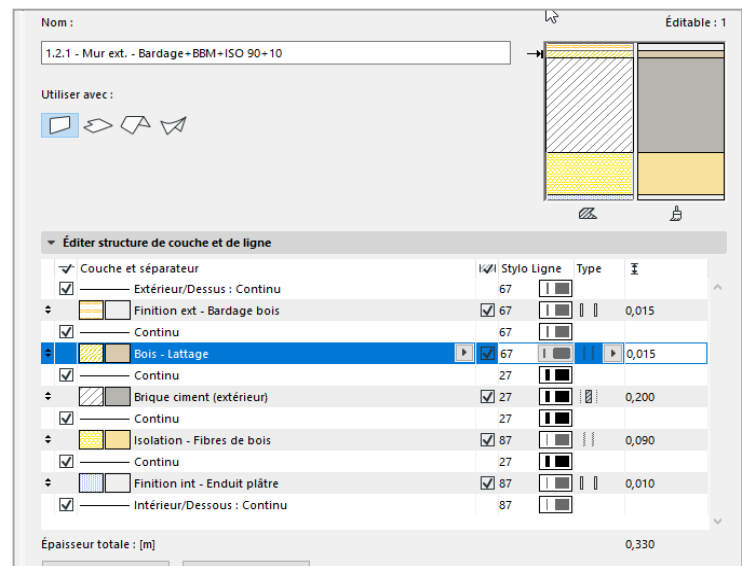
Affiche soit la liste soit une vue par dossier de la bibliothèque de matériaux.

Choisir la finition est bardage bois dans le dossier « Finitions »

- Modifier les autres matériaux, les épaisseurs et les types.

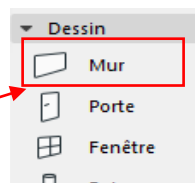
Résultat à obtenir

- Cliquer sur OK pour utiliser la structure



Dessin des murs

- Activer l'outil Mur



- Faire un double clic dessus pour ouvrir la fenêtre de réglage et suivre les réglages ci-dessous.

Réglage de la position du mur

Catégories de mur :

- Composite

Mur composite créé

Forme du mur:

- Droit

Complexité du mur :

- Droit

Ne pas paramétrer

Classe IFC de l'élément

Régler :

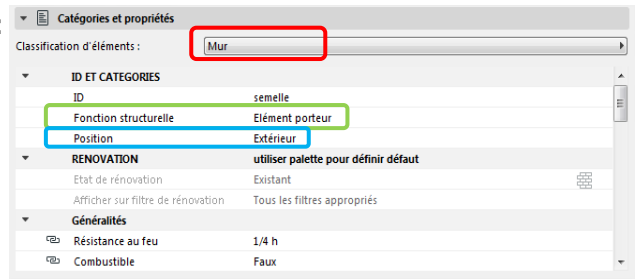
- L'identifiant
- La fonction structurelle
- La position

Calque par défaut des murs

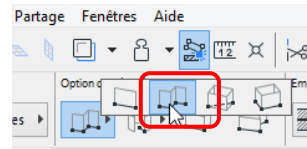
BIM important !!! (Onglet Catégories et propriété) :

Cet onglet permet de :

- Modifier si besoin la **classe IFC** de l'élément (classification)
- Définir si l'élément est **porteur ou non** (BE structure)
- Choisir sa **position INT / EXT** (BE thermique)
- Choisir l'état de rénovation (existante, à démolir,...)
- Définir les propriétés archicad ou IFC.

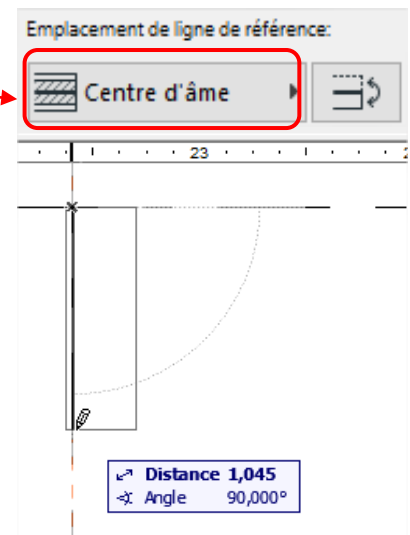


- Valider par OK
- Vérifier que la géométrie "chaîne" est active dans la zone d'informations horizontale

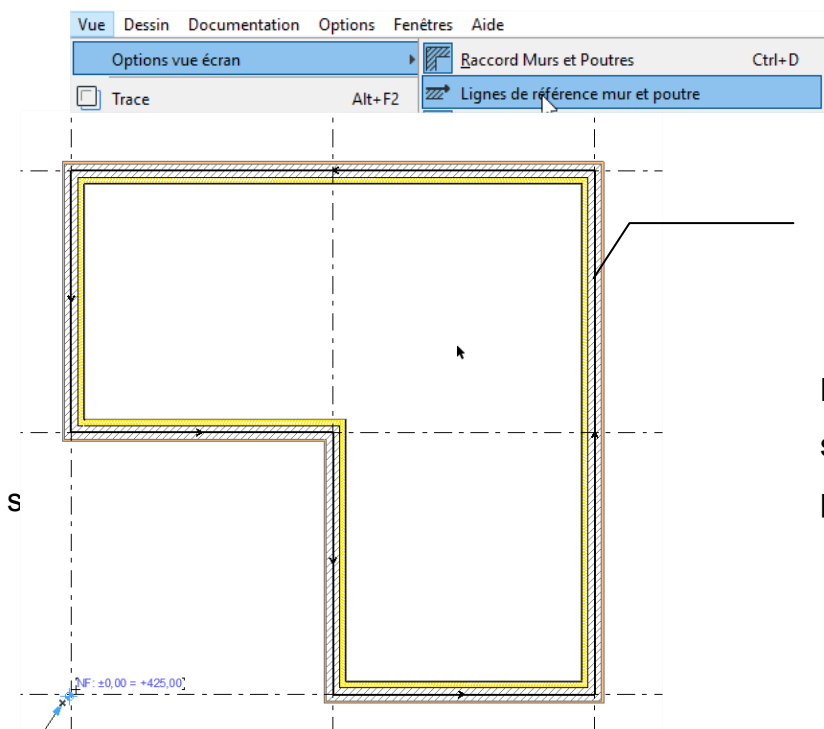


- Cliquer sur l'extrémité en haut à gauche dans le dessin sur la grille pour commencer le mur.

- Dans la zone d'informations horizontale
Avec la touche **C** choisir la position "**Centre d'âme**"
Position du mur par rapport à l'axe de la grille.



- Faire le contour des murs en cliquant à chaque intersection.
- Finir par un **double clic**
- Afficher les lignes de référence des murs par :
Menu **Vue / Options vue écran / Lignes de référence**.



En noir les lignes de référence des murs

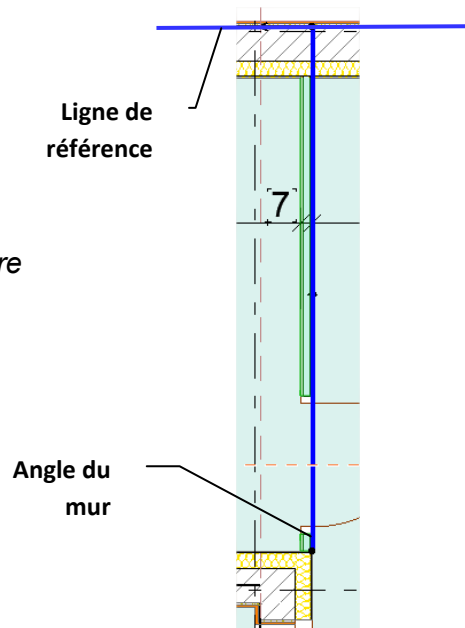
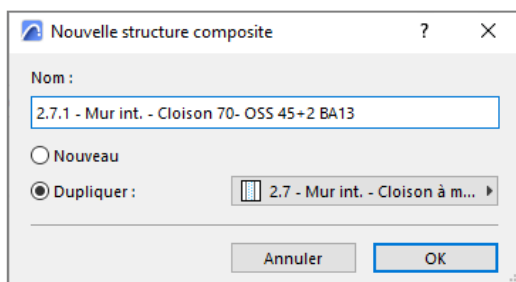
Les 6 côtés forment un groupe, suspendre le groupe en cliquant sur pour modifier 1 élément du mur.



CREATION DES CLOISONS

Procéder avec la même méthode que le mur :

- Choisir une structure composite similaire
- La dupliquer et la modifier.
1 plaques de plâtre BA 13 sur chaque face et ossature métallique 45 mm.

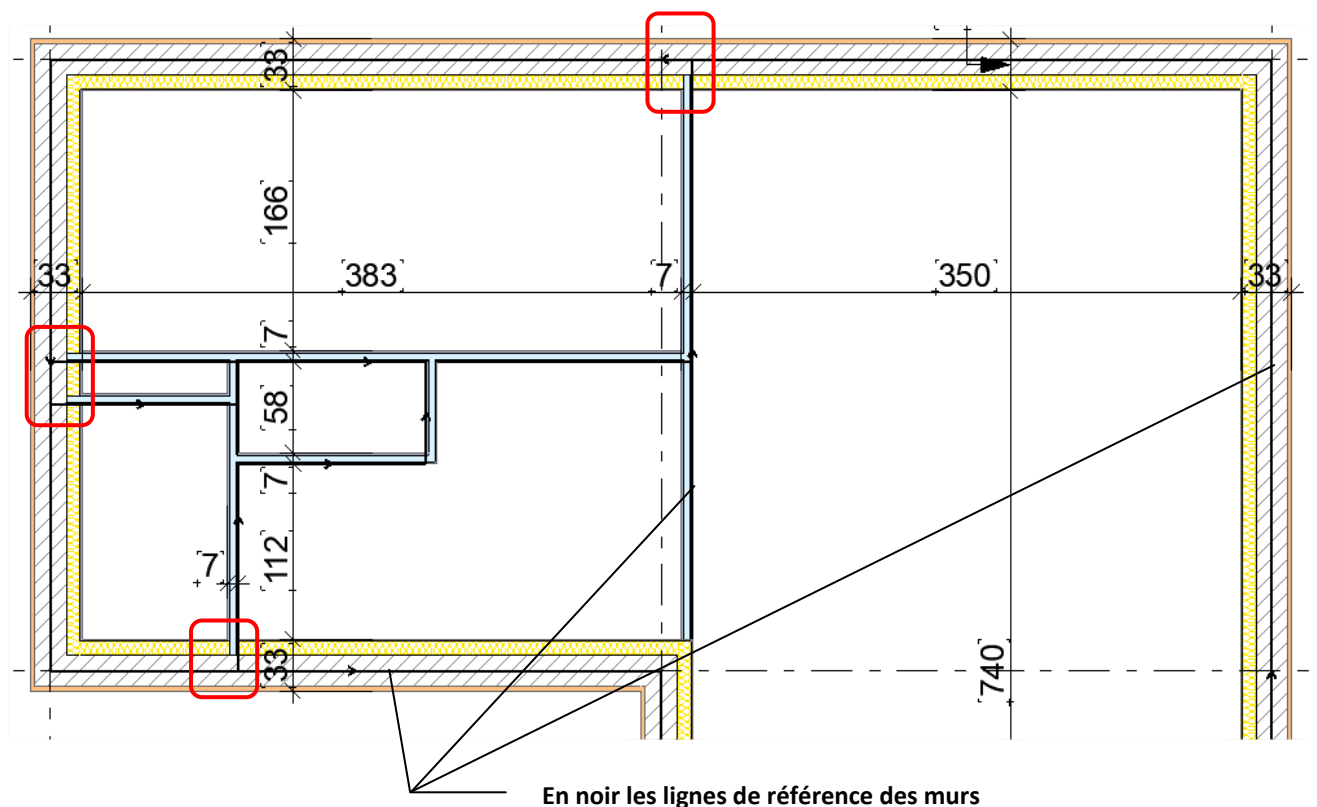


- Double cliquer sur l'outil mur
- Effectuer les réglages de position et des propriétés (l'ID, la fonction structurale et la position).
- Dessiner les cloisons

ID et Catégories	
ID	cloison-001
Fonction structurale	Élément non porteur
Position	Intérieur

Nota :

Pour activer les raccords automatiques des matériaux, les murs et cloisons doivent être raccordés par leurs lignes de référence (ligne bleue quand le mur est sélectionné).



LES PRIORITES DES MATERIAUX

A utiliser si des erreurs de connexion apparaissent dans le projet.

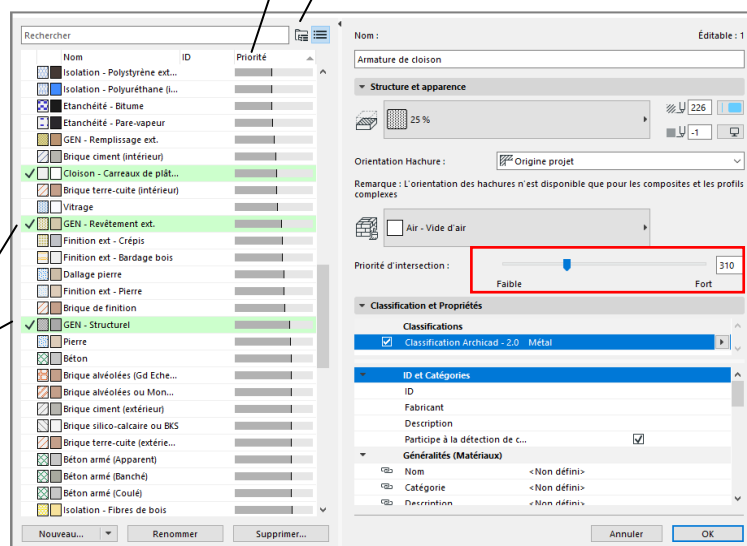
Menu **Options / Attributs éléments / Matériaux de construction**

Ce paramètre est propre à chaque matériau et permet la gestion des raccords entre matériaux.

Une priorité élevée arrête une priorité plus faible.

Gérer des priorités croissantes de l'intérieur vers l'extérieur d'une paroi.

Les matériaux cochés correspondent à l'élément sélectionné si une sélection est en cours dans le projet.



Cliquer sur **priorité** pour classer les matériaux par ordre de priorité croissante.

Permet l'affichage par dossier.

Il est possible de cliquer / glisser un matériau dans la liste pour modifier automatiquement sa valeur de priorité.

Lorsque le raccord n'est pas satisfaisant, il suffit de sélectionner les éléments concernés et de gérer les priorités.

EXEMPLE :

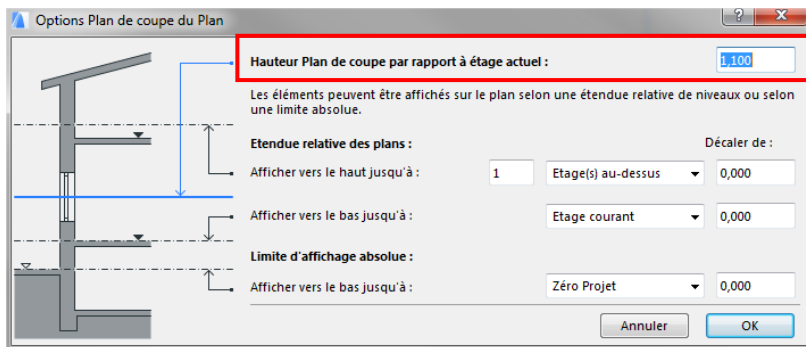
Raccord à Modifier, l'ossature a une priorité trop forte.

- Sélection des 2 éléments (1) et (2)
- Fenêtre matériaux de construction
- Déplacement du matériau pour diminuer sa priorité
- Validation de la fenêtre

ATTENTION à respecter l'organisation générale de la bibliothèque et plus particulièrement les valeurs des priorités.

REGLAGE HAUTEUR DU PLAN DE COUPE

Par le menu [Documentation / Plan de coupe de l'étage](#)



Ce réglage est général à tous les étages dans l'espace "Projet" et paramétrable à chaque vue dans l'espace "Vues".

- **Vérifier** la hauteur du plan de coupe à **1.10 m**

PLACER LES PORTES INTERIEURES

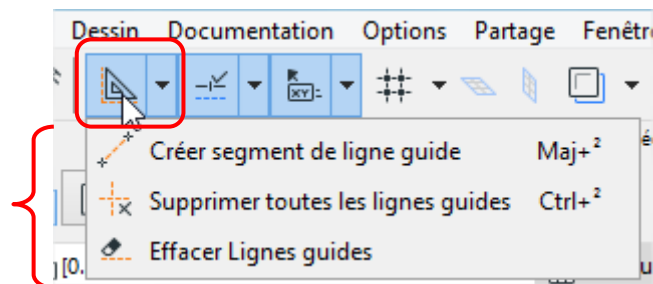
LIGNE GUIDE

C'est un système d'aide au dessin.

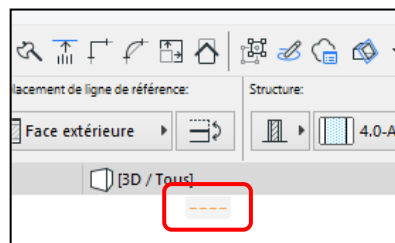
Pour être visibles, les lignes guide doivent être activées.

Icône de la barre d'outils

Différentes fonctions

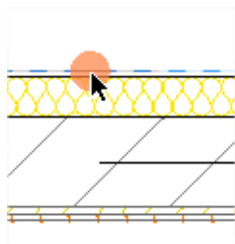


Dès l'activation, des icônes apparaissent dans l'espace de travail (haut, bas, droite et gauche)

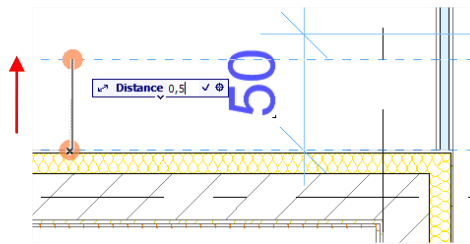


- Positionner une **ligne guide** formant axe de la porte à 50 cm.
- Cliquer/glisser une ligne guide depuis une icône et l'approcher du mur.
- Cliquer pour fixer la ligne.
- Reprendre cette ligne (Pastille **orange** à l'approche) et cliquer/glisser vers le haut.
- Avant de relâcher, saisir la valeur de déplacement 0.50 m, puis touche entrée.

A l'approche du mur

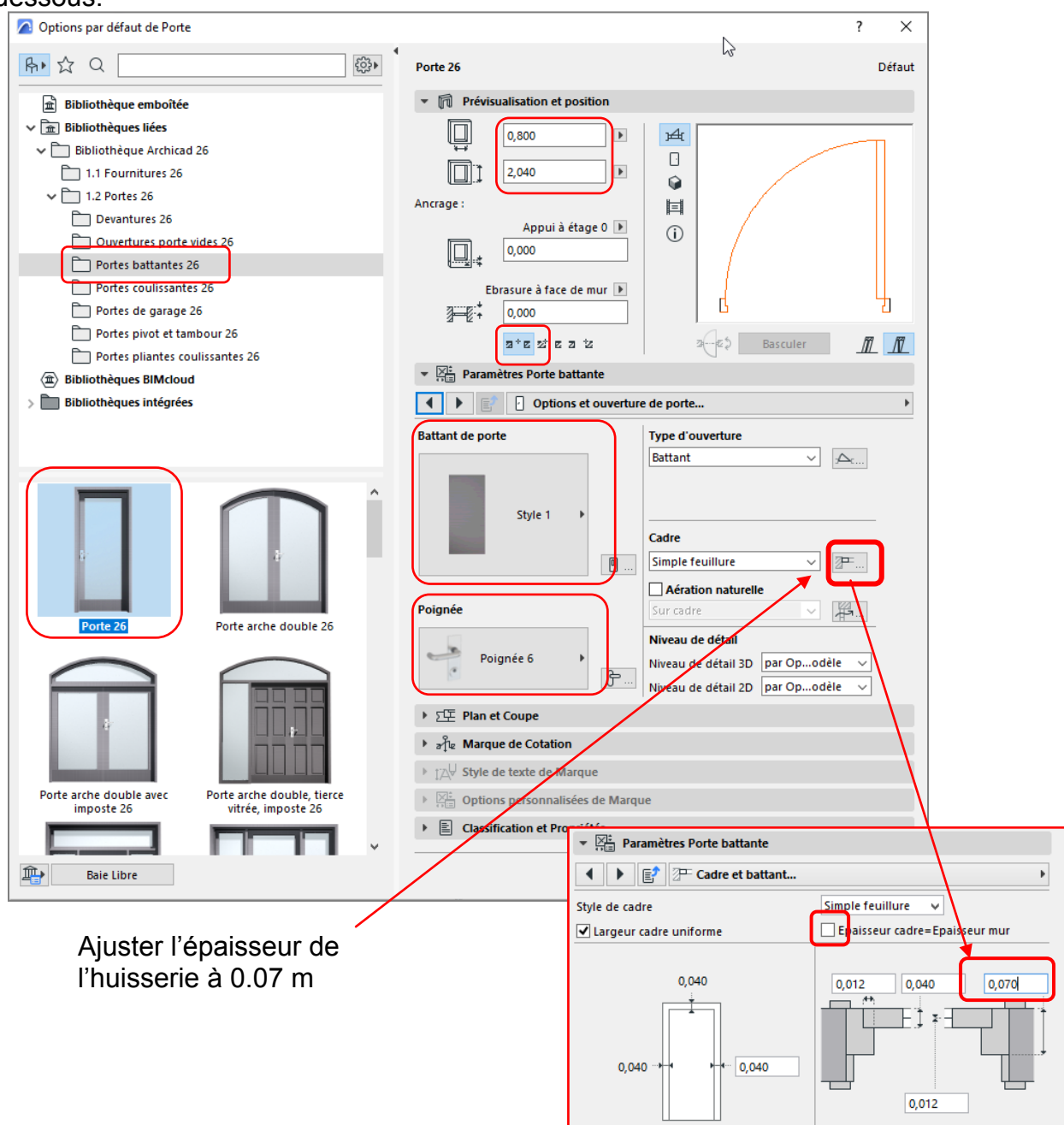
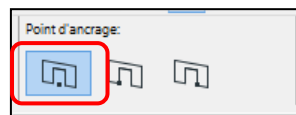


puis cliquer/glisser et saisie de la valeur **0.50**
valider par touche entrée



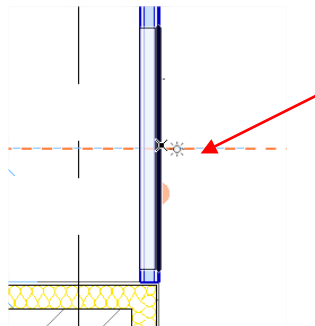
LA PORTE

- Activer l'outil porte
- Vérifier le réglage du point d'ancrage (centre) dans la zone d'information
- Faire un double clic sur l'outil porte pour ouvrir la fenêtre de réglage et suivre les réglages ci-dessous.

