



## 3<sup>ème</sup> Partie - La Chapelle de Hanin

### Introduction

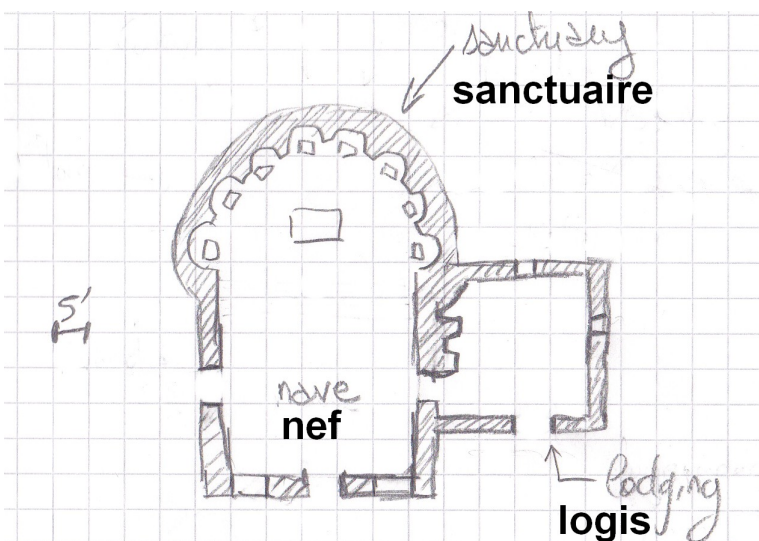
Dans cette partie, nous traçons d'abord un croquis afin de définir la taille du projet. Nous ajoutons ensuite une grille pour se repérer puis commençons à bâtir les murs. Tout d'abord, il faut bien lister tous les éléments désirés :

Hanin est un hameau perdu, ou l'était avant que les ruines locales ne soient exorcisées et que la cité voisine ne commence à se repeupler. Les habitants de Hanin y sont nés, ou y sont arrivés pour fuir la civilisation ou juste leur passé. Des origines et des races multiples impliquent des religions multiples et plusieurs dieux sont donc vénérés ici, bien qu'il n'y ait pas assez d'or ni assez de talent pour décorer la chapelle avec des statues, des bas-reliefs, ou même des tableaux.

La chapelle est donc d'un bâtiment modeste, pouvant accueillir 8 autels ainsi que le logis d'un prêtre.

### Faire un croquis du projet

Il est recommandé d'utiliser du papier quadrillé. Voici mon croquis de la chapelle :



### À propos des unités

Ce tutoriel utilise le système impérial encore très présent dans le milieu du jeu de plateau ou du jeu de rôle.

On utilise le pouce (abrégié ") et le pied (abrégié ').

L'équivalence officielle est :

$$1" = 2,54 \text{ cm}$$

Ce qui donne :

$$1' = 30,48 \text{ cm}$$

Qu'il est d'usage d'arrondir à 30 cm.

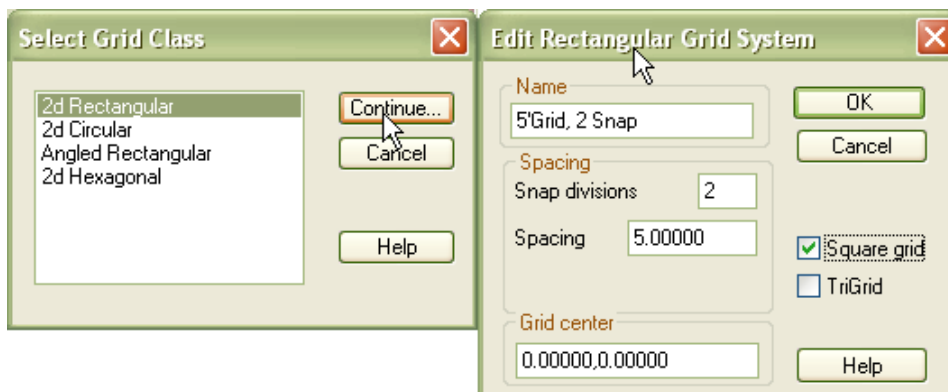
La partie principale est constituée d'un sanctuaire circulaire de 35' de diamètre et d'une nef carrée de 25' de côté. Le logement du prêtre est un second carré, de 20' de côté à l'intérieur des murs.