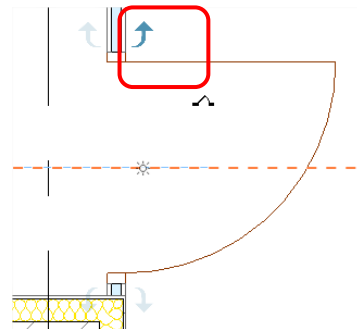


Ajuster l'épaisseur de l' huisserie à 0.07 m

- Terminer par OK
- Approcher le curseur à l'intersection de la ligne et de la cloison et cliquer



Puis choisir le sens d'ouverture et terminer en cliquant



Choisir le sens d'ouverture - 4 choix

- Faire de même pour les autres portes.

PLACER UNE PORTE EXTERIEURE

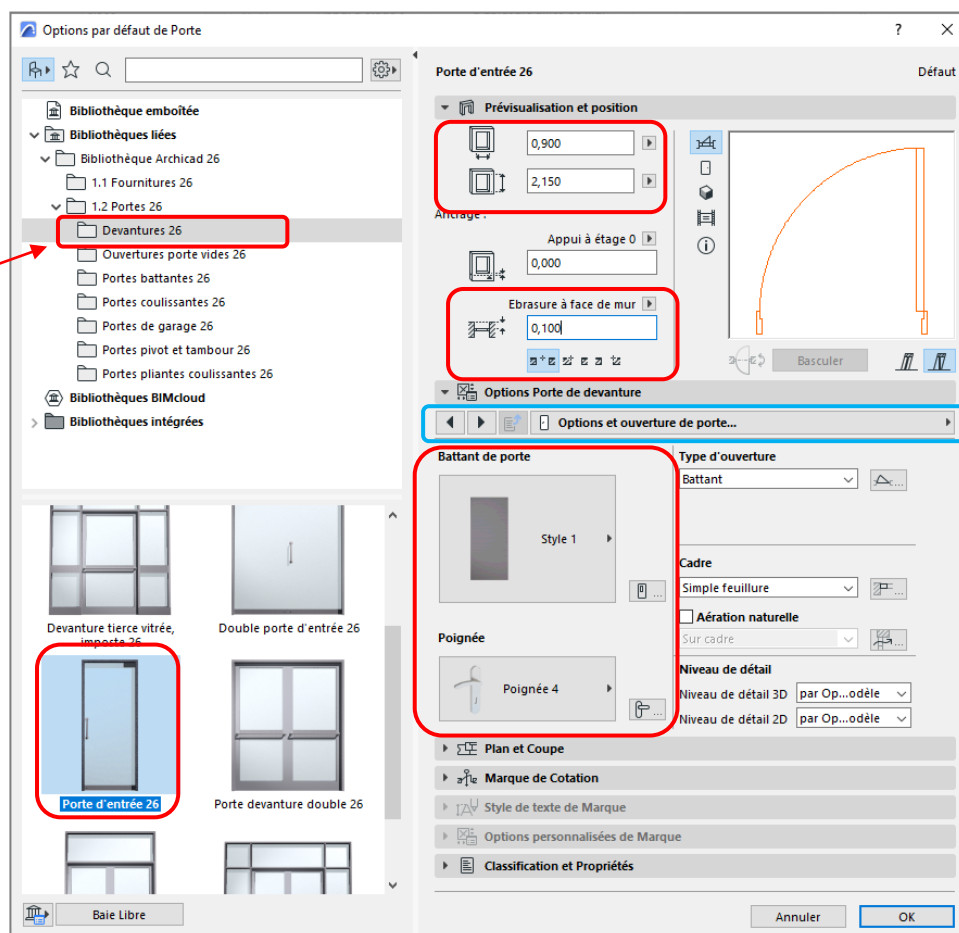
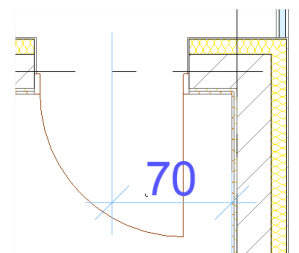
- Procéder avec la même méthode avec les paramètres suivants :

Type Devanture 26

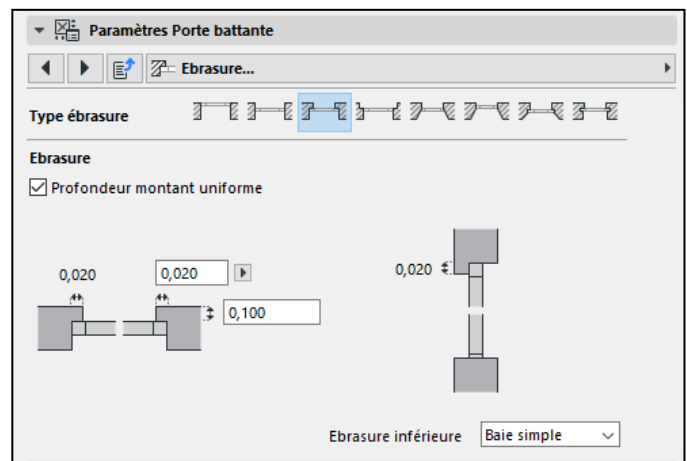
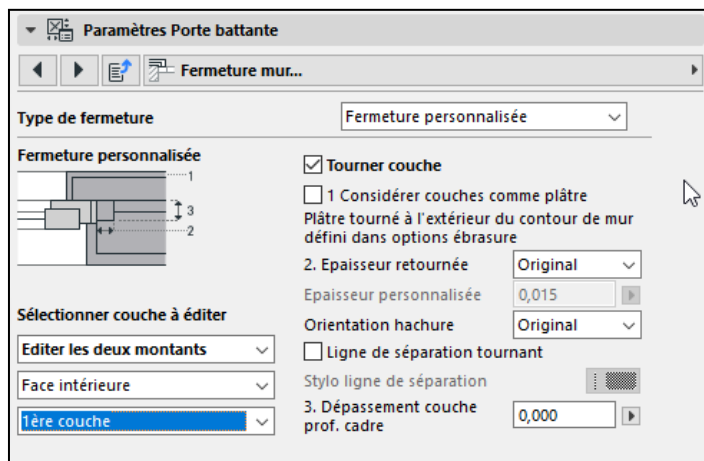
Porte d'entrée 26

Dimensions : 0.90 x 2.15 m

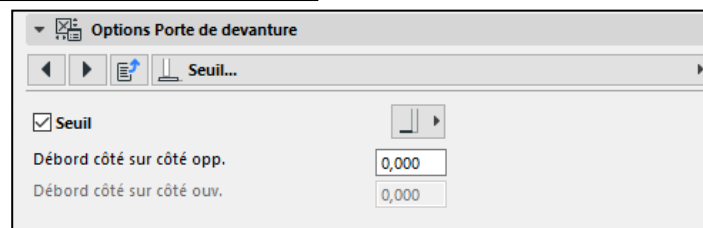
Axe à 70 cm du nu extérieur



Accès aux réglages



Autres réglages



PLACER LES FENETRES

- Procéder avec la même méthode que pour les portes en utilisant l'outil fenêtre.

Paramètres des baies:

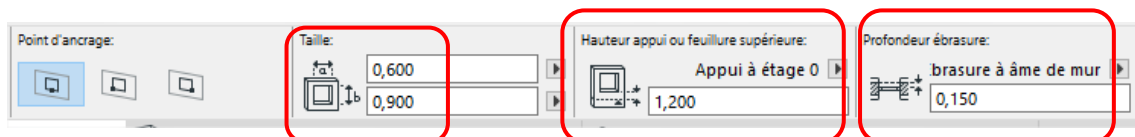
Dimensions suivant **le dossier technique**

Fenêtre basique pour les baies 1 vantail

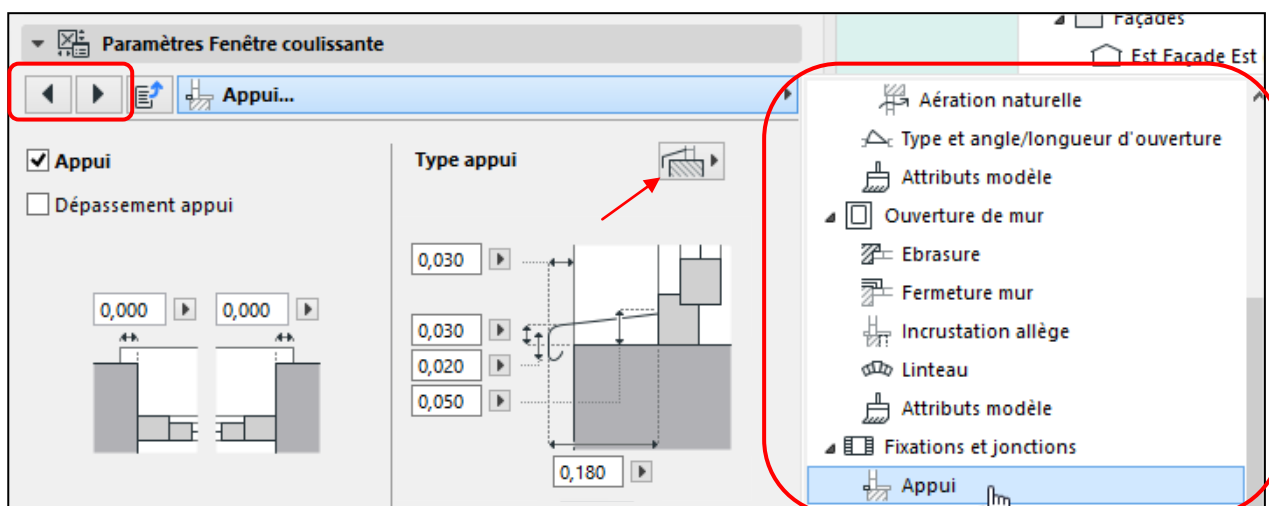
Fenêtre coulissante pour la baie 2 vantaux

Positionner les fenêtres au niveau de l'isolant avec une pièce d'appui en aluminium.

Réglages des dimensions et de l'ébrasure à partir de la zone d'informations (barre horizontale).



Parcourir les options :

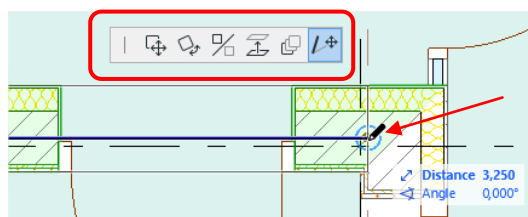


PRINCIPE DE MODIFICATION D'UN ELEMENT CREER

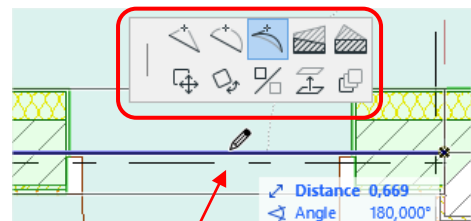
Cette méthode est valable pour tous les éléments d'Archicad (2D, 3D, repères de coupe, cotation,...).

- Sélectionner l'élément
- Cliquer sur un point chaud, sur la ligne de référence ou un contour.
- Suivant le point cliqué et l'élément, une palette d'outils s'affiche.

Exemple pour un mur :

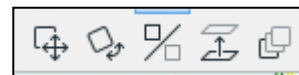


Clic sur extrémité de la ligne de référence



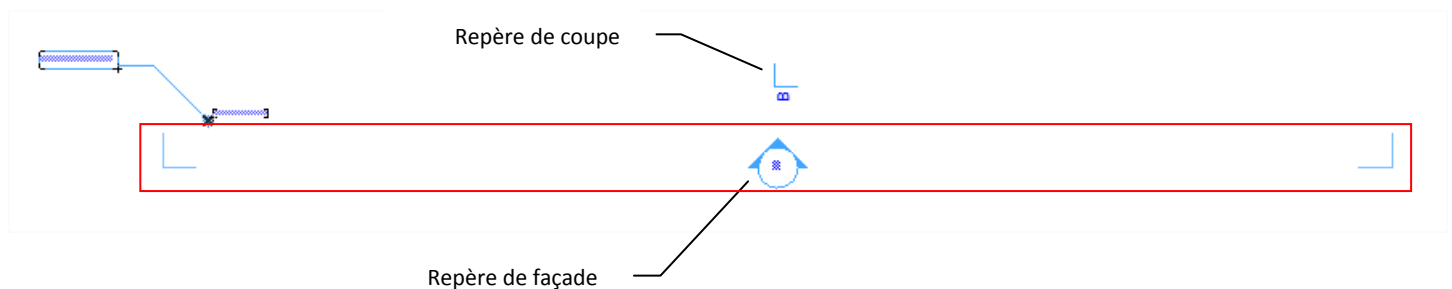
Clic sur la ligne de référence

- Parmi les outils, 5 sont toujours disponibles.



MODIFIER LES REPERES DES COUPES ET FACADES.

Lors de la création d'un nouveau fichier (profil standard 26) le modèle embarque des coupes et façades par défaut, il est nécessaire de les modifier pour les adapter au projet.

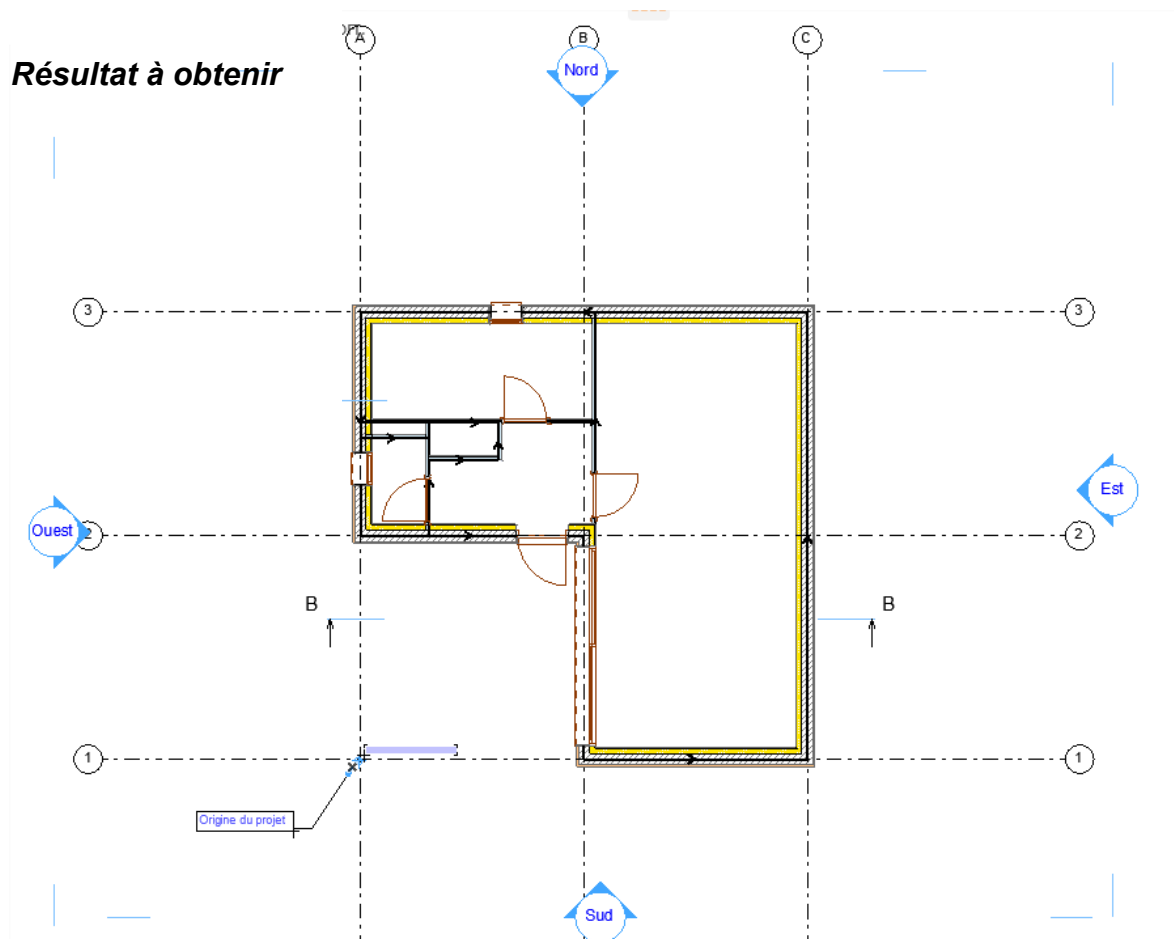


Utiliser les outils de modification évoqués ci-dessus pour réaliser le travail.

La coupe AA est à supprimer (sélection + Suppr au clavier et supprimer point de vue)

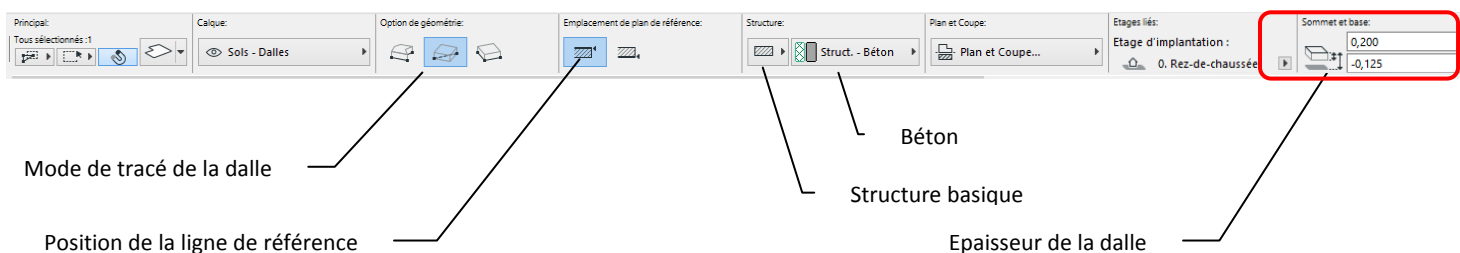
- 1) Sélection d'un repère
- 2) Clic sur le point chaud du milieu pour déplacer
- 3) Clic sur le point chaud d'une extrémité pour étirer




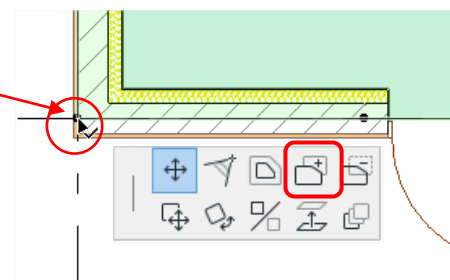


DESSINER LA DALLE DU RDC ET LA DALLE DE FINITION

- Activer l'outil dalle et régler les paramètres dans la zone d'informations

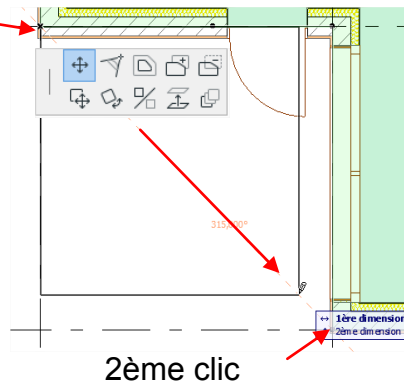


- S'approcher des murs et appuyer sur la barre d'espacement. Le curseur se transforme en baguette magique. 
- Cliquer, la dalle est automatiquement dessinée en respectant les contours des murs.
- Rajouter la terrasse (modifier les contours de la dalle) :
Cliquer sur un point chaud (noir)
Sélectionner l'outil "ajouter à polygone" dans le menu flottant.

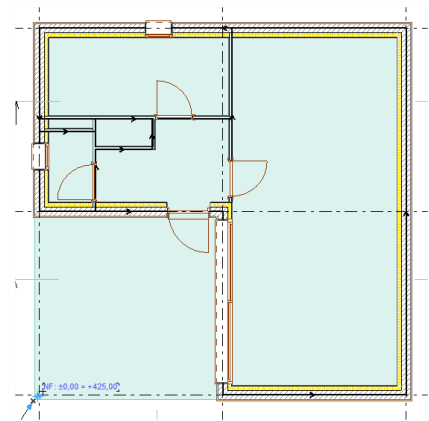


- Tracer la terrasse en 2 clics

1er clic

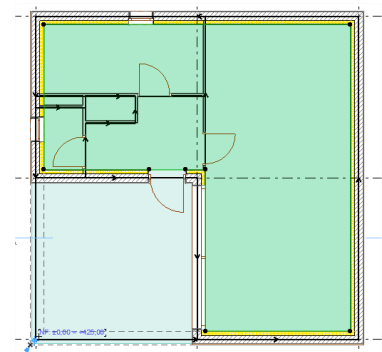
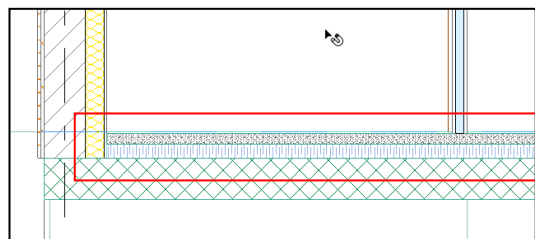


2ème clic




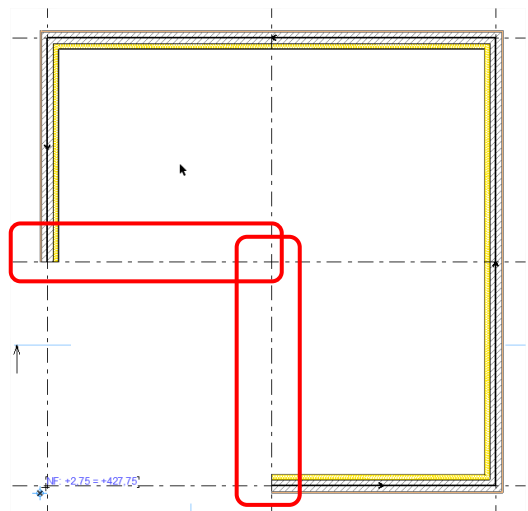
- De la même façon, créer et dessiner la dalle de finition sur la partie intérieure.