La taille du plan peut donc se déduire du croquis, par exemple 120'x80'. Cela laisse assez de place pour ajouter une partie du cimetière ainsi que d'autres détails autour du bâtiment.

### Régler les points d'accroche de la grille

Utilisez **Tools**→**Snaps**→**Grid Settings** (outils→accroches→réglages de la grille) ou effectuez un clic droit sur le bouton **Grid** (grille), **Snap** (accroche) ou **Ortho** (orthogonal).

Sélectionnez l'option 5'Grid, 2 Snap incluse dans le modèle blank.FCT. Si vous n'utilisez pas ce modèle, cliquez sur **New** (nouveau), remplissez les champs comme ci-dessous et cliquez sur **OK**:



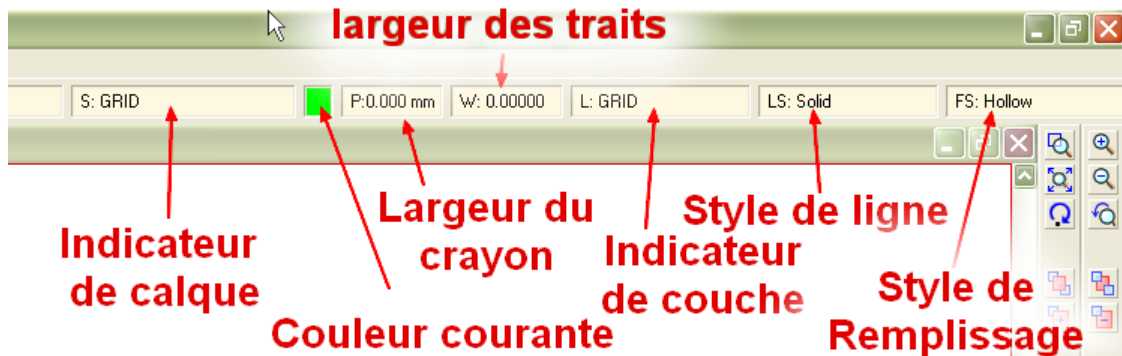
Assurez-vous d'avoir les boutons **Grid** et **Snap** activés et les boutons **Ortho** et **Attach** désactivés.





## Configurez les outils de dessin




Configurez les outils comme indiqué ci-dessous :



1. Ouvrez l'Indicateur de Calque et cochez la case de gauche du calque **GRID** (grille). Fermez l'Indicateur de Calque (cliquez sur **OK**)
2. Sélectionnez la couleur 1 (vert fluo) soit en cliquant sur le carré de couleur sur la barre des couleurs, soit en cliquant sur carré de couleur à droite de l'Indicateur de calques.
3. Cliquez sur la zone de Largeur du Crayon et entrez 0 (si ce n'est pas déjà le cas).
4. Cliquez sur la zone de Largeur des Traits et entrez 0.
5. Ouvrez l'Indicateur de Couches et cochez la case la plus à gauche de la couche **GRID** (grille). Fermez l'Indicateur de Couches (cliquez sur **OK**)
6. Cliquez sur la zone des Styles de Ligne et sélectionnez Solid (trait plein).
7. Cliquez sur la zone des Styles de Remplissages, sur l'onglet Brush Pattern (motif de brosse) et sélectionnez Hollow (vide).

## Créez la grille

Divisez la longueur et la largeur du plan par 5' et ajoutez 1 pour tenir compte des intervalles. Avec un plan de 120'x80' on obtient  $120 \div 5 + 1 = 25$  lignes verticales et  $80 \div 5 + 1 = 17$  lignes horizontales.

1. Lancez l'outil **Line** (segment)  (**LINE**↵).
2. Entrez **0,0**↵ sur votre clavier.
3. Entrez **120,0**↵ sur votre clavier.
4. Effectuez un clic-droit ou appuyez sur **Échappe**.
5. Recommencez, mais entrez **0,0**↵ et **0,80**↵ puis effectuez un clic droit ou **Échappe**. (120'x80' est la taille choisie pour le plan).
6. Cliquez sur **Zoom Extents** (recadrer tous les entités)  (**ZEXT**↵) pour focaliser sur les lignes.
7. Effectuez un clic-droit sur l'icône **Copy** (copie)  et sélectionnez **Rectangular array**, (disposition rectangulaire) ou entrez **Repeat**↵. Sélectionnez la ligne horizontale verte en cliquant dessus puis appuyez sur la touche **d** ou effectuez un clic droit et sélectionnez **do it** (fais-le). Répondez aux interrogations (ligne de commande au texte bleu, en bas, à gauche):
  - Numbers of columns [1]: **1**↵ (nombre de colonnes)
  - Numbers of rows [1]: **17**↵ (nombre de lignes)
  - Repeat origin: **0,0**↵ (point d'origine)
  - 2nd row 2nd column: **0,5**↵ (translation de l'origine à la copie de la 2<sup>e</sup> ligne, 2<sup>e</sup> colonne.)

**Remarque** : si vous entrez 0,0 pour l'origine, vous avez juste à indiquer le déplacement à la 2<sup>e</sup> ligne et 2<sup>e</sup> colonne.

8. Utilisez **Rectangular array** (**Repeat**↵), sélectionnez la ligne verticale puis appuyez sur la touche **d** ou effectuez un clic-droit et sélectionnez **do it**.





**Remarque :** les valeurs par défaut proposées correspondent à l'utilisation précédente (étape 7. ci-dessus). Chaque fois que CC3 vous présente une valeur par défaut, vous pouvez la valider en effectuant un clic-droit, ce qui signifie que le clic-droit ne permet pas d'annuler la commande en cours à ce moment-là ! (la touche **Échappe** permet cependant toujours d'annuler).

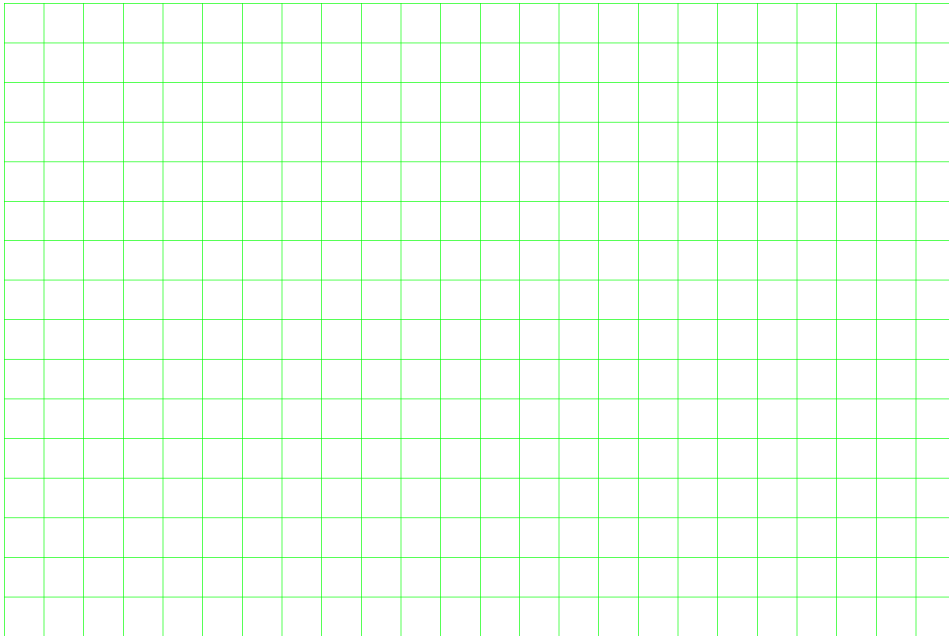
Entrez ici:

Number of columns [1]: **25** ↵

Number of rows [17]: **1** ↵

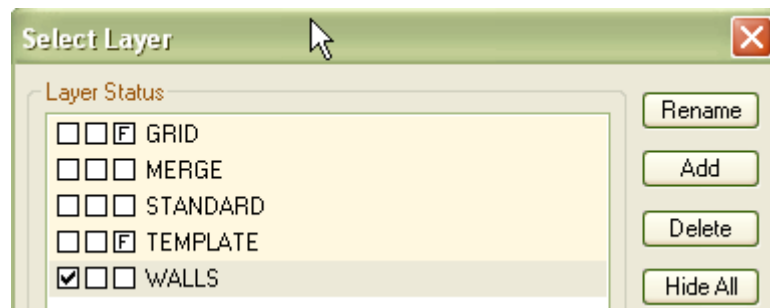
Repeat origin: **0,0** ↵

2nd row 2nd column: **5,0** ↵



### Gelez la grille

Pour que cette grille ne puisse pas être modifiée par inadvertance, cliquez sur l'Indicateur de Couches, cochez la case la plus à gauche de la couche **WALLS** pour la rendre active (ou tout autre couche sauf **GRID** ou **TEMPLATE** ) puis cochez la case la plus à droite de la couche **GRID** . Cette case devrait maintenant contenir un "F", ce qui signifie que la couche est gelée (*frozen*). Fermez l'Indicateur de Couche en cliquant sur **OK**. La grille est maintenant sécurisée (essayez de déplacer ou d'effacer une ligne, vous ne pouvez plus la sélectionner).



Sauvegardez votre plan sous un nouveau nom, par exemple Chapelle01.fcw.

**Remarque:**CC3 possède un outil permettant d'ajouter une grille : **Draw**→**Hex or Square Overlay...** (dessin→Superposition de carrés ou d'hexagones). Le résultat est un groupe d'entités peu pratique.









## Le Sanctuaire – Enfin du dessin !


17 pages et pas un seul trait sur le plan. Il est vraiment temps de s'y mettre...


Le rayon médian est de  $35' \div 2 = 17,5'$ . Une épaisseur de 5' suffit à placer les alcôves des autels

1. Cliquez sur le l'icône mur  pour modifier, la couleur, le calque et la couche en un seul coup.
2. Utilisez l'outil **Double Circle** (double cercle)  (**DBLC**↵). La ligne de commande demande l'épaisseur (**line width**). Entrez **5**↵ puis cliquer sur un nœud de la grille approprié pour le centre.
3. La ligne de commande demande maintenant un point sur le cercle (**point on circle**), en fait sur le cercle médian. Comme les nœuds de la grille sont espacés de 5' et qu'il y a deux accroches, vous pourriez compter  $3 + \frac{1}{2}$  carreaux. Ou vous pouvez utiliser le raccourci **@**. Ce "a commercial" signifie « distance depuis le dernier point utilisé ». Il s'agit ici du centre du cercle. Entrez **@17.5,0**↵ qui indique un point à 17,5' à droite du centre, ce qui produit bien un cercle de 17,5' de rayon.
4. Sauvegardez sous Chapelle02.fcw