Détail en coupe

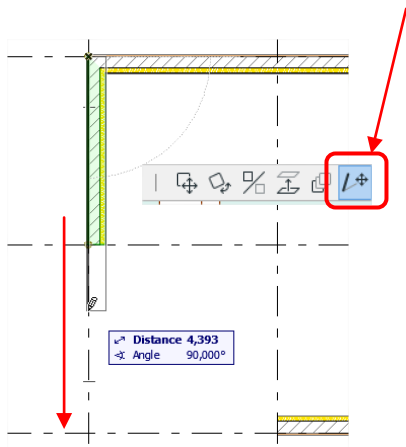


DESSINER LE NIVEAU MEZZANINE

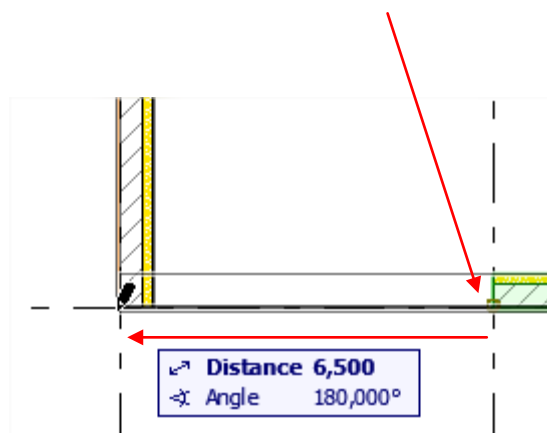
- Activer l'outil mur et sélectionner tous les murs :
Menu [Edition /sélectionner tous les murs](#)
- **Ctrl + C** pour copier
- Se positionner sur le niveau MEZZANINE :
Double clic sur le niveau dans le navigateur (Etages)
Il doit être en **gras**
- **Ctrl + V** pour coller
Les murs sont copiés du RDC à la mezzanine et la hauteur a été modifiée (0,75m)
- Sélectionner la porte, les cloisons et **SUPPR** au clavier.
- Activer l'outil fenêtre et sélectionner toutes les fenêtres :
Menu [Edition /sélectionner toutes les fenêtres](#)
- **SUPPR** au clavier
- Suspendre le groupe des murs en
cliquant sur  sous la barre des menus
- Supprimer les deux murs




- Raccorder les deux murs restants.
Sélectionner un mur.
Faire un cliquer/glisser sur le point à l'extrémité.
Choisir l'option de modification « Etirement ». Glisser jusqu'à l'intersection de la grille.



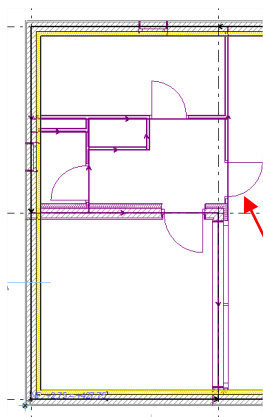
Faire de même pour l'autre mur



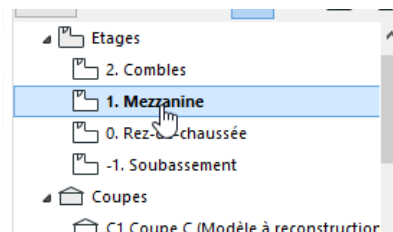
DESSINER LA DALLE DE LA MEZZANINE

- Activer l'outil "trace"  sous la barre des menus

Il permet de voir les éléments du niveau du dessous (en violet)



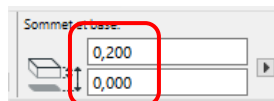
Trace du niveau RDC



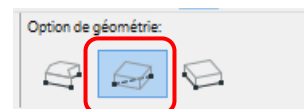
Niveau mezzanine actif

Activer l'outil dalle et dessiner la dalle en utilisant la géométrie rectangulaire.

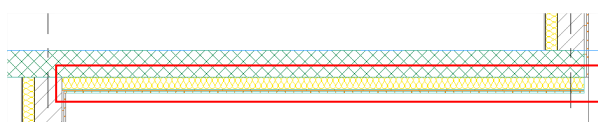
- Régler l'épaisseur et la position.



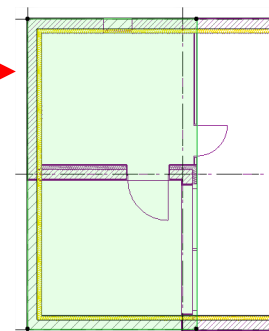
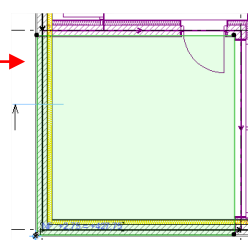
- Dessiner la dalle.



- Dessiner ensuite l'isolation en sous face de la partie au-dessus de la terrasse.



- Désactiver l'outil « Trace »

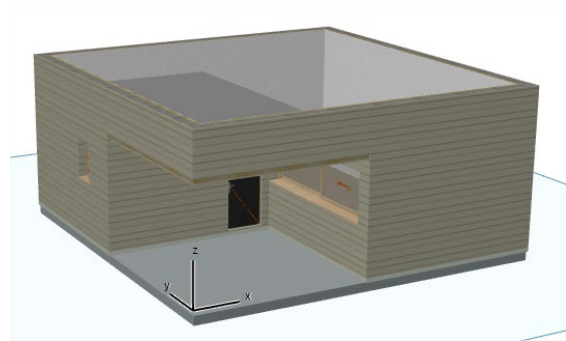


VISUALISER EN 3D (F3)

- Faire un clic droit dans la fenêtre
- Sélectionner "Afficher tout en 3D"

Pour le mode orbite 3D, appuyer sur la molette et sur la touche **Shift** en déplaçant la souris.

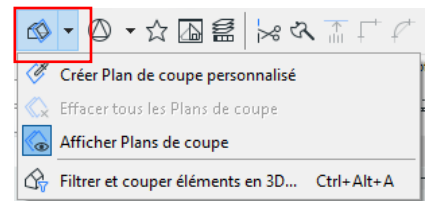
Pour revenir au plan touche **F2**



COUPES 3D

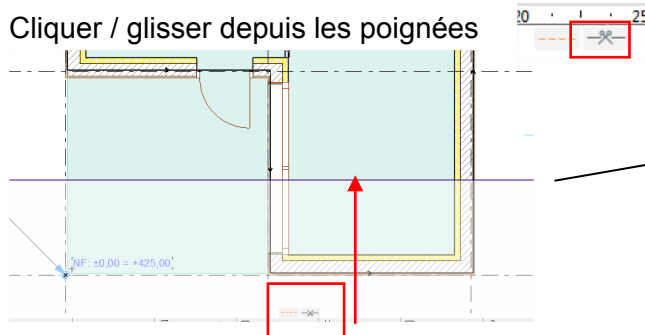
Ce mode de rendu permet d'améliorer la visualisation des espaces pendant la modélisation. Il est possible d'enregistrer les coupes 3D par la fonction vue 3D.

Affichage par l'icône "coupe 3D" ou par le menu "Vue / Eléments dans vue 3D / coupe 3D"



CREATION PLAN DE COUPE 3D EN 2D

Cliquer / glisser depuis les poignées



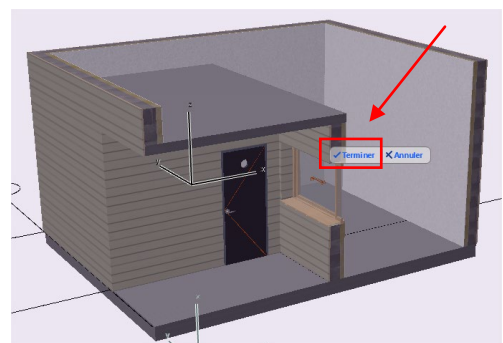
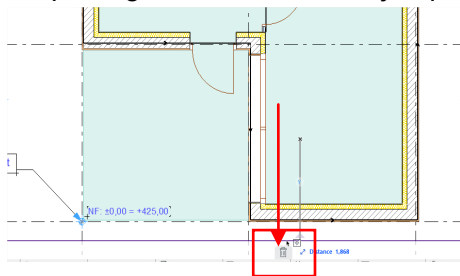
situées des quatre côtés de l'écran.

Réajuster la position à partir du trait violet.

MAXIMUM 9 PLANS DE COUPE

SUPPRESSION PLAN DE COUPE 3D EN 2D

Cliquer / glisser le trait violet jusqu'à sur les poignées (poubelles).



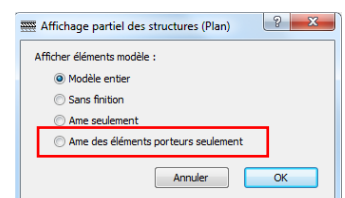
COUPE 3D EN VISUALISATION 3D

Même méthode de positionnement des plans qu'en 2D, il faut juste cliquer sur "Terminer" pour afficher la coupe.

AFFICHAGE DES STRUCTURES

Dans le cas de structures composites, il est possible de demander un affichage partiel (structurel)

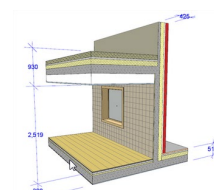
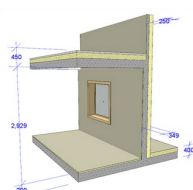
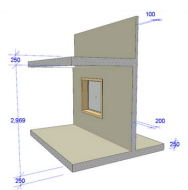
Menu **Documentation / Affichage partiel des structures**



Ame seulement

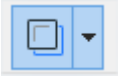
Sans finition

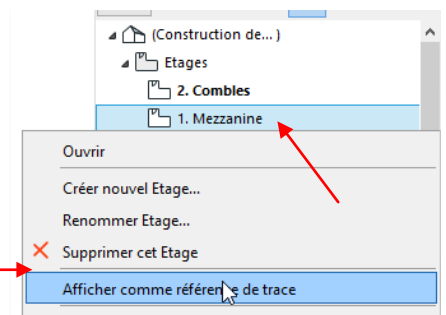
Modèle entier



Cette commande est valable en 2D et en 3D

DESSINER LA TOITURE

- Se positionner sur le niveau **Combles** :
Double clic sur le niveau dans le navigateur (Etages)
Il doit être en **gras**
- Activer l'outil « Trace » 
- Faire un clic droit sur le niveau Mezzanine et choisir « Afficher comme référence de trace ».



Les murs du niveau mezzanine sont visibles en violet

➤ CREATION D'UN TOIT A DEUX PANS

- Double cliquer sur l'outil Toit et ajuster les paramètres:

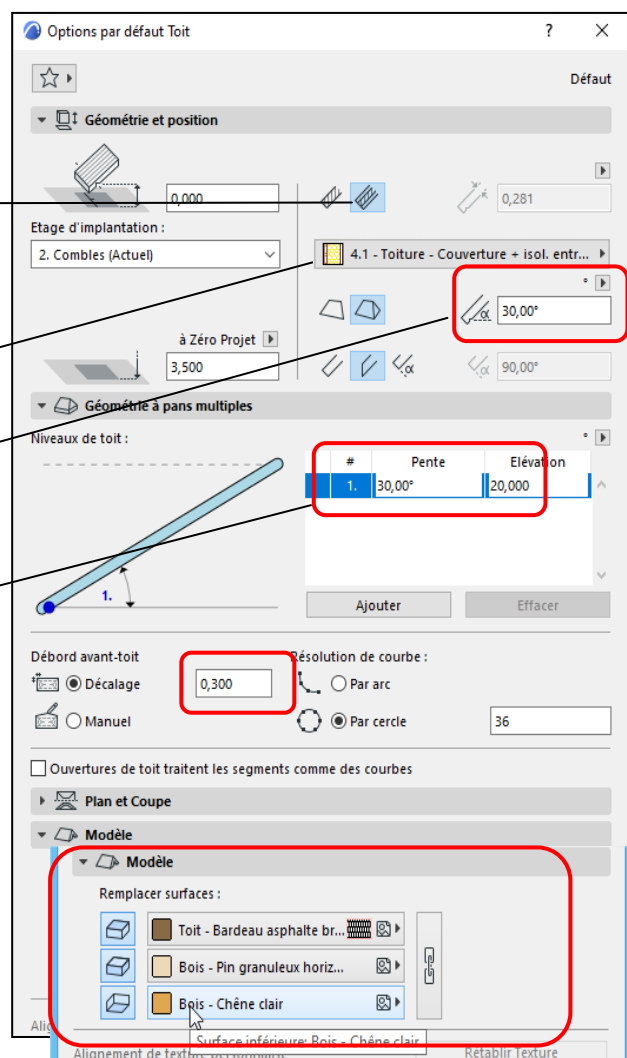
Structure composite

Choix de la toiture en fonction du descriptif

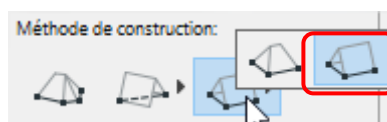
Angle de la toiture en °

Pans multiples si besoin

Choix des finitions

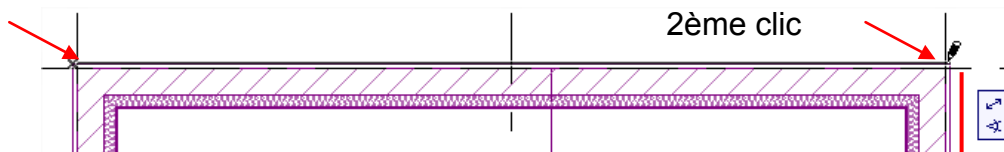


- Valider la fenêtre.
- Choisir l'option "pignon rectangulaire orienté" dans la zone d'informations pour créer le toit.



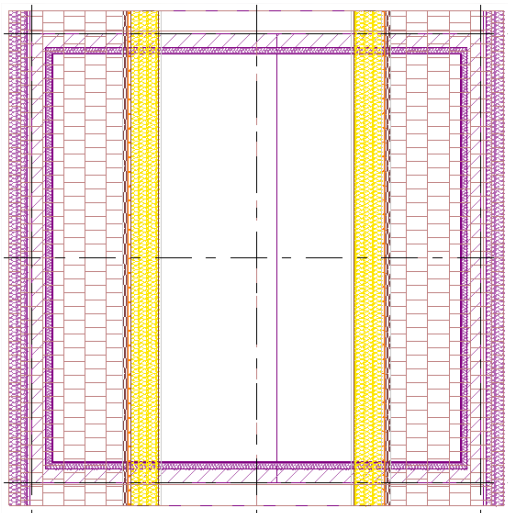
- Saisir la première arête

1er clic

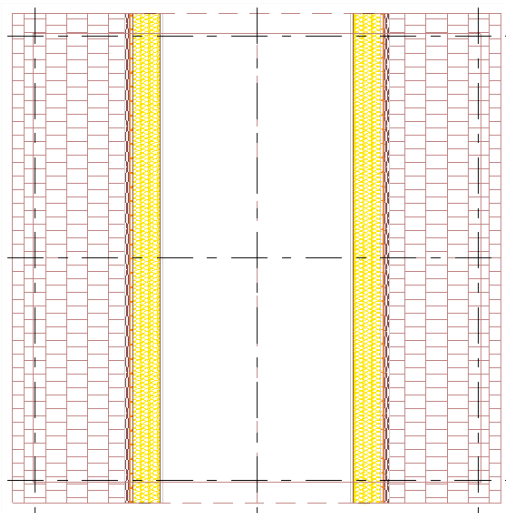


2ème clic

- Puis glisser verticalement vers l'angle en bas à droite et cliquer.



Avec trace



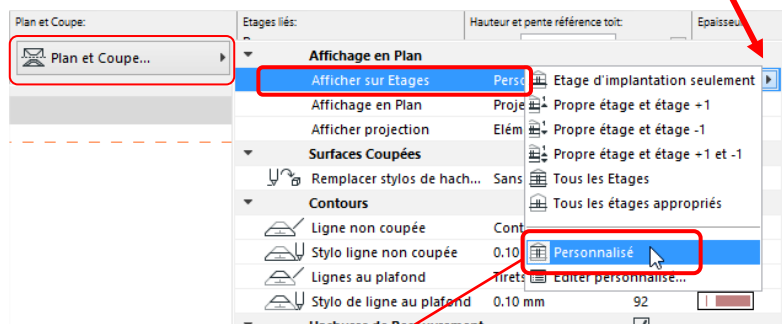
Trace désactivée

➤ AFFICHAGE DU TOIT EN POINTILLE SUR LE PLAN RDC

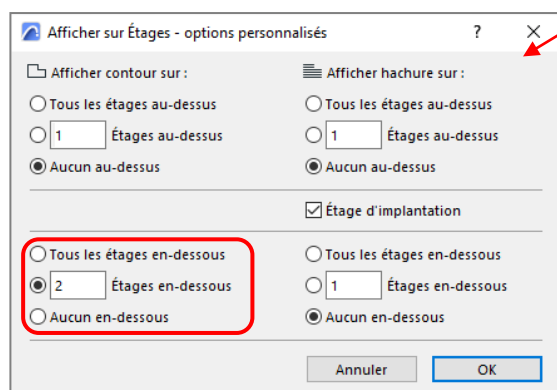
- Activer le plan des combles.
- Sélectionner la toiture
- Cliquer sur « plan et coupe » puis "afficher sur étages" et sur la flèche à droite.



- Cliquer sur « Personnalisé » et saisir les paramètres ci-dessous.



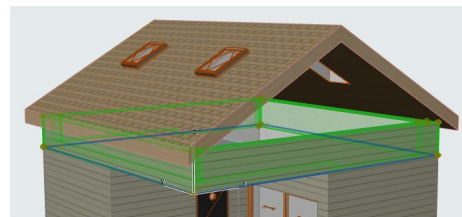
*Affichage du contour
sur les 2 étages du
dessous*



➤ **RACCORDEMENT DES MURS PIGNON**

- Basculer en 3D (F3), sélectionner les 4 murs (clic sur le 1er et Shift + clic sur les autres)

Activer l'icône « Suspendre groupes »



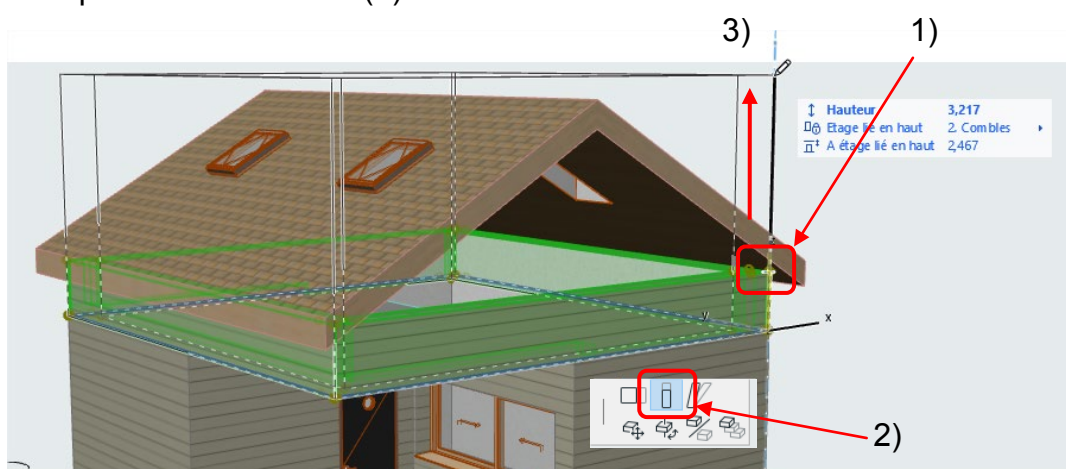
- Modifier la hauteur des murs

Les éléments à raccorder doivent être en intersection.

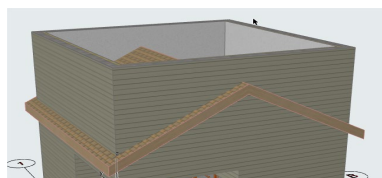
Cliquer sur un point chaud (1)

Choisir l'outil de modification « Etirer hauteur » (2)

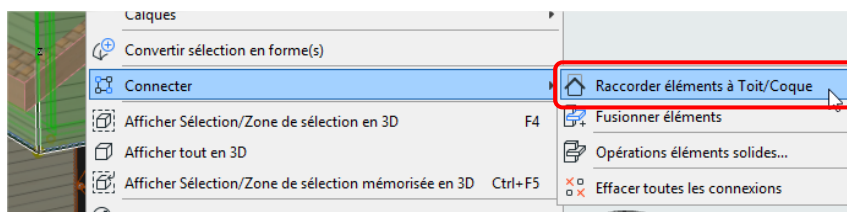
Glisser vers le haut pour étirer les murs (3)



- Résultat à obtenir

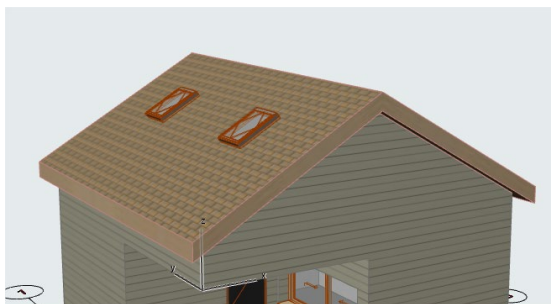


- Pour raccorder:
Clic droit sur les murs sélectionnés
Choisir "Connecter"
Puis « Raccorder éléments à Toit/Coque »



Cliquer sur le toit puis sur la partie du mur pignon à conserver.

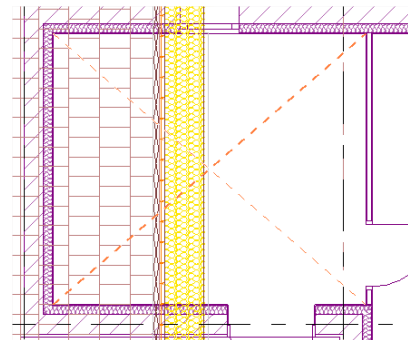
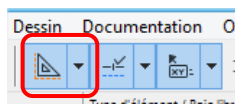
- Résultat à obtenir



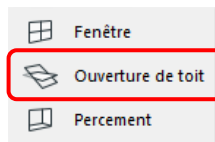
PLACER DES FENETRES DE TOIT

- Revenir sur le plan Combles par la touche **F2**.
- Sélectionner le plan RDC et clic droit "Afficher comme référence de trace".

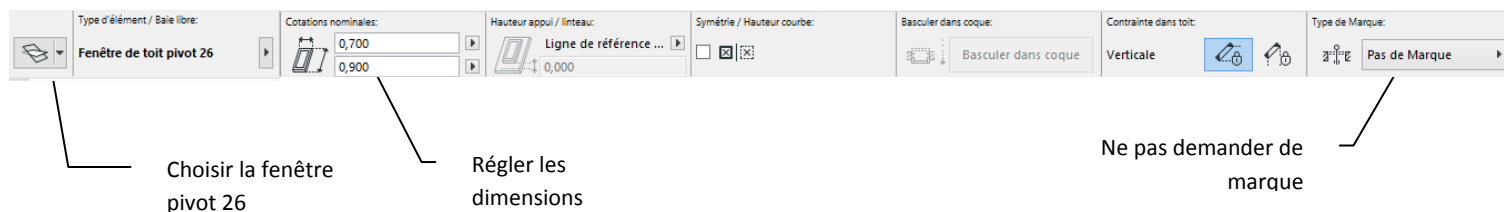
- Tracer 2 segments de ligne guide en diagonale de la pièce d'entrée



- Dans les outils de dessin activer "Ouvverture de toit"



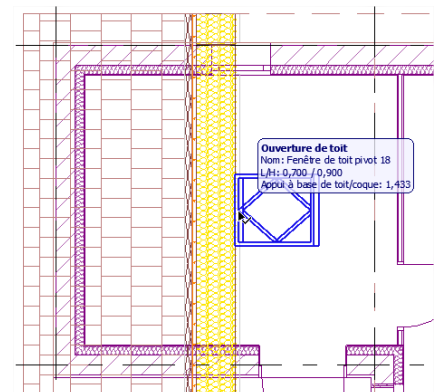
- Effectuer les réglages suivants dans la zone d'informations



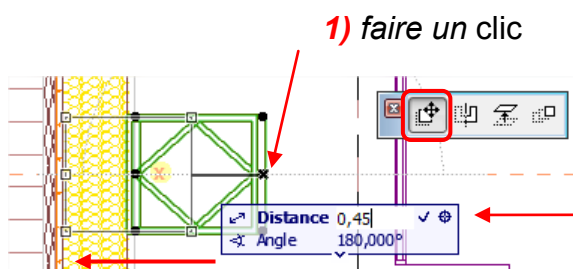
- Effectuer un clic avec le curseur à l'intersection des diagonales.
La fenêtre de toit est positionnée

- Sélectionner la fenêtre de toit.

- Déplacer la fenêtre de 45 cm vers la gauche.



Possibilité aussi d'utiliser les guides et point d'attraction (cercles et pointillés en bleu)

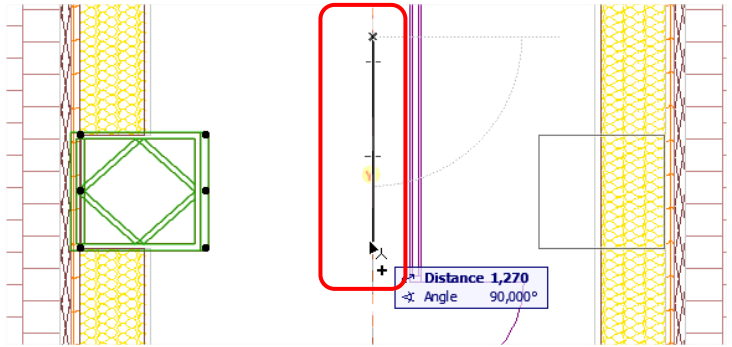


2) glisser pour donner la direction

➤ Copie en symétrie de la fenêtre :

Clic pour sélectionner la fenêtre
Clic sur un point chaud
Un appui sur la touche "Ctrl" (copie)

Choisir l'option de modification
"Symétrie"

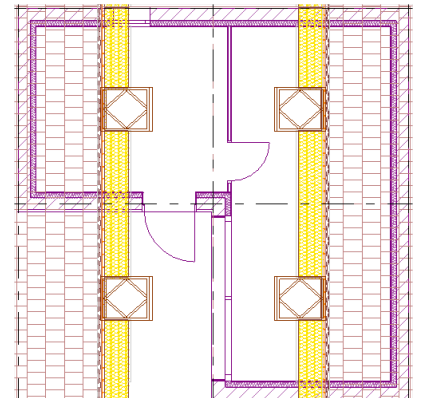


- Avec le curseur, tracer un trait de haut en bas sur l'axe du faîtage d'une distance quelconque.
C'est l'axe de symétrie

Au 2ème clic la fenêtre est dupliquée.

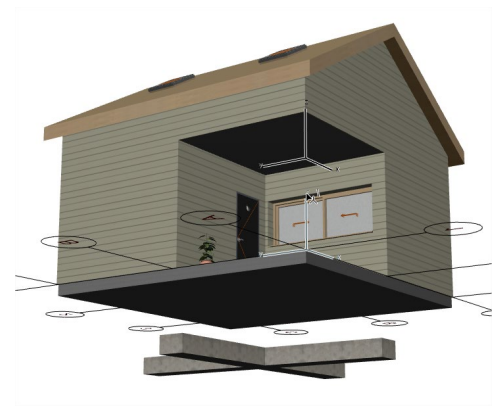
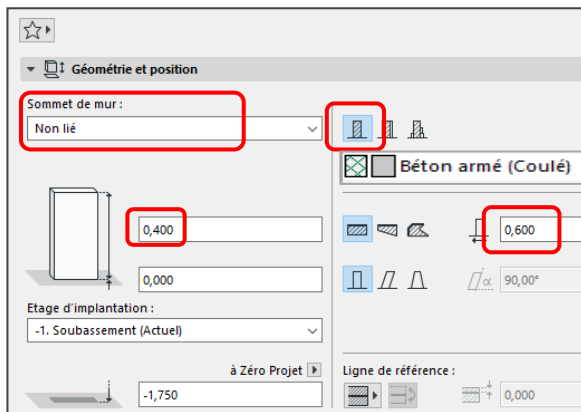
- Enfin, sélectionner les 2 fenêtres et répéter l'opération en prenant comme axe de symétrie la file BB.

Les 4 fenêtres doivent être positionnées.
Contrôler le travail en 3D



FONDACTIONS

- Revenir sur le plan **soubassement** (en gras)
- Dessiner les fondations avec l'outil mur en utilisant les réglages suivants :



- Bien définir la classification IFC en « Fondation »

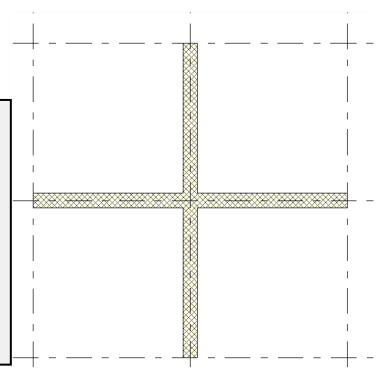
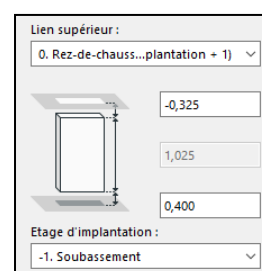


MURS DE SOUBASSEMENT

- Avec l'outil mur, réaliser le soubassement :

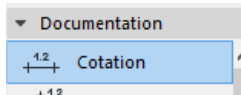
*Mur en béton épaisseur 30 cm
Décalage de - 0.325 en haut et
0.40 en bas.*

*Ligne de référence du mur au
centre (touche C)*



COTATION DU PLAN RDC

- Rendre actif le plan du RDC.
- Définir l'échelle, ici 1/50 ème
- Activer l'outil cotation en utilisant les réglages suivants:



Méthodes de cotation

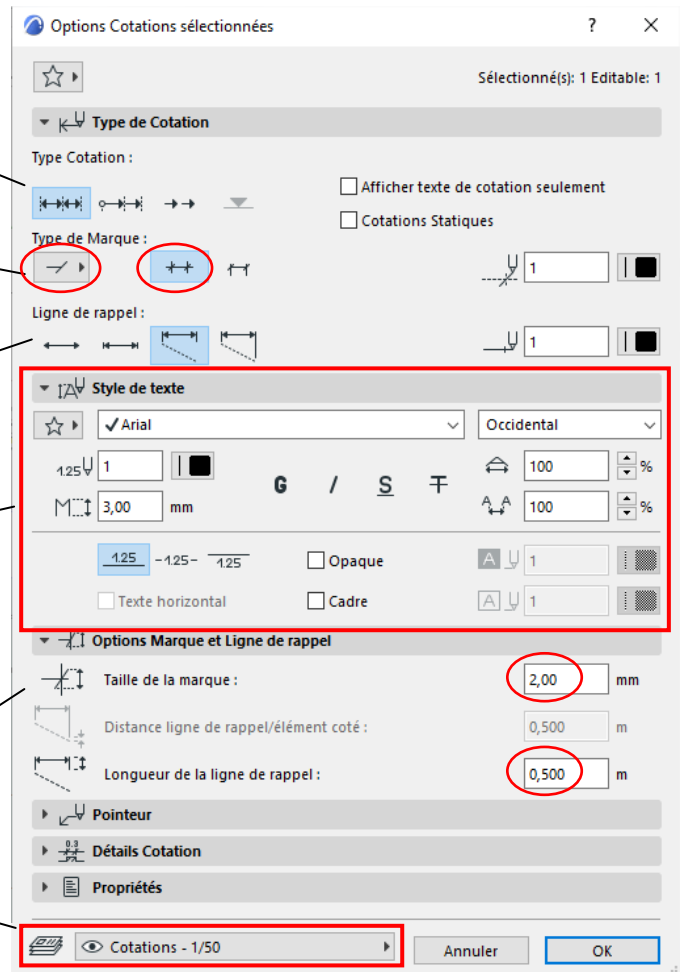
Réglage du type de flèche

Lignes de rappel

Réglage de la police de la cote et de la taille

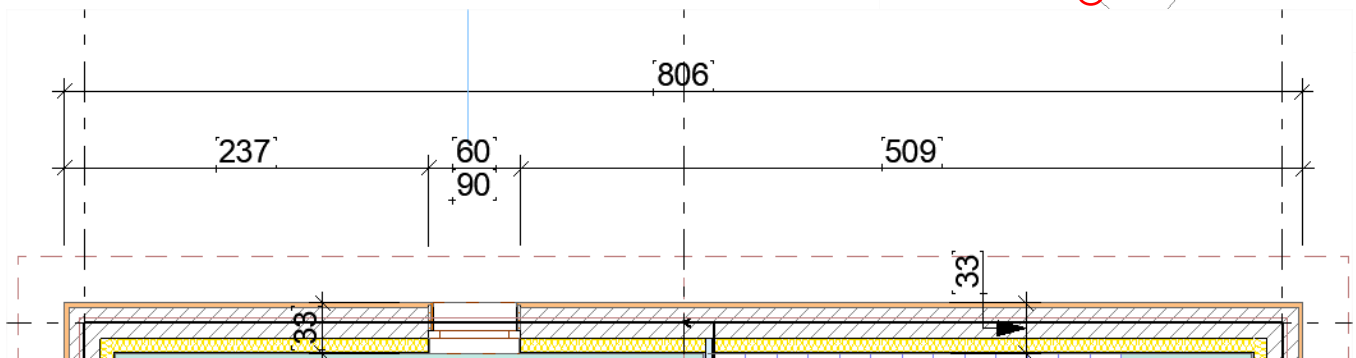
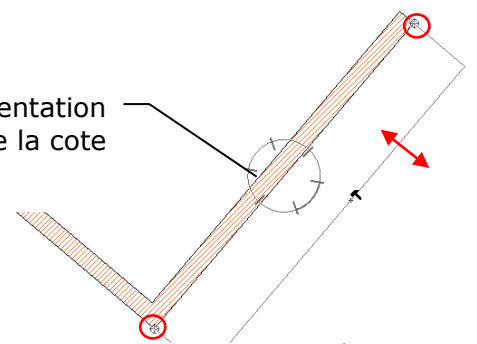
Taille de la flèche

Choisir le calque 50 ème



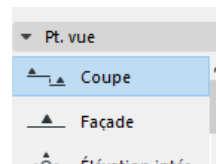
- Cliquer les différents points à coter.
- Double cliquer pour finir
- Choisir l'orientation, la position de la cote et cliquer pour poser la ligne de cotes

Réglage d'orientation de la cote

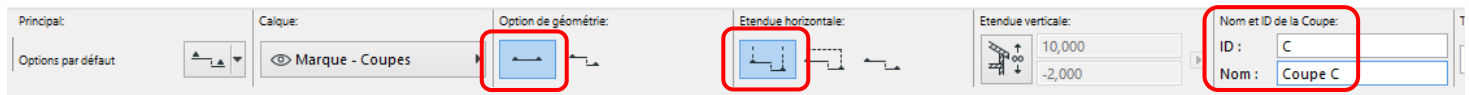


- Réaliser la cotation du plan.

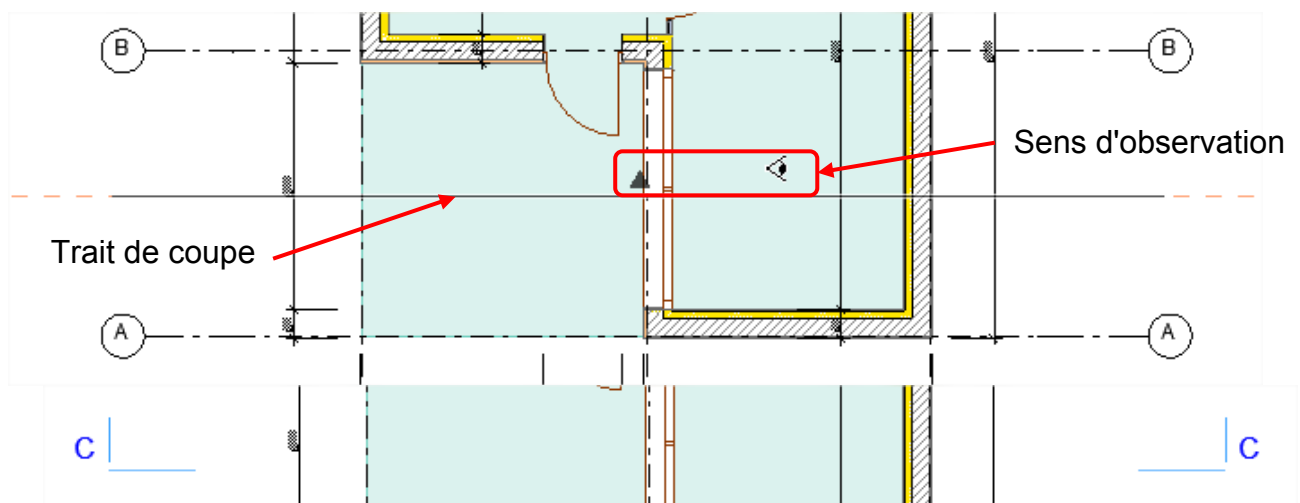
CREATION D'UNE COUPE VERTICALE



- Rester sur le plan du RDC
- Activer l'outil coupe en utilisant les réglages suivants dans la zone d'informations.

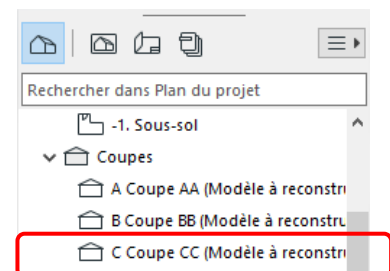


- Tracer une ligne de coupe horizontale
- Cliquer au-dessus de la ligne pour indiquer le sens d'observation.

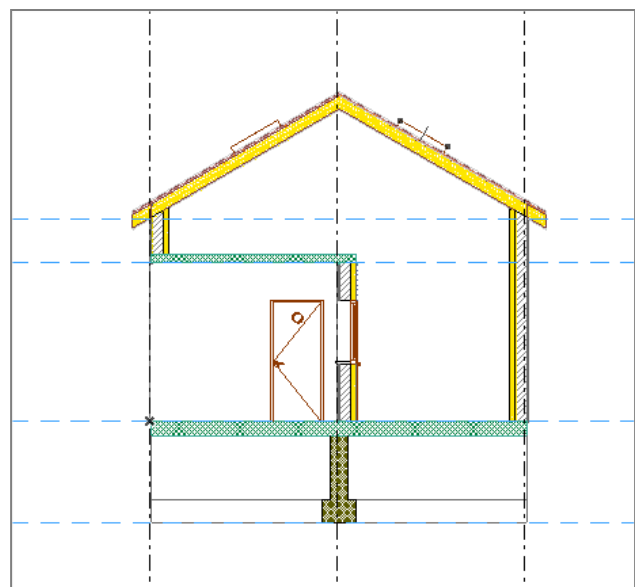


- Création de la coupe dans le navigateur

Double clic pour la visualiser



- Pour désactiver la grille :
Menu [Vue / Affichage grille](#)

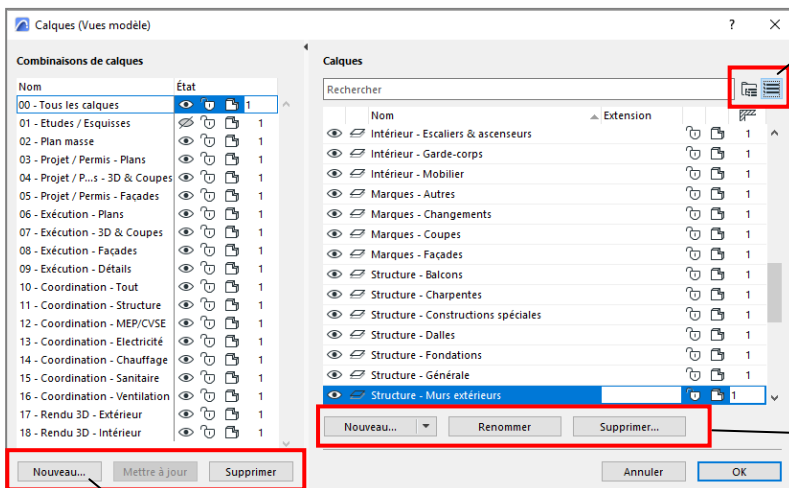


LES CALQUES

Archicad propose une liste de calques par défaut, chaque élément est donc affecté automatiquement sur un calque.

La gestion des calques se fait :

- par le menu [Documentation / Calques / Calques](#)
- par la combinaison de touches **Ctrl + K**



Affichage en liste ou par dossier

Chaque calque peut :

- Etre nommé
- Etre verrouillé ou non
- Etre visible / invisible
- Etre entièrement visible en 3D ou seulement en filaire.



Gestion des calques

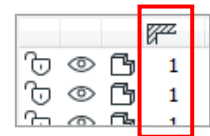
Gestion des combinaisons de calques

Nota : Possibilité de sélectionner plusieurs calques dans la liste avec la touche « Shift ».

Groupe d'intersection de calque:

Permet de gérer l'affichage en 2D des intersections d'éléments.

Les éléments appartenant au même groupe (même numéro) se connecteront.



Groupe 1 par défaut

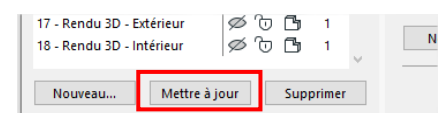
LES COMBINAISONS DE CALQUES

Une combinaison permet de **mémoriser l'état de visibilité de la liste de calques**. Elle doit être propre à un type de document (ex : plan de RDC, Coupe, Façade, 3D...)

Pour créer une combinaison :

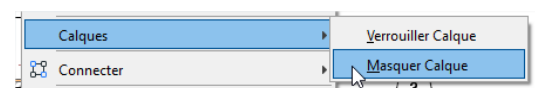
- Bouton "nouveau" côté gauche puis donner un nom.
- Définir un état de visibilité des calques à partir de la liste des calques à droite.
- Cliquer sur le bouton "**M.à jour**" en bas de la zone de gauche.

ATTENTION : à chaque modification d'une combinaison il faut faire la mise à jour.



MASQUER UN CALQUE EN 2D / 3D

- Sélectionner un élément dans le projet.
- Clic droit Calques / Verrouiller ou Masquer



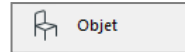
Nota : Seuls les calques visibles apparaissent dans les traces.

LES BIBLIOTHEQUES ARCHICAD

Dans Archicad, les Objets sont tous paramétriques et peuvent être placés dans le projet.

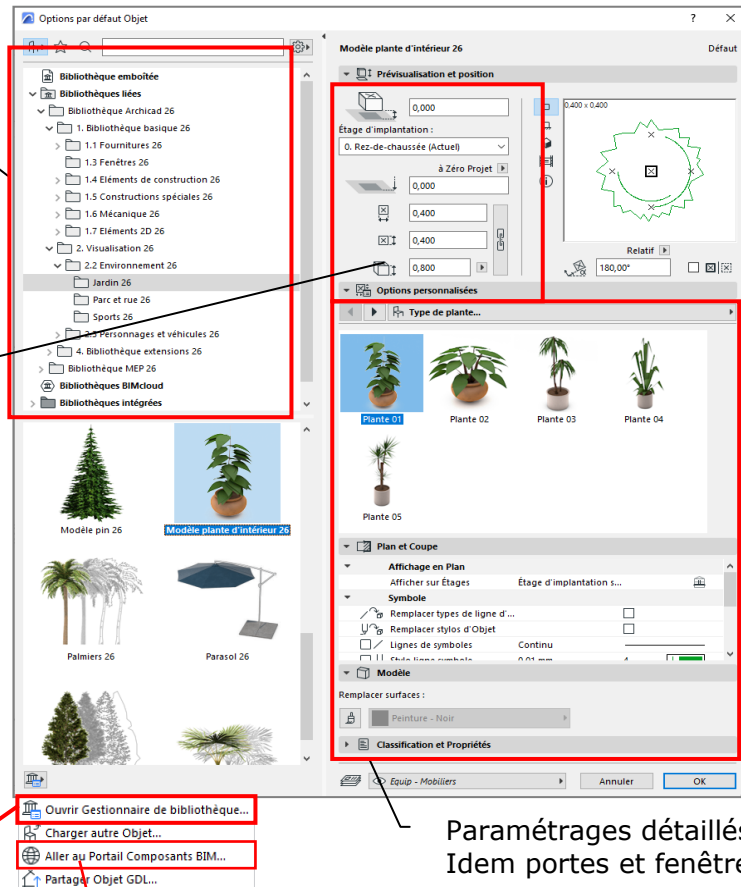
Deux catégories :

- Les outils dédiés objet (Lampe, Porte, Fenêtre, Ouverture de toit, Fenêtre d'angle, Escalier, Tête de mur, Equipement,...) Icône spécifique dans la boîte à outils.
- Les objets issus des bibliothèques 2D ou 3D.