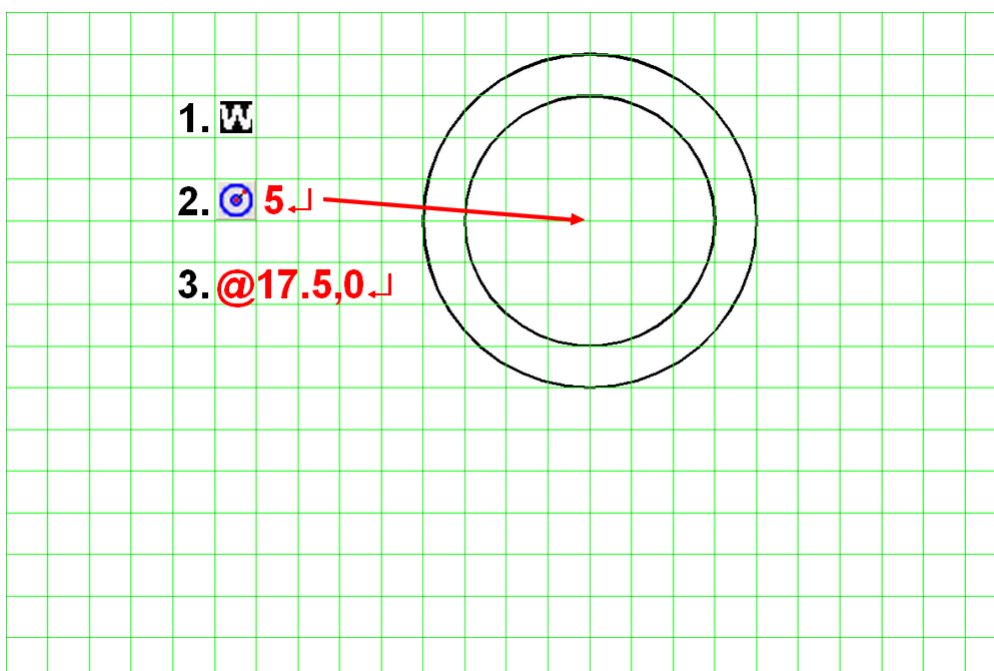
## Entités Gelées

Voici les règles s'appliquant aux entités gelées

- Une entité présente sur une couche gelée ne peut être effacée, déplacée, copiée ou modifiée de quelque manière que ce soit,
- Une entité présente sur une couche gelée (mais visible) peut être utilisée avec les modificateurs. Par exemple, vous pourriez débiter un segment sur une ligne de la grille en utilisant le modificateur **On** (sur)  (**F9**).

Ce dernier point est important car il arrive que la grille gêne. C'est pour cela que nous avons ajouté les boutons vers (1ère Partie, page 2) **G** et . En un seul clic, vous pouvez cacher ou afficher la grille.

- Afficher la grille pour tracer des traits de construction (*cf. supra*), placer des symboles, compter des cases... Pour un plan modeste comme celui-ci, les petits points que vous obtenez en activant le bouton **GRID** peuvent suffire mais pour un plan plus conséquent, il est recommandé d'utiliser la grille verte.
- Cacher la grille pour dessiner ou utiliser des outils avec des modificateurs, pour voir à quoi ressemble votre travail, ou pour l'exportation finale.











**Remarque** : Les épaisseurs des traits ont été augmentées pour plus de lisibilité.

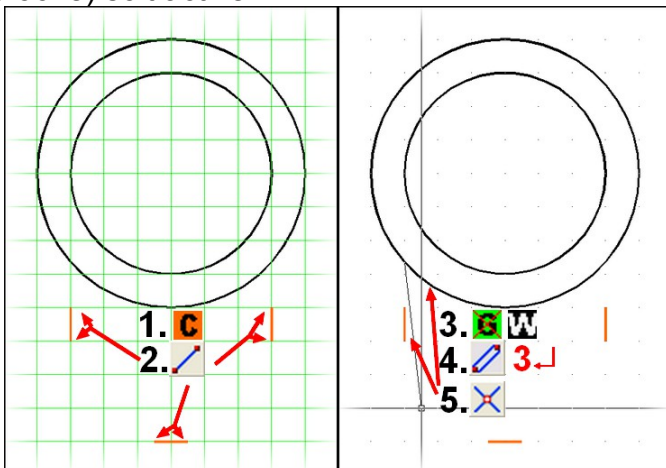




## La Nef

1. Cliquez sur l'icône orange **C** qui force le calque sur **CONSTRUCTION**, la couche sur **STANDARD** et la couleur sur orange vif (8) permettant d'aisément identifier les traits de construction.
2. Avec l'outil **Line**  (**LINE**↵) dessiner de très courts segments le long des lignes médianes des murs verticaux et du mur horizontal de la nef. Effectuez un clic droit après chaque segment.
3. Cliquez sur  pour cacher la grille puis sur  pour passer du mode de construction au mode murs : calque et couche **WALLS** et couleur noire (0)
4. Sélectionner l'outil **Double Line**  (**DBLL**↵). Entrez **3**↵ pour l'épaisseur des murs (**width**).
5. Cliquez sur le modificateur **Intersection Point**  ou appuyez sur la touche **F6**. Cliquez sur un des segments vertical orange puis sur le cercle extérieur.
6. Cliquez encore sur le modificateur **Intersection Point**  (**F6**) puis sur le même segment orange qu'en 5. puis sur le segment orange horizontal.
7. Cliquez une 3<sup>è</sup> fois sur le modificateur **Intersection Point**  (**F6**), sur le segment orange horizontal puis sur le dernier segment orange vertical.
8. Cliquez une dernière fois sur le modificateur **Intersection Point**  (**F6**), sur le dernier segment vertical orange puis sur le cercle extérieur. Comme l'outil a trouvé une entité à ce dernier point, il insert automatiquement le nouveau mur et stoppe.