Arborescence de la bibliothèque d'objets

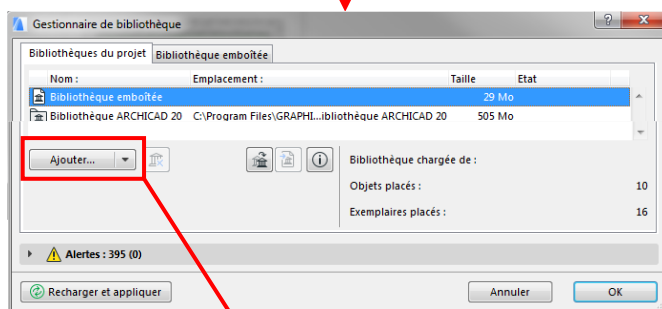
Paramétrages dimensionnels et de position.



Gestionnaire de Bibliothèques

Paramétrages détaillés de l'objet
Idem portes et fenêtres

Accès à la base d'objets 3D internet d'Archicad.



Les deux bibliothèques principales sont :

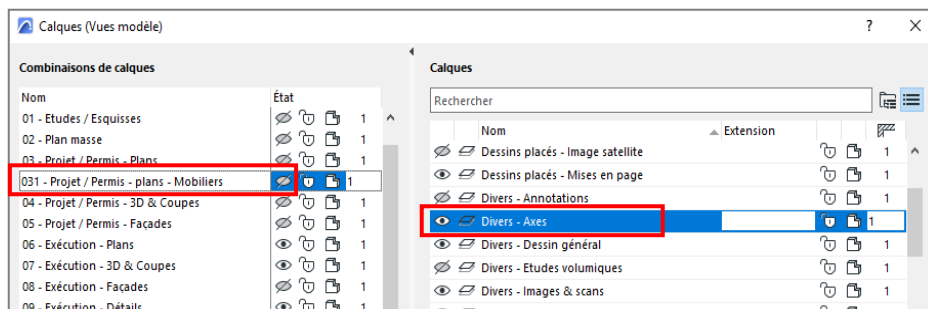
- Bibliothèque emboîtée
Objets créés dans le projet, intégrés dans le fichier
- Bibliothèques liées
Bibliothèques Archicad, personnelles et archive projet.

Dans le cas d'un fichier archive (.pla), seule la bibliothèque archive apparaît, il faut **ajouter** la bibliothèque générale Archicad.

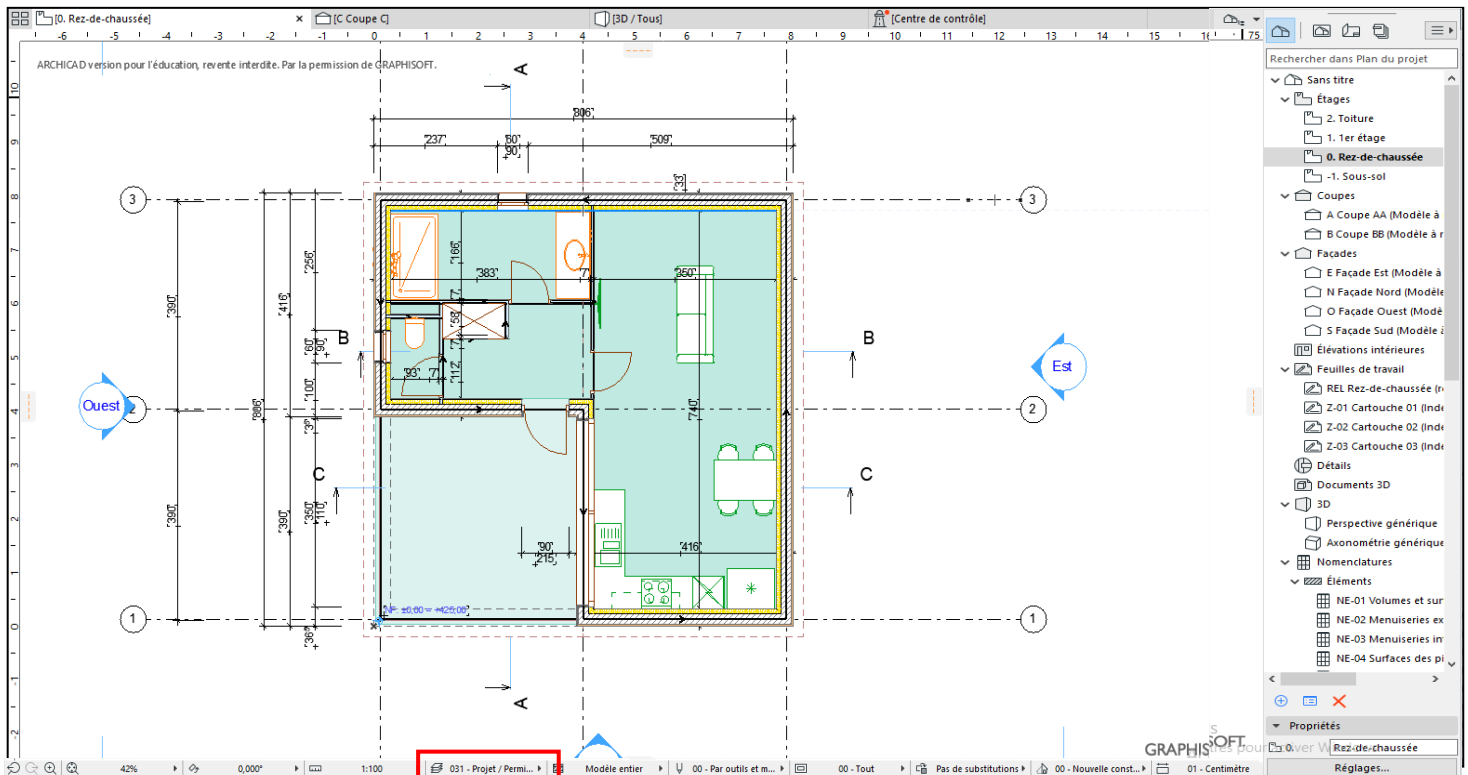
C:\Program Files\GRAPHISOFT\ARCHICAD 26\Bibliothèque ARCHICAD 26

Nota: Les objets issus des bibliothèques liées (personnelle, Archicad et serveur BIM) peuvent être joints au fichier par un enregistrement en mode archive (.pla) en activant certaines options.

- Mettre en place une plante sur la dalle extérieure.
 - Meubler les pièces intérieures :
 - Ecran plat au mur
 - Canapé 2 places
 - Table avec 4 chaises
 - Cuisine avec évier, frigo et plaque de cuisson
 - WC, SdB avec douche et meuble vasque
- } Dans calque « Intérieur-Mobiliers »
- } Dans calque « Technique – Sanitaires »
- Ouvrir le gestionnaire de calques et créer une combinaison de calques :
« 031 - Projet / Permis-Plans - Mobilier »



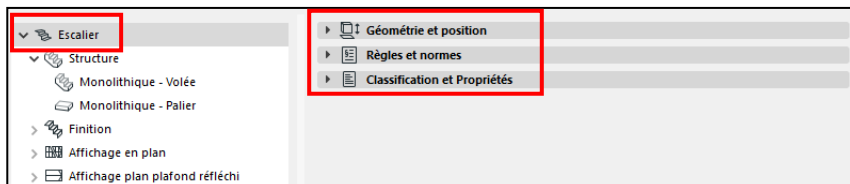
- Régler la visibilité des calques sur les deux combinaisons :
 - 03 - Projet / Permis-Plans : sans grille, sans mobilier et appareil sanitaire
 - 031 - Projet / Permis-Plans - Mobilier : avec grille, mobilier et appareils sanitaires
- Régler la combinaison de calques sur « **031 - Projet / Permis-Plans - Mobilier** » dans les options rapides en bas de l'écran.



ESCALIER

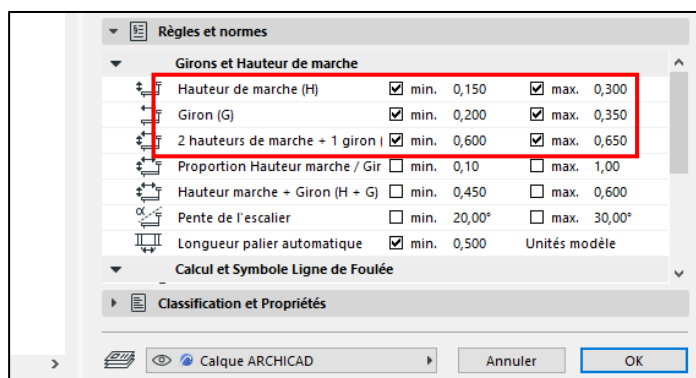
Cet outil permet la création personnalisée d'un escalier. La boîte de paramétrage est composée à gauche des différentes rubriques et à droite des onglets de réglage.

On commence par régler les paramètres de l'escalier puis ensuite sa structure, sa finition et sa représentation.



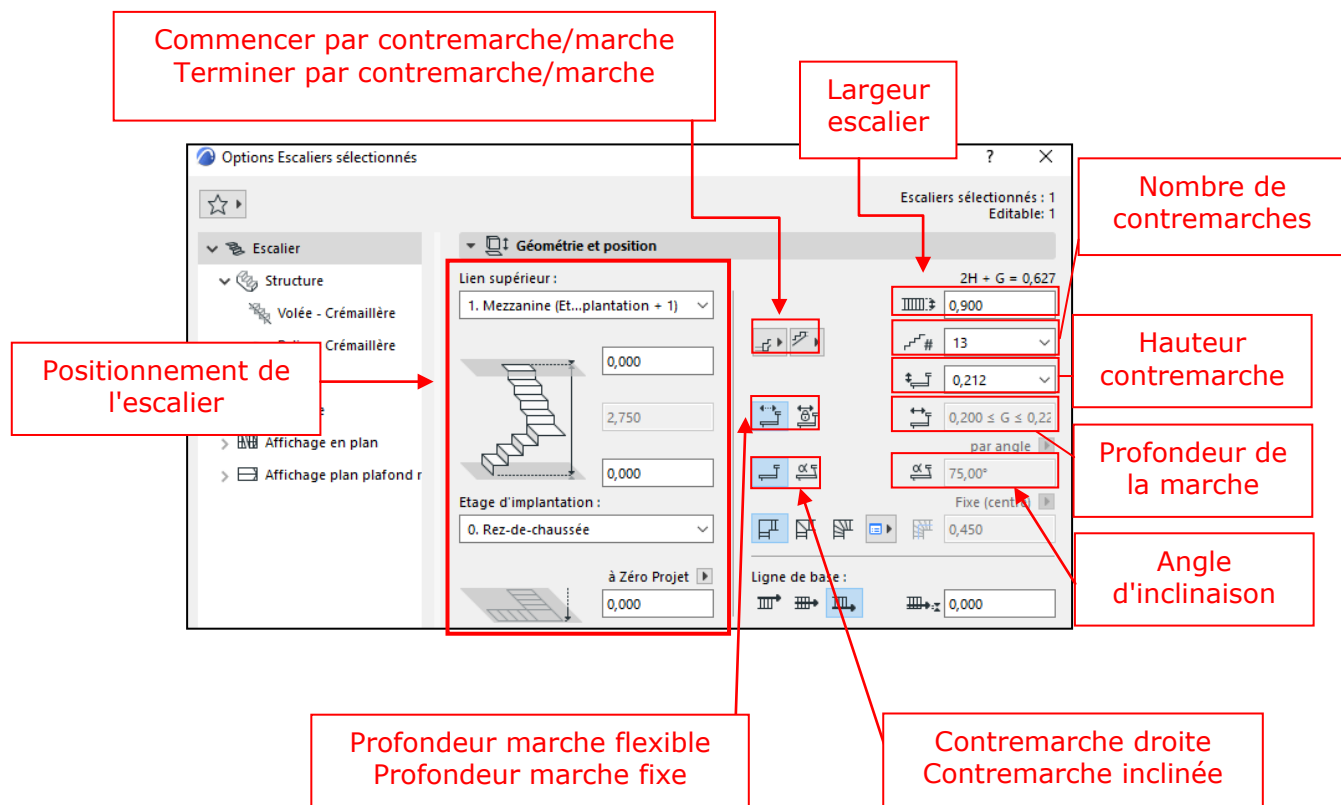
❶ Règles et normes

- Adapter des valeurs maxi et mini en fonction du type d'escalier à créer.



❷ Position de l'escalier

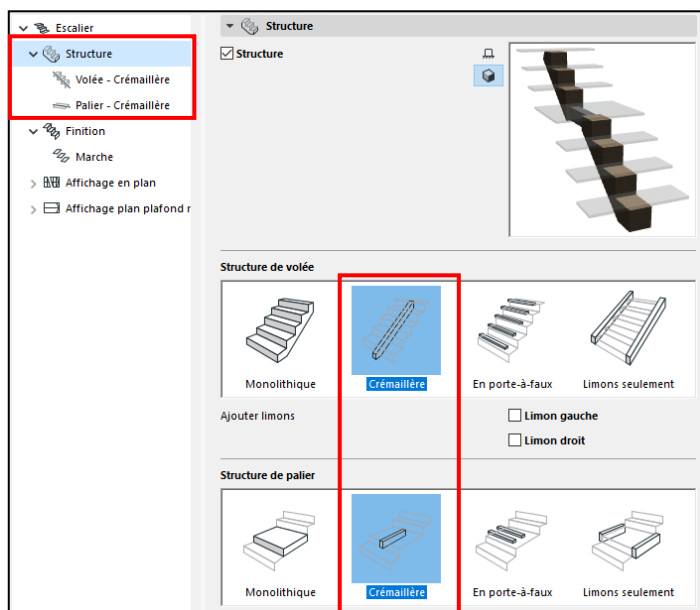
- Définir les options de création de l'escalier.



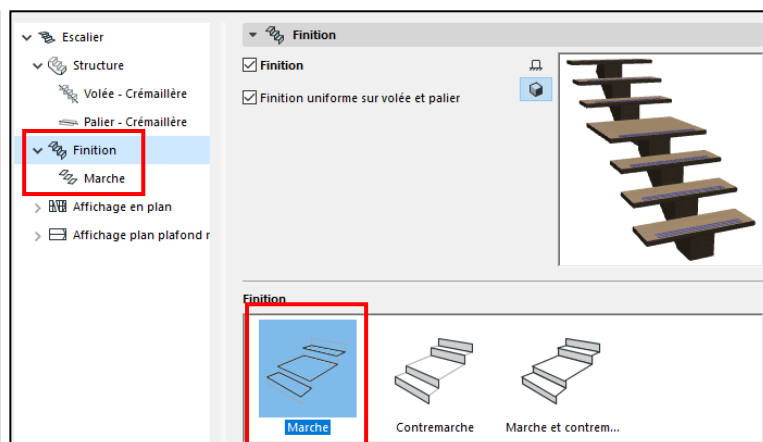
③ Réglage de la structure et des finitions

- Effectuer les réglages ci-dessous.

Réglage de la structure



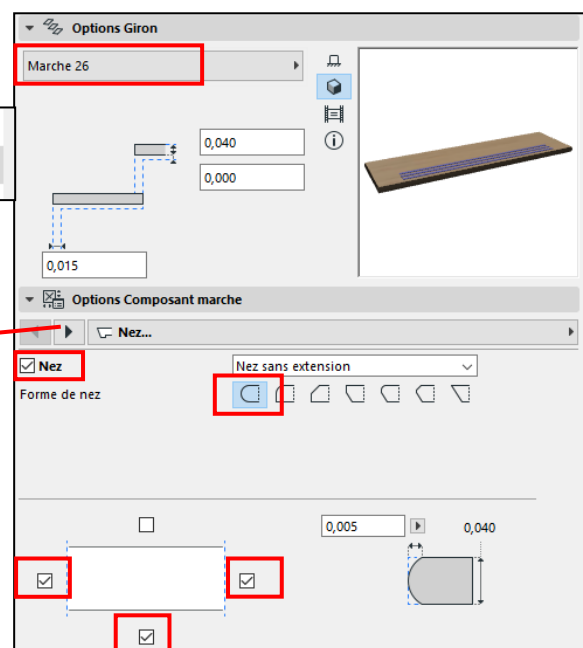
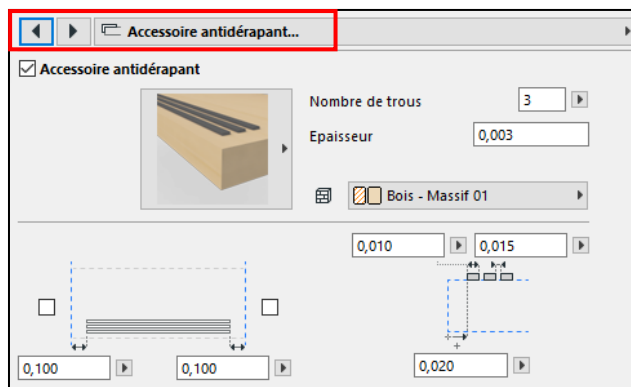
Réglage de la finition



Réglage de la marche



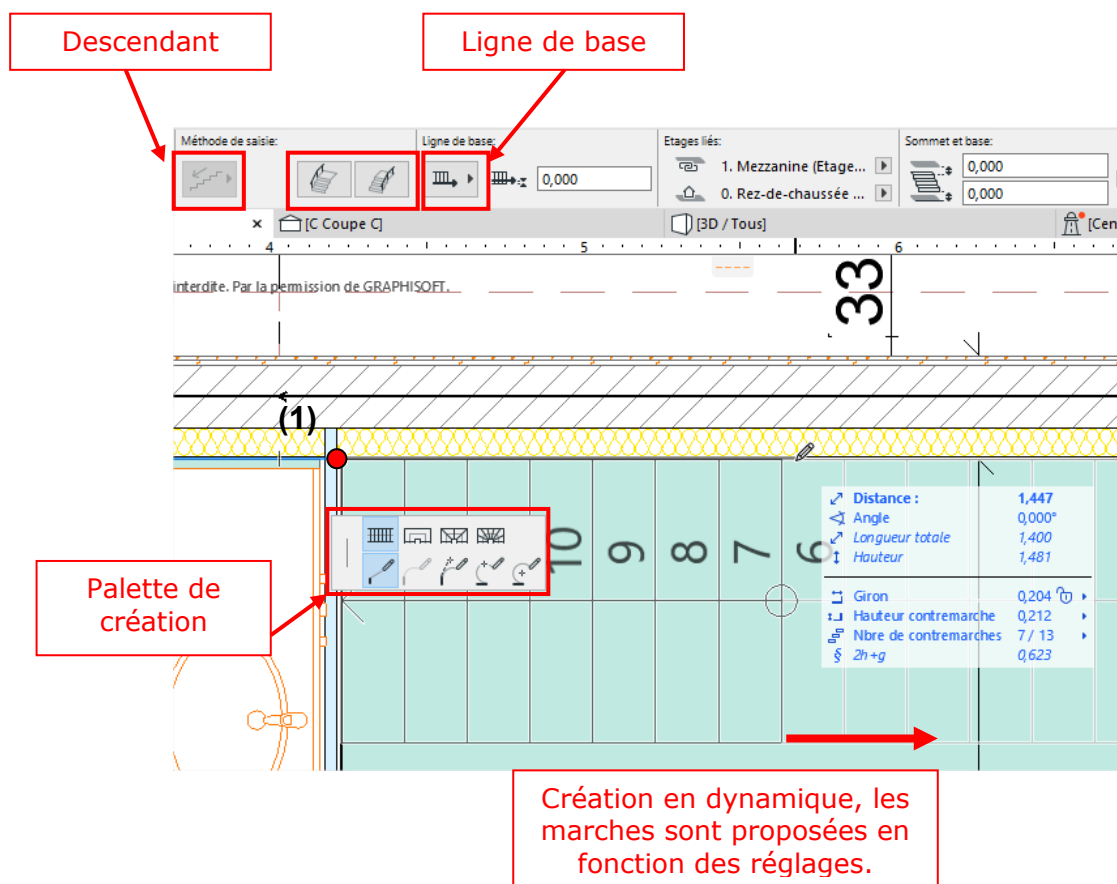
Réglage d'un accessoire sur les marches



DESSIN DE L'ESCALIER

- Choisir la méthode de saisie « Ascendant / Descendant »
Pour cet escalier, méthode « descendant »
- Ne pas ajouter des gardes corps
- Dessiner en 2D sur le plan de RDC en partant de la mezzanine (1).
La palette de modifications permet en dynamique de passer d'une volée à un palier avec ou sans quartier tournant.

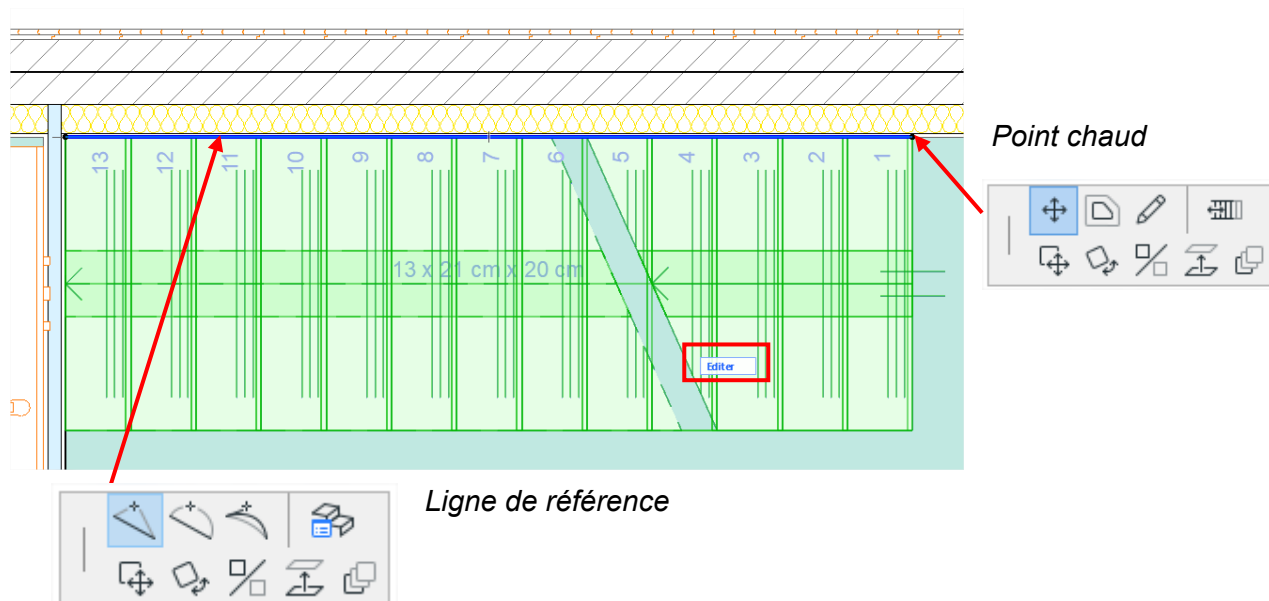
Ajuster la ligne de base si besoin.



MODIFIER UN ESCALIER

Le principe est identique à tout autre objet ArchiCAD.

- Un clic pour sélectionner l'escalier ou sa bordure (touche Tab)
- Un clic sur un point chaud ou sur la ligne de référence pour accéder à la palette de modifications.



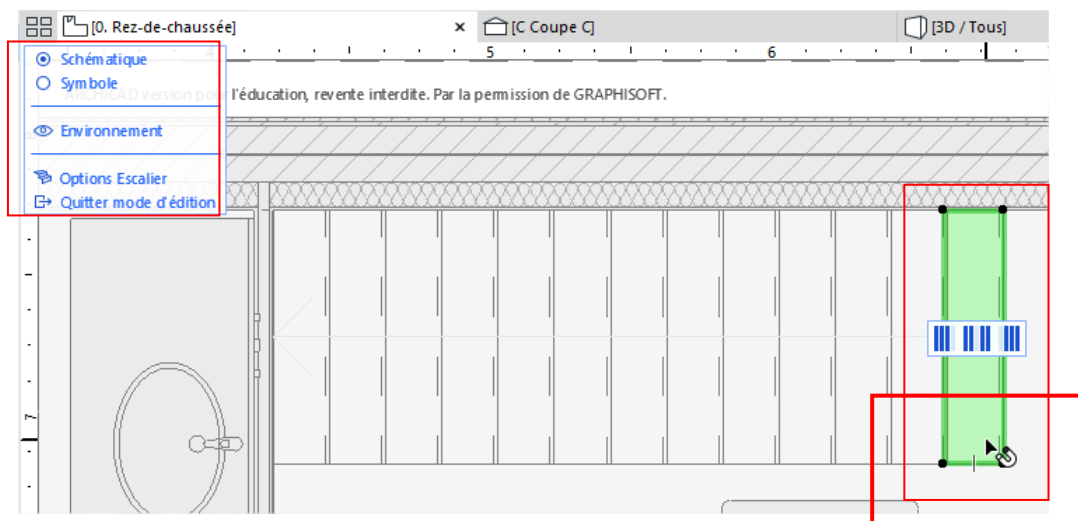
Le bouton « **Editer** » permet de modifier les options de création de l'escalier.

MODE EDITION

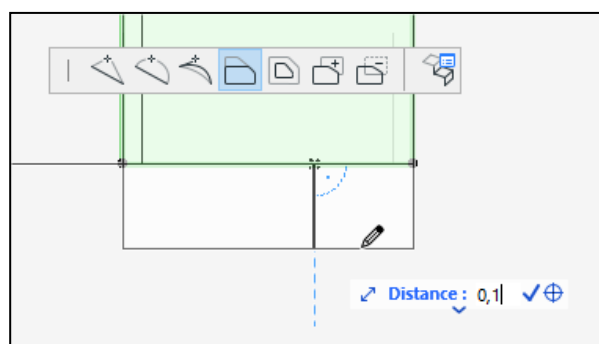
- Cliquer sur le bouton « **Editer** »

Utiliser la Palette d'affichage pour afficher/masquer les composants d'escalier selon les besoins, même en plein milieu d'une opération d'édition.

- Sélectionner la première marche (un petit symbole « piano » permet d'étendre la sélection si besoin).



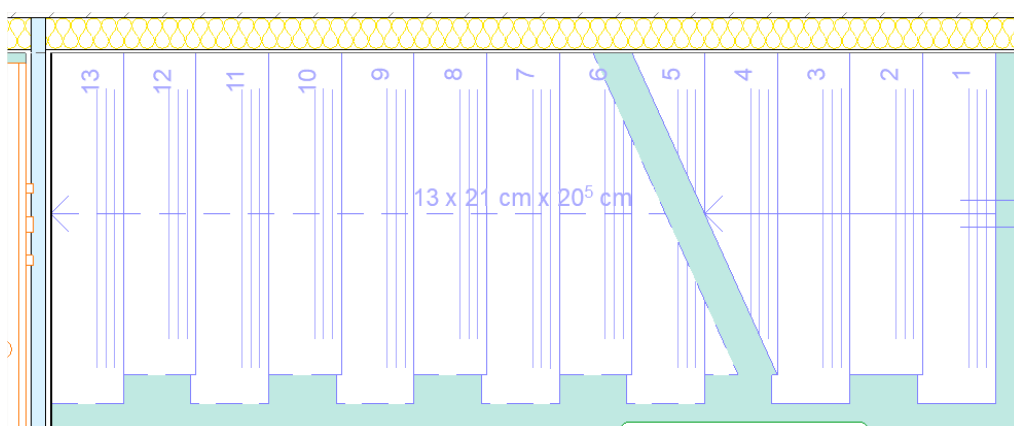
- Cliquer sur le bord de la marche et décaler de 10 cm
- Répéter cette manipulation toutes les deux marches.



- Quitter le mode « Edition » à partir de la palette.



Résultat à obtenir :



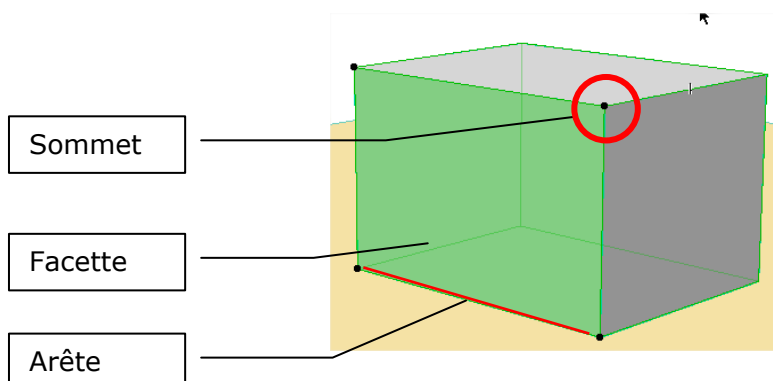
L'OUTIL FORME – ELEMENTS GARDE CORPS



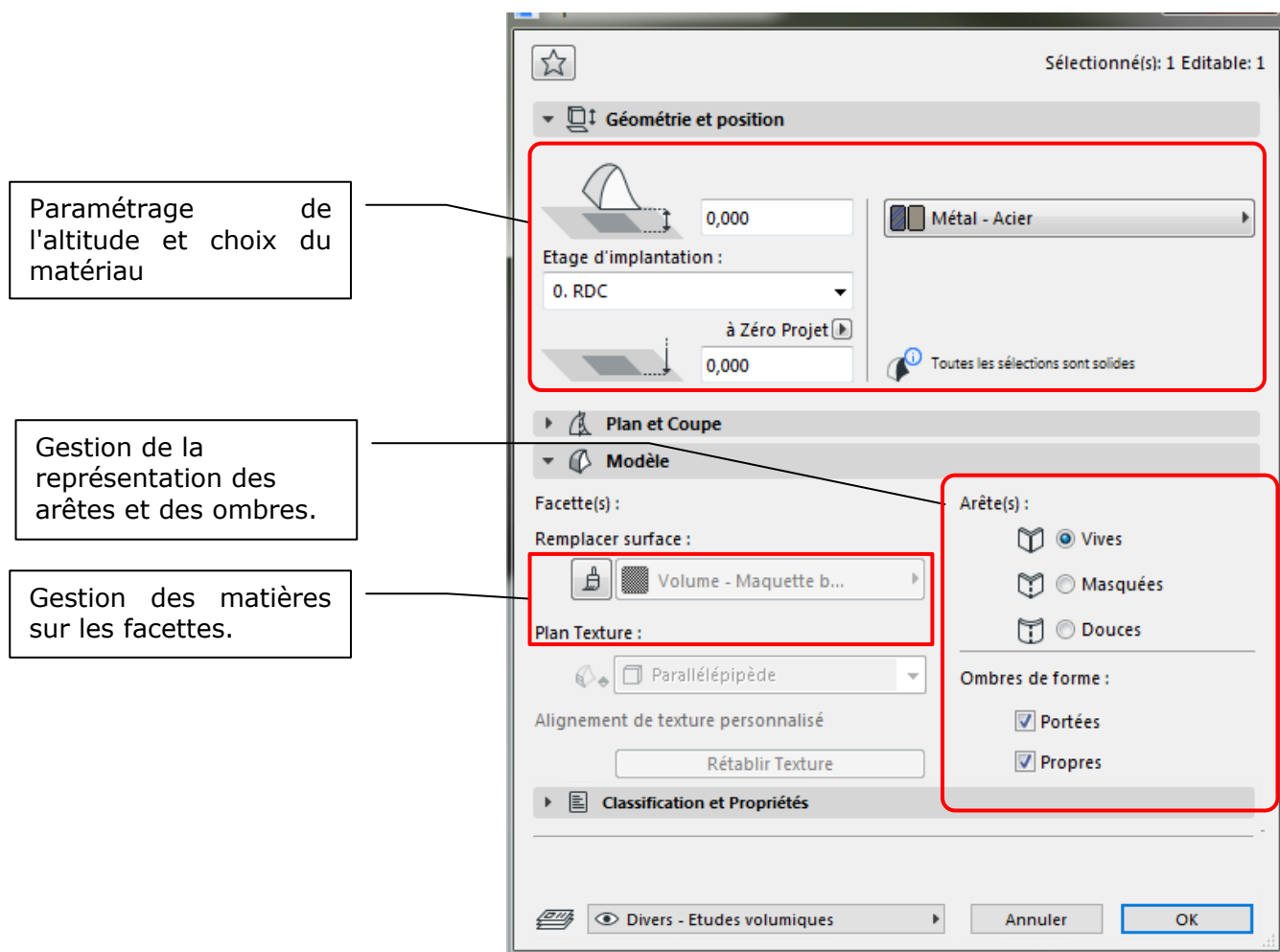
C'est un outil interactif permettant la création de formes. Il est généralement utilisé en mode 3D.

Un élément forme est caractérisé par plusieurs entités :

- des facettes
- des sommets
- des arêtes



FENETRE DE LA BOITE A OUTILS

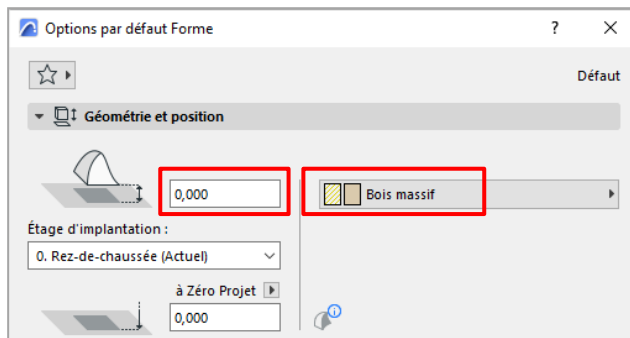


SELECTION D'UNE ENTITE

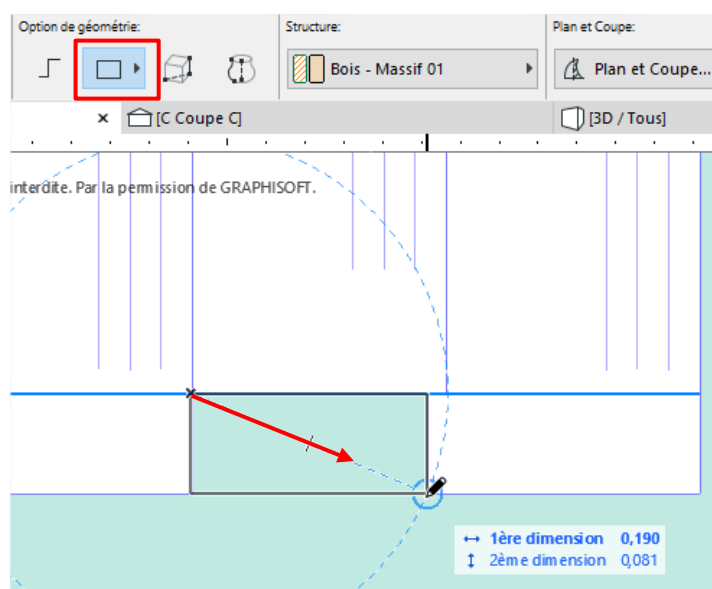
- Appuyer sur **Ctrl** + **Maj** pour sélectionner une entité avec la flèche de sélection.

CREATION D'UN ELEMENT

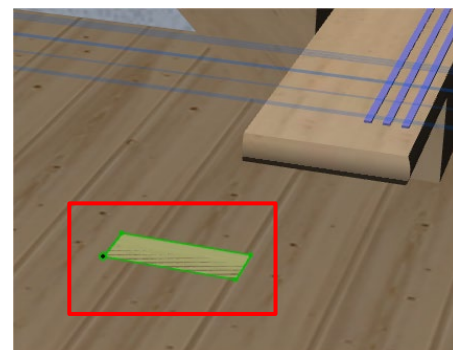
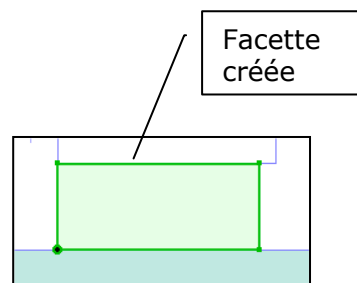
- A partir du niveau RDC, paramétrer l'outil forme.



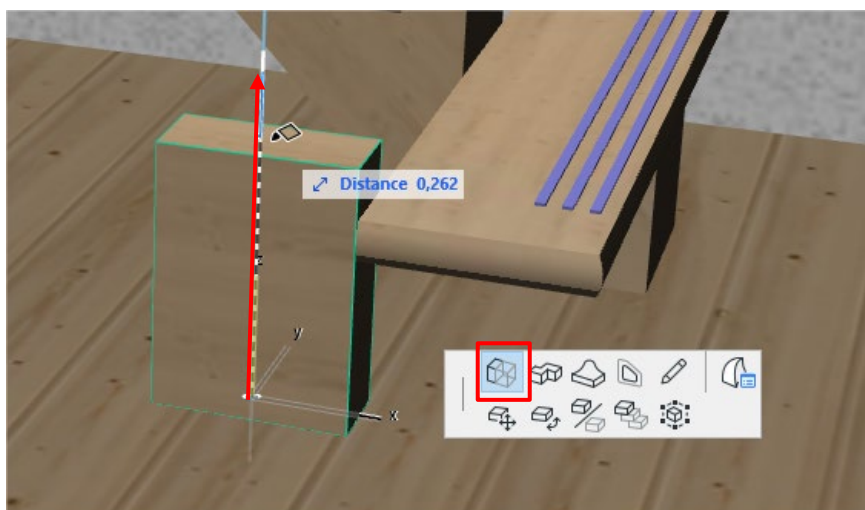
- A partir du niveau RDC, dessiner une face rectangulaire en 2 clics entre deux marches de l'escalier.



Face visible en 3D



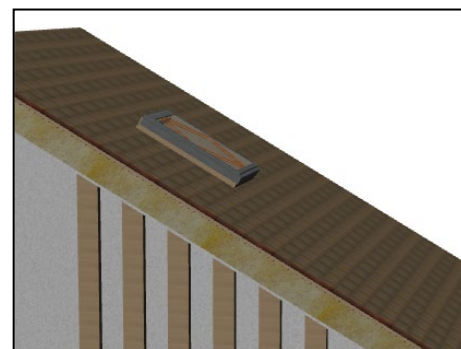
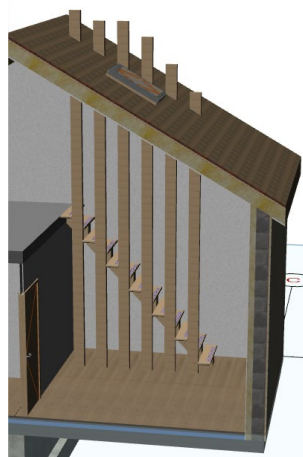
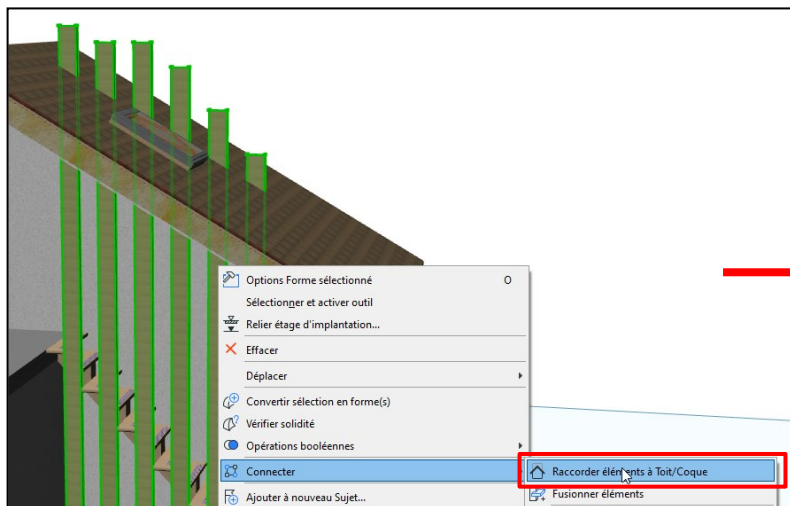
- Dans la vue 3D, avec des coupes 3D activées, sélectionner cette face (**Ctrl** + **Maj** ..) et par un deuxième clic, choisir « pousser / tirer »



Tirer jusqu'à dépasser le toit.

- Dupliquer cet élément pour constituer une protection de type garde-corps.

- Effectuer un raccordement sur la toiture avec la fonction « connecter ».



VISUALISATION 3D & RENDU PHOTO

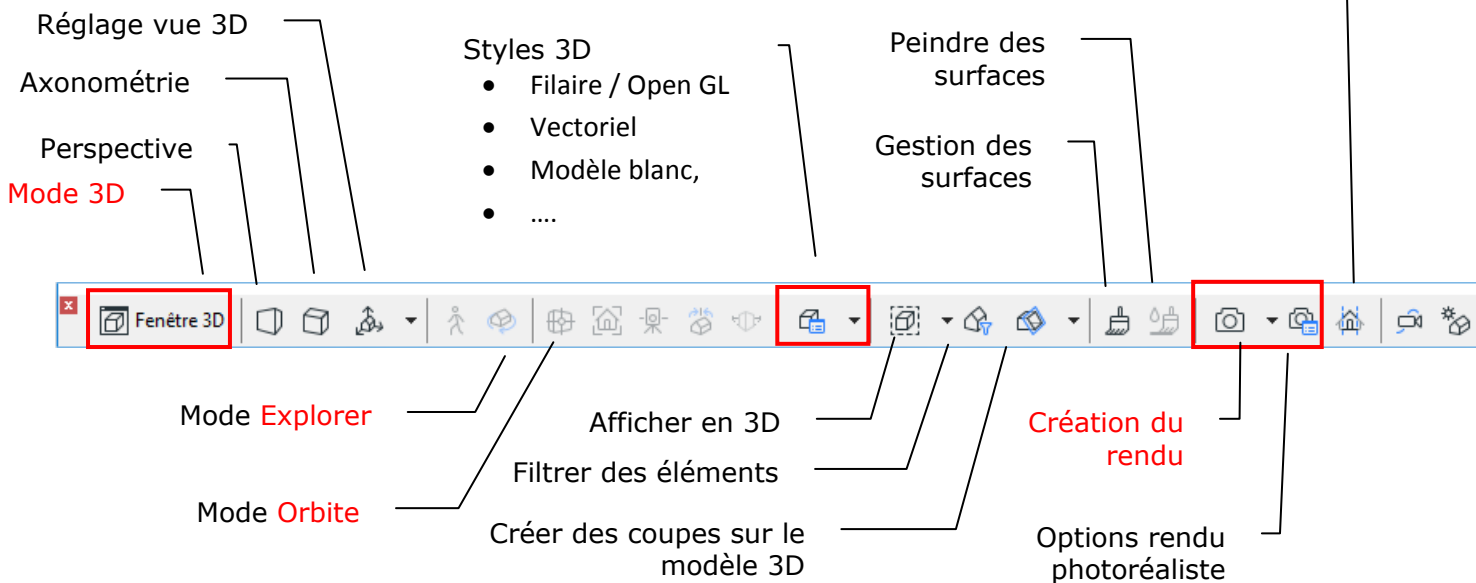
Archicad propose différentes méthodes d'exploration du projet en 3D. Les commandes sont accessibles par :

Menu : [Vue / Options de vue 3D](#)

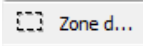
BARRE D'OUTILS

Menu : [Fenêtre / barres d'outils / Autres barres d'outils / Visualisation 3D](#)

Affiche les limites de la camera sur la vue 3D.




METHODES D'AFFICHAGE VUES 3D

- ❶ Pour afficher en 3D tout le modèle à partir d'une vue 2D (plan, coupe, façade)
 - Clic droit **Afficher tout en 3D** ou touche **F3**
- ❷ Pour afficher certains éléments ou le contenu d'une zone de sélection () toujours à partir du mode 2D
 - Sélectionner des éléments ou définir une zone de sélection
 - Clic droit **Afficher sélection / Zone de sélection 3D**

Nota :

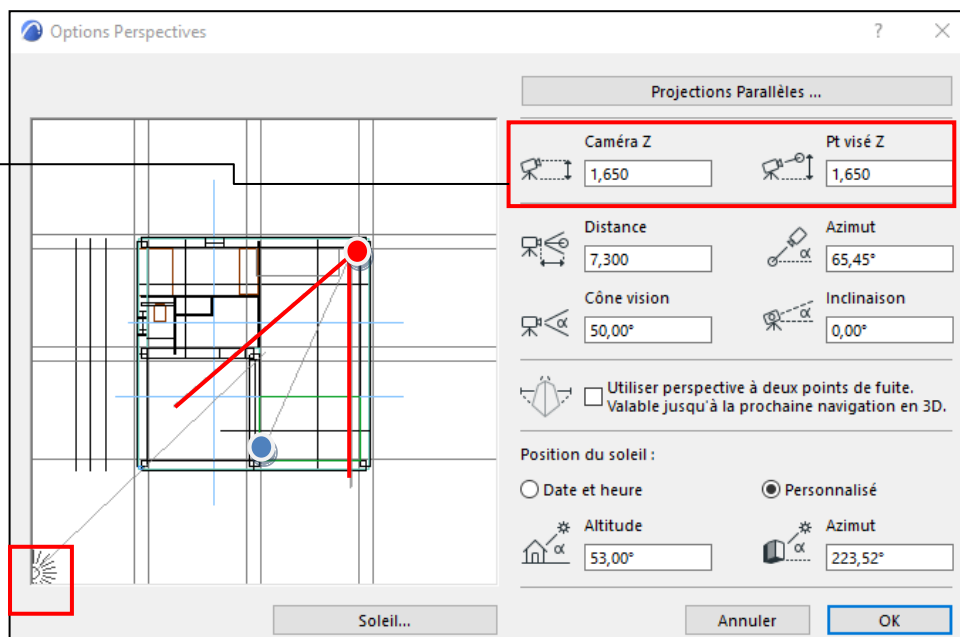
- La zone de sélection simple affiche le contenu de l'étage courant
- La zone de sélection multiple affiche le contenu de tous les étages.

REGLAGE VUE 3D

- Se positionner sur le plan RDC et cadrer la totalité du plan dans la fenêtre.
- Revenir sur la vue 3D et cliquer sur l'icône de point de vue 
- Régler la caméra.

Réglage de la hauteur de la caméra

Réglage possible du soleil pour les ombres.



Raccourci clavier pour ajuster la position de la caméra.

 + clic = position camera 

 + clic = point de visé. 

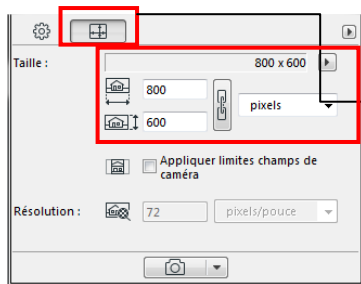
FAIRE UN RENDU PHOTO REALISTE

- Régler les options de rendu photo



Choisir entre un rendu pour « Ecran » ou pour « Imprimer ».

Taille « **Ecran** » en pixels, pas de réglage de la résolution.

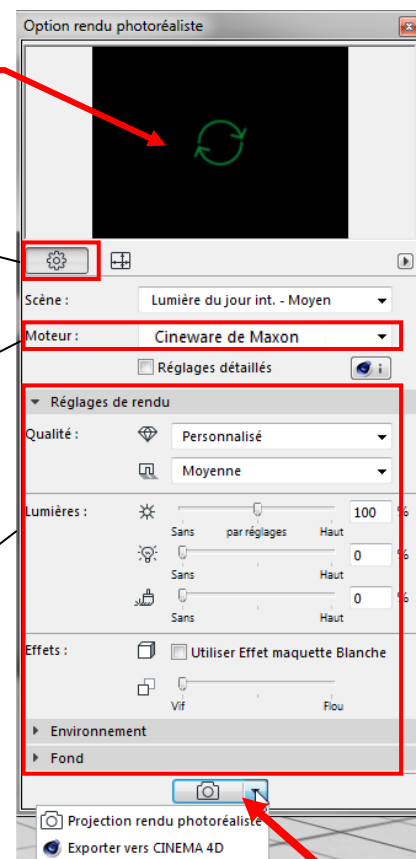


Clic pour prévisualiser

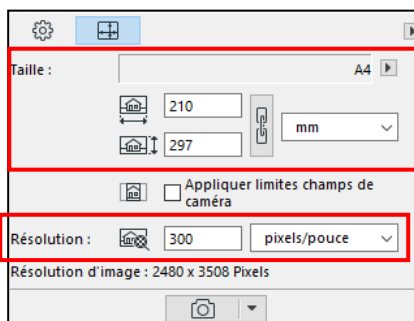
Onglets réglages et taille

Choix du moteur de rendu

Paramétrage des effets de rendu, ils changent en fonction du moteur choisi.

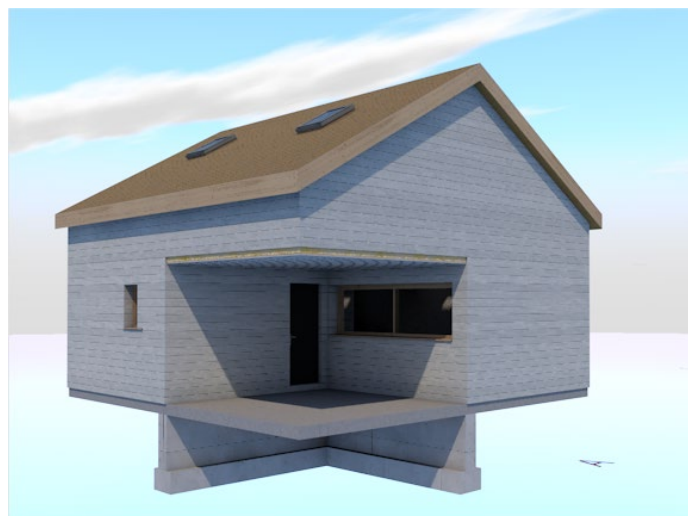


Taille « **Imprimer** » pour gérer la taille d'impression et la résolution.



- Cliquer sur l'appareil photo pour calculer l'image.

Le temps de calcul peut être plus ou moins long suivant les réglages, la taille et la résolution demandée.



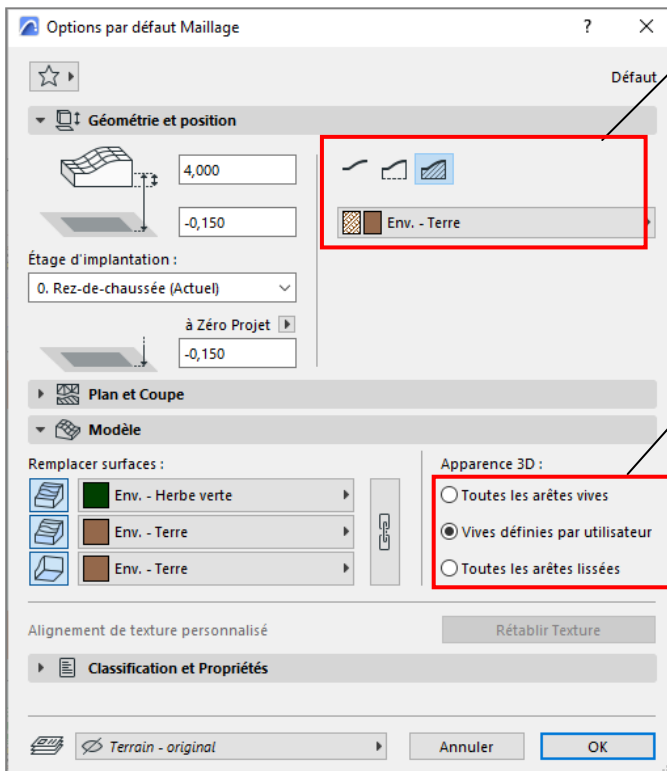
- Sauvegarder l'image par le menu **Fichier / Enregistrer sous**

MAILLAGE TERRAIN



Outil permettant la création de terrains.

Accès aux options par la boîte à outils ou par la zone d'informations.



Type de structure :

- Surface uniquement
- Surface avec jupe
- Corps solide

Choix du matériau

Gestion de l'affichage en 3D:

Lissage ou non des arêtes

- Toutes les arêtes (mode de création)
- Vives définies (mode 3D)
- Toutes les arêtes lissées (mode rendu photo)

Options de géométrie disponibles dans la zone d'informations



OUTILS DE MODIFICATION

1 Rajouter des points ou créer des trous

- Sélectionner le maillage
- Activer l'outil maillage
- Cliquer et dessiner des traits (palette contextuelle)
- Double cliquer pour terminer
- Choisir "**ajouter points**" ou "**créer trou**" puis valider

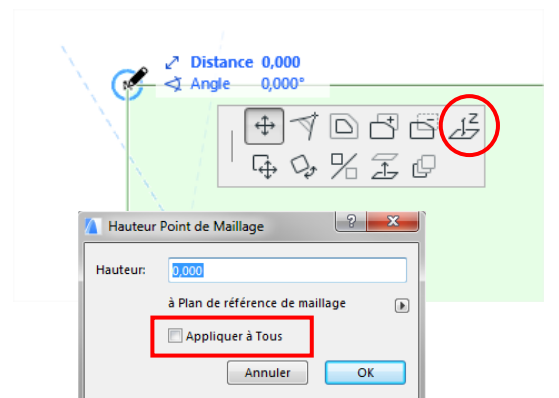
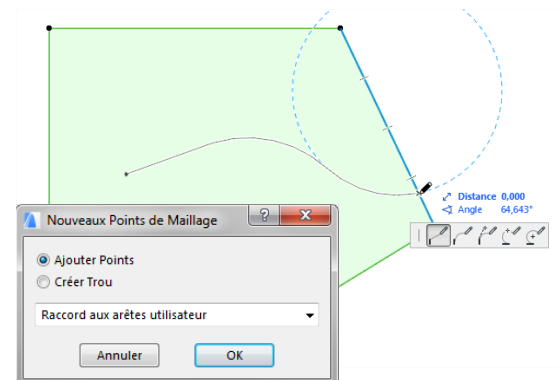
De la même façon, cliquer sur le contour et modifier.

Double clic pour créer un point.

2 Modifier l'altitude d'un ou plusieurs point(s)

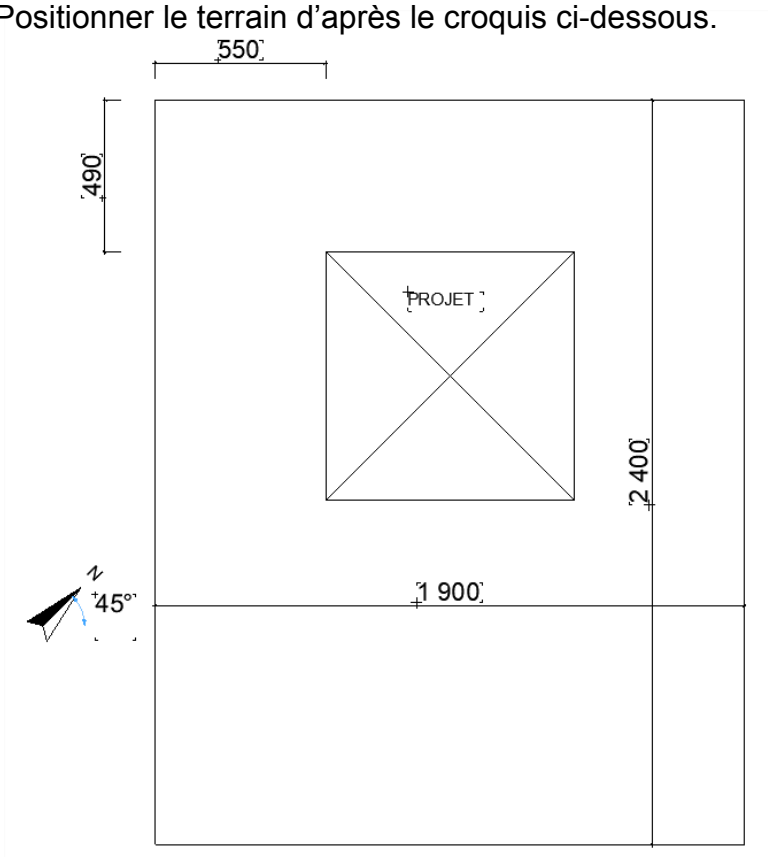
- Sélectionner le maillage
- Activer l'outil maillage
- Cliquer sur un point
- Utiliser l'icône "**déplacement en Z**" sur la palette
- Saisir la valeur et valider

Possibilité "**d'appliquer à tous**" si plusieurs points sont sélectionnés.



TRACE LE TERRAIN

- A partir du niveau RDC, tracer les contours du terrain plat positionné à -0.15 m du niveau du RDC.
- Positionner le terrain d'après le croquis ci-dessous.



Cotation en cm

PRINCIPE DU TRACE DES COURBES DE NIVEAUX

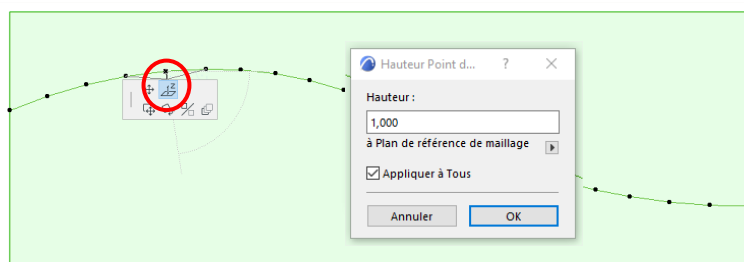
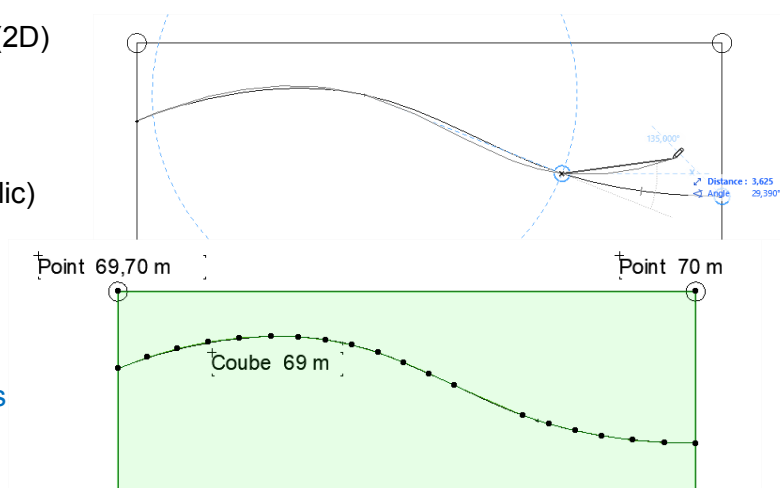
- Tracer en plan les courbes avec l'outil **Spline** (2D)
- Sélectionner la maille et activer l'outil maillage
- Approcher d'une courbe avec le curseur
- Utiliser la baguette magique (barre espace + clic)
- Valider la fenêtre d'ajout de points

Supprimer les Splines

- Sélectionner l'outil **Spline**
- Menu **Edition / Sélectionner toutes les Splines**
- Appuyer sur SUPPR au clavier.

Modifier l'altitude d'une courbe

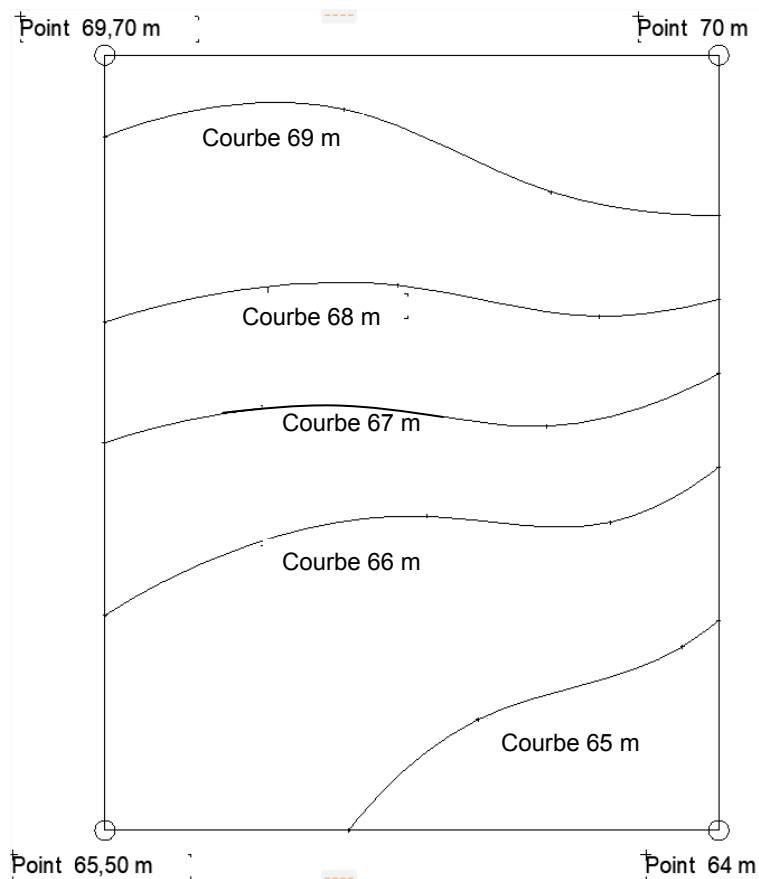
- Sélectionner les points d'une courbe en cliquant sur un point chaud de la courbe
- Modifier l'altitude avec l'outil de déplacement en Z de la palette (Appliquer à tous)



- Tracer les courbes et les points sur le maillage puis régler les altitudes.

+0,00 local = 68,15 m NGF

Tracé sans précision à partir du plan ci-dessous.



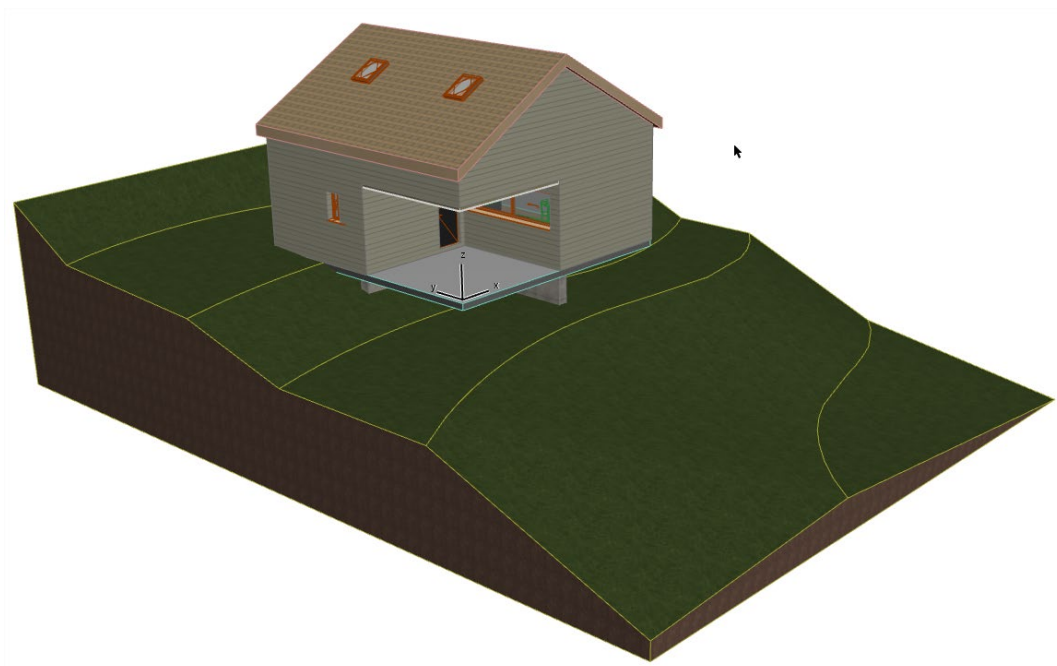
Exemple de réglage de l'altimétrie de courbes :

Le terrain est modélisé à plat à -0.15 du niveau du RDC soit +68,00 NGF

La courbe à +68,00 NGF ne bouge pas

*La courbe à +67,00 NGF :
Déplacer les points de 1,00 m vers le bas (68,00 - 67,00).*

- Dupliquer ce terrain original (par copier/coller) dans le calque « Terrain - modifié » et ramener la courbe 69,00 m à 68,30 m et la courbe 66,00m à 67,00m
- Masquer le calque « Terrain original ».



MISE EN PAGE -- IMPRESSION

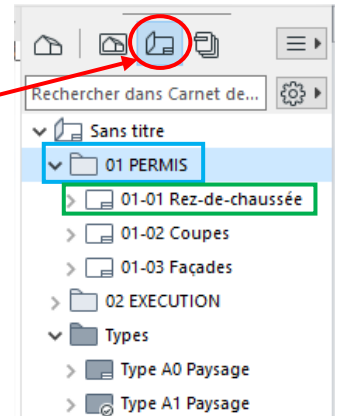
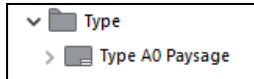
Les mises en page dans Archicad sont gérées à partir du navigateur et de l'onglet "Mise en page".

L'arborescence est composée :

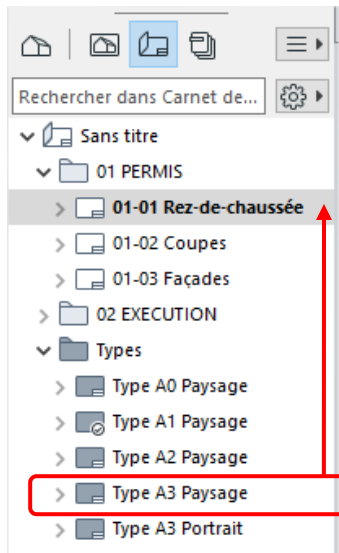
D'un carnet contenant :

- Des dossiers (ex: **01 PERMIS**) avec des mises en page (**01-01 .Rez de chaussée**)
- Des mises en page seules
- Des types (dossier gris)

Les types sont des formats de mises en page (**feuilles de papier**).



- Dans le navigateur, activer le bouton " Carnet de mise en page"
- Faire un cliquer/glisser du format « **type A3 paysage** » sur la mise en page.



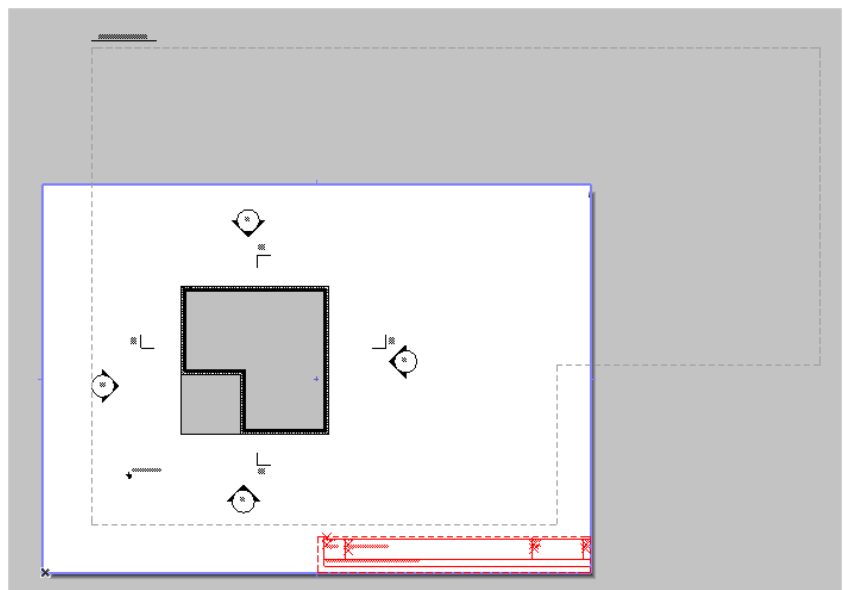
Les caractéristiques de ce type (feuille de papier) sont transférées sur la mise en page (Format et **cartouche en rouge**)

- Activer cette mise en page par un double clic

La taille du papier a été diminuée.

*Le **cartouche en rouge** appartient à ce type de papier et peut être modifié en ouvrant la feuille de travail qui correspond (ici Z-03 Cartouche 03).*

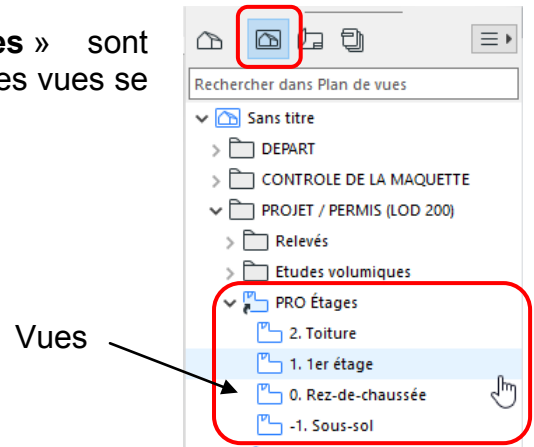
*En pointillé, c'est une « **vue** » du RDC avec la représentation du projet.*



NOTION DE VUE

Dans Archicad, la liaison entre les différents espaces est préparée par défaut.

Lorsque les étages sont paramétrés, des « **Vues** » sont automatiquement créées dans le 2^{ème} espace de travail. Ces vues se retrouvent sur les mises en pages.



Une « **vue** » permet de mémoriser une visualisation 2D ou 3D du projet avec des paramètres d'affichage précis :

- Calques (combinaisons de calques).
- Echelle.
- Graphisme des portes et objets (options vue modèle).
- Graphisme des éléments coupés (substitution graphique).
- L'unité de cotation.
-

➤ Activer le 2^{ème} espace de travail et double cliquer sur la **vue** RDC du dossier « PROJET/PERMIS (LOD200) / PRO étages ».

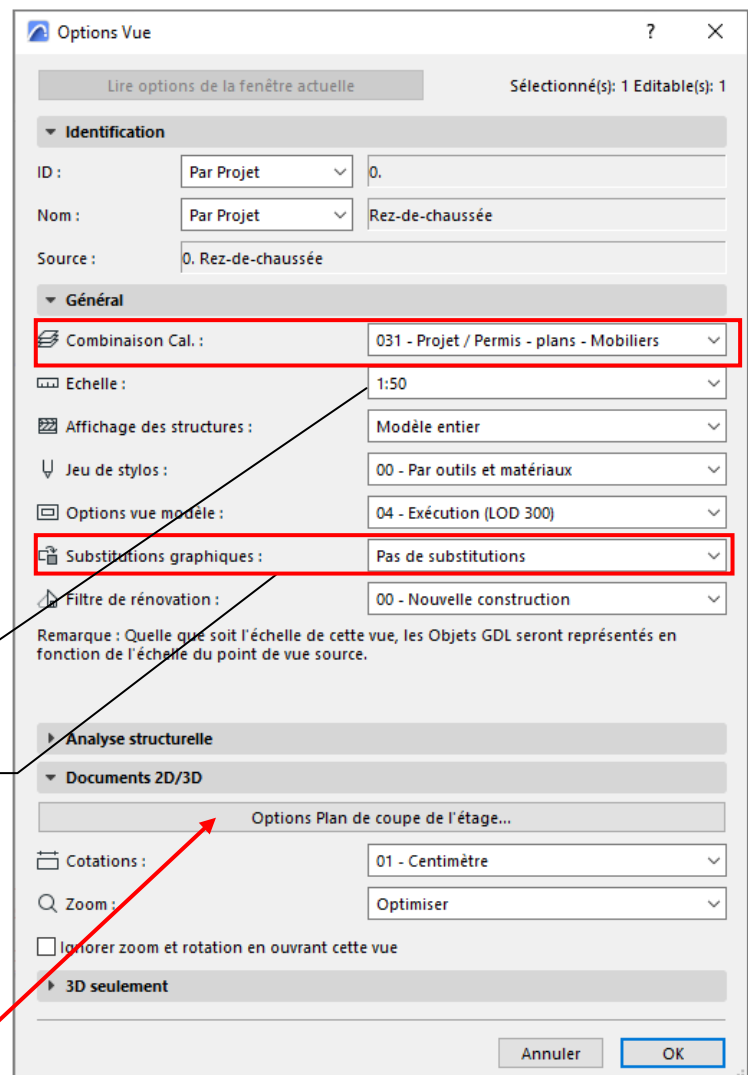
➤ Clic droit sur la **vue** et options de vue.

Echelle 1/50

Pas de substitution graphique

➤ Réaliser les réglages ci-contre et valider.

La hauteur du plan de coupe peut également être définie et mémorisée pour ce document.



➤ Désactiver la visibilité du terrain dans la combinaison de calque utilisée dans ce plan de vue.

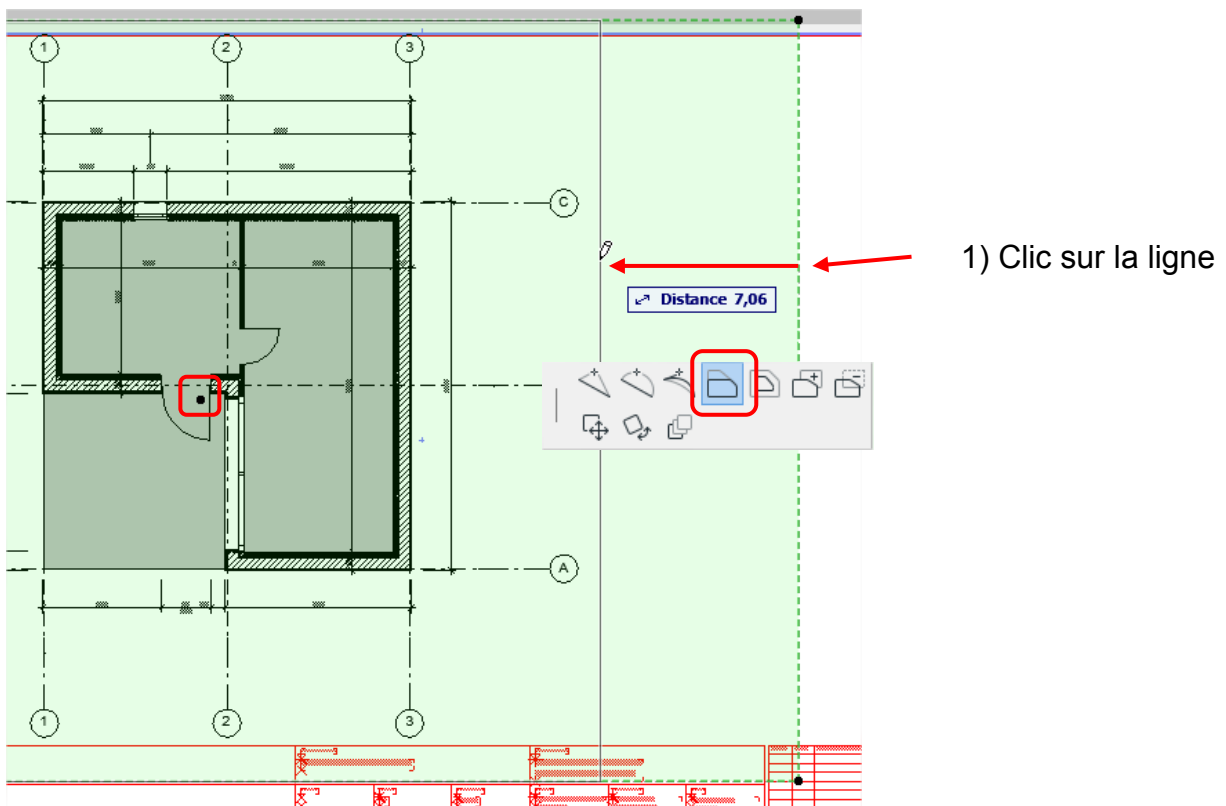
FINALISER LA MISE EN PAGE

ATTENTION : une vue sur une mise en page s'appelle un **DESSIN**

- Revenir sur la mise en page - **Rez de chaussée**.
- Ajuster les contours du DESSIN (pointillés) :
 - sélectionner le dessin
 - utiliser les options de modification pour travailler (fonctionnement identique à l'outil dalle).

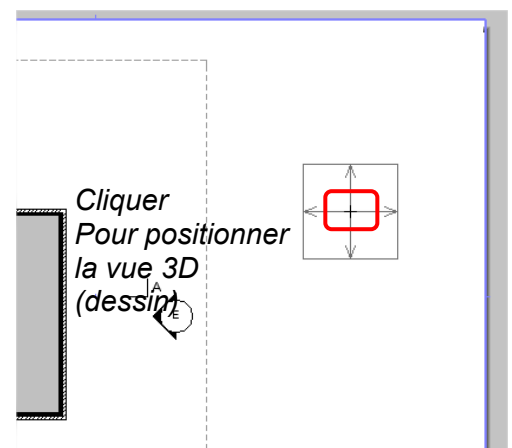
Pour réduire la zone verte du dessin, il suffit de cliquer sur une ligne de contour et d'utiliser l'outil « décaler arête ».

Pour déplacer le dessin, utiliser le point chaud du centre.



- Procéder de la même façon pour ajouter sur cette mise en page une vue en 3D

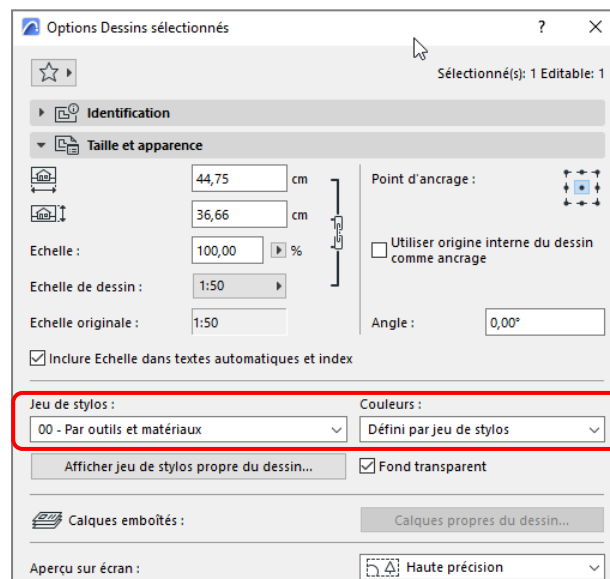
- Revenir sur le plan RDC
- Clic droit "afficher tout en 3D"
- Sur la vue 3D, clic droit "Enregistrer et placer la vue sur la mise en page" (celle active).



- Ajuster les contours et la taille avec les options de modification.

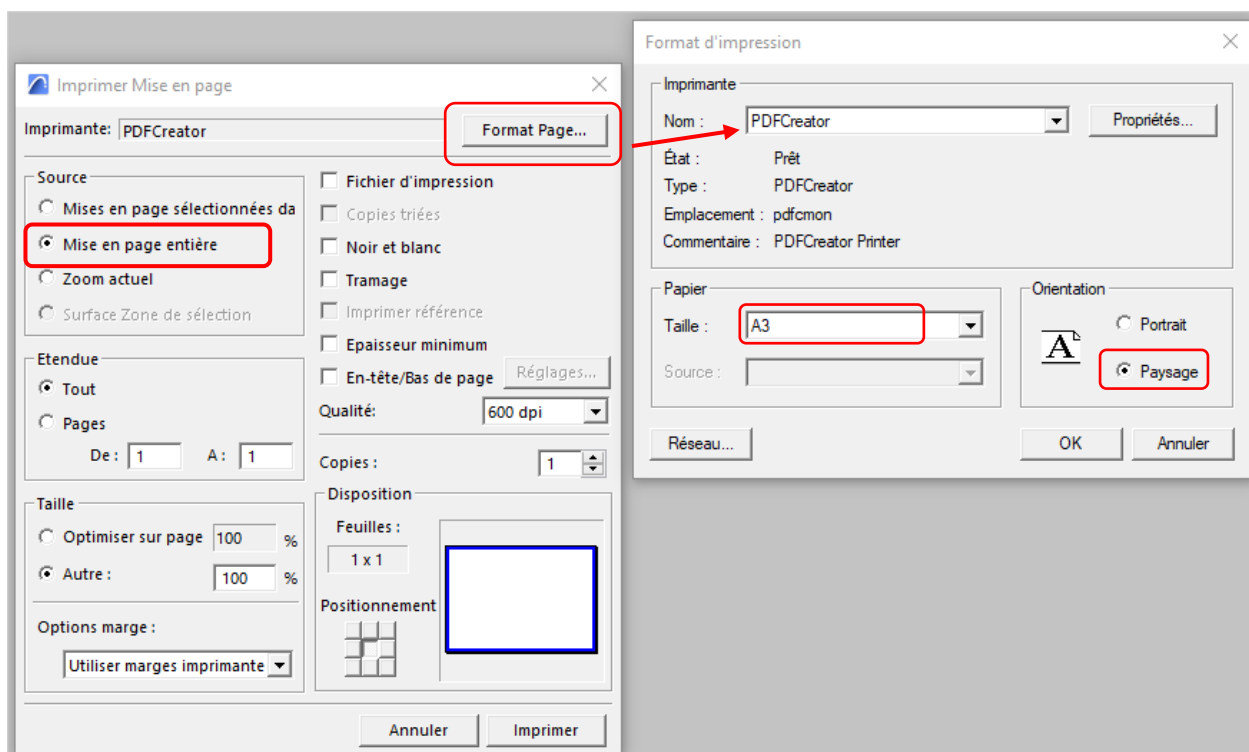
➤ Régler les options de la fenêtre ci-dessous pour demander le plan en couleurs.

- Sélectionner le dessin du RDC
- Clic droit "Options dessins sélectionnés"
- Dans la rubrique « taille et apparence », régler le jeu de stylos comme ci-contre.
- Valider la fenêtre.



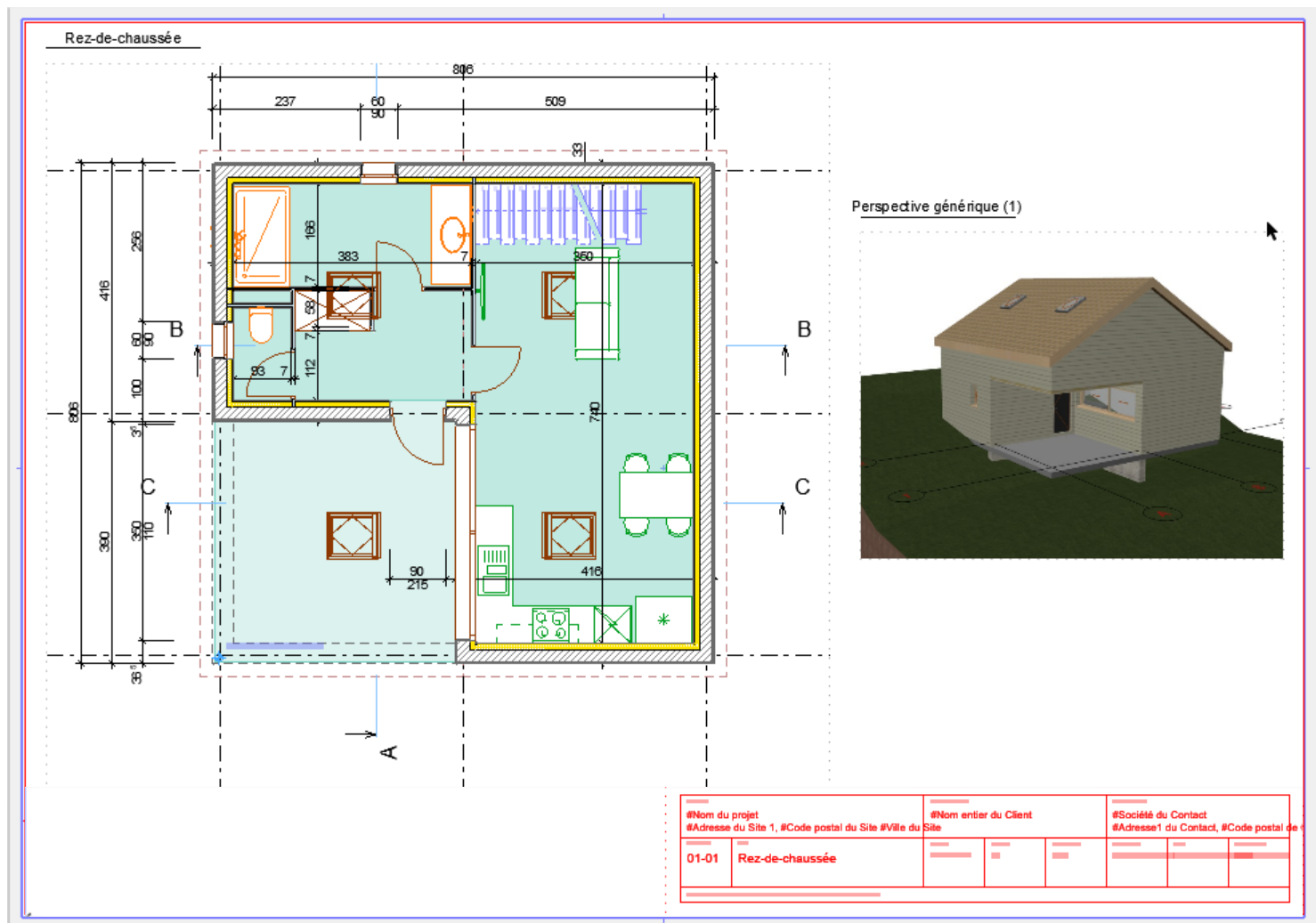
➤ Lancer l'impression par le Menu **Fichier / imprimer**

- Cocher « mise en page entière »
- Si nécessaire, ajuster le format de la page A3 paysage et l'imprimante.



➤ Cliquer sur le bouton imprimer.

➤ Résultat à obtenir.



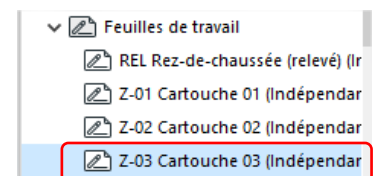
Mise en page à obtenir pour impression

MODIFIER LES ELEMENTS DU CARTOUCHE

Dans un cartouche se trouvent des textes (outil texte) et des champs de base de données (**#Nom du projet**).

Le cartouche peut être modifié depuis l'espace « Projet » dossier « Feuilles de travail ».

Pour que les champs de base de données soient renseignés :

➤ Menu **Fichier / Infos / Information Projet**

➤ Modifier les éléments suivants :

Nom du projet = CHALET
 Adresse site = 2 Avenue Château 1125 Monnaz
 Suisse
 Nom du client = Mr SCHMIT
 Nom société /maitre d'œuvre = Atelier ARCHI+
 Nom du dessinateur = Alain
 Adresse maitre d'œuvre = 25 rue de Lille 69000 LYON

N° projet = P0144-2020
 Etat du projet = APS

➤ Valider et vérifier le cartouche sur la mise en page.

DESCRIPTIF DU CHALET

Terrassements

- Fouilles en rigoles pour semelles filantes ; arase inférieure des fondations, non compris béton de propreté : -1,75 + 0,4 m.
- Remblaiement des fouilles sur le pourtour extérieur de la construction après achèvement des fondations.

Fondations

- Mise en œuvre d'un béton de propreté en fond de fouilles en rigoles, épaisseur 0,05 m.
- Semelles de fondation filantes de dimensions 0,60m x 0,40m, réalisées en béton armé dosé à 350 kg/m³ de ciment, compris ferrailage.

Plancher bas du RDC (+0,00)

- Dalle en béton armé de 0,20 m d'épaisseur, dosé à 350 kg/m³ de CEM II/A 32.5 ;
- Isolation 65 mm de type fibre de bois
- Chape mortier 5 cm

Plancher Mezzanine (+2,75)

- Dalle en béton armé de 0,20 m d'épaisseur, dosé à 350 kg/m³ de CEM II/A 32.5 ;
- Sous face de la partie en extérieure comprenant une isolation 90 mm de fibre de bois et un bardage bois ép. 15 mm sur lattage bois 15mm.

Porteurs verticaux, ouvertures

- Murs de soubassement : Voiles en béton d'épaisseur 0,30m
- Niveau 1 : Voiles en BBM d'épaisseur 0,20 m
- Comble : Voiles en BBM d'épaisseur 0,20 m (h 0,75m)
- Ouvertures :
 - dimensions finies porte intérieure: 0,80m x 2,04 m
 - dimensions finies porte d'entrée: 0,90m x 2,15 m
 - dimensions finies des fenêtres WC et SdB: 0,60m x 0,90 m Allège 1,20 appui en aluminium
 - dimensions finies de la fenêtre séjour: 3,50m x 1,10 m Allège 1,00 appui en aluminium.

Cloison/ doublage

- Isolation par l'intérieur constituée d'un complexe isolant de 90 mm (laine de verre) + 10 mm (plâtre).
- Cloison d'épaisseur 70 mm réalisée à partir de plaques de plâtre reliées entre elles par une structure métallique.

Finition extérieure des façades

- Bardage bois ép. 15 mm sur lattage bois 15mm, compris tableaux et sous-faces des linteaux de toutes les ouvertures.

Revêtements intérieurs

- Finition intérieure en parquet flottant 1 cm su les deux niveaux.

Toiture

- Toiture à deux pans ép 280 mm (pente 30°), couverture + isolant + structure et plaque de plâtre.
- Débord de toiture de 0,30m
- Ouvertures :
 - dimensions finies des lucarnes: 0,90m x 0,70 m

52 / 52