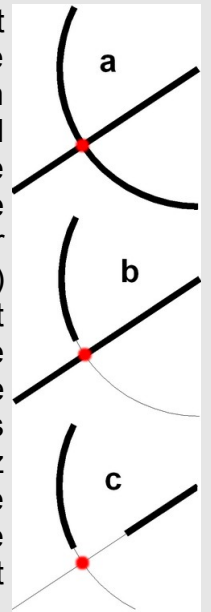
**Remarque** : comme les coins sont sur des nœuds de la grille, vous pouvez juste cliquer sur ces points au lieu des étapes 6. et 7. à condition que le bouton **Snap** (accroche) soit activé.




### Traits de construction et Intersections

Les traits de construction sont des entités temporaires qui n'apparaîtront pas sur le plan final. Ils servent à : trouver des intersection, projeter des longueurs, dessiner des croquis... Ici, c'est pour localiser précisément les intersections. Comme ils ne doivent pas figurer au final, ils vont sur le calque **CONSTRUCTION**.

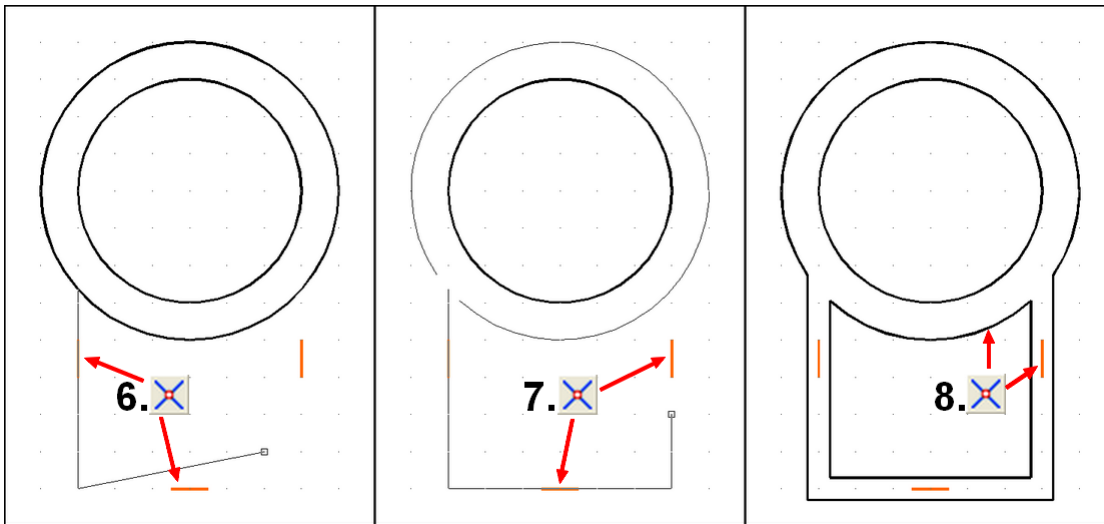
Une intersection est l'endroit où deux entités se coupent (a, à droite). On étend cette notion lorsqu'il faudrait prolonger un entité (b) ou le deux (c). Dans le cas (a) le modificateur **Intersection Point** (**F6**) peut obtenir le point lorsque le carré de sélection englobe l'intersection. Dans les cas (b) et (c), vous devez d'abord cliquer sur une entité, puis sur l'autre, ce qui fonctionne également dans le cas (a).



Si vous utilisez un modificateur pour à la fois sélectionner une entité et un point d'insertion, comme c'est le cas avec la majorité des commandes du CA46, (a) peut conduire à un mauvais choix car deux entités (le segment et l'arc) partagent ce point. En (b) ce problème est résolu si la cible est le segment. Dans le cas (c) la commande va échouer car il n'y a pas d'entité à l'intersection.

Si deux entités ont plusieurs points d'intersection (un cercle et un segment qui le traverse), c'est l'intersection la plus proche qui sera choisie. Si les entités se chevauchent (un segment sur un autre segment) il y a trop d'intersection et le modificateur échoue. Si ces entités sont sur des calques ou couches différentes, il faut alors cacher un calque ou une couche. Comme les traits de constructions sont souvent le long de la grille  permet de rapidement la cacher.





### Sans CA46

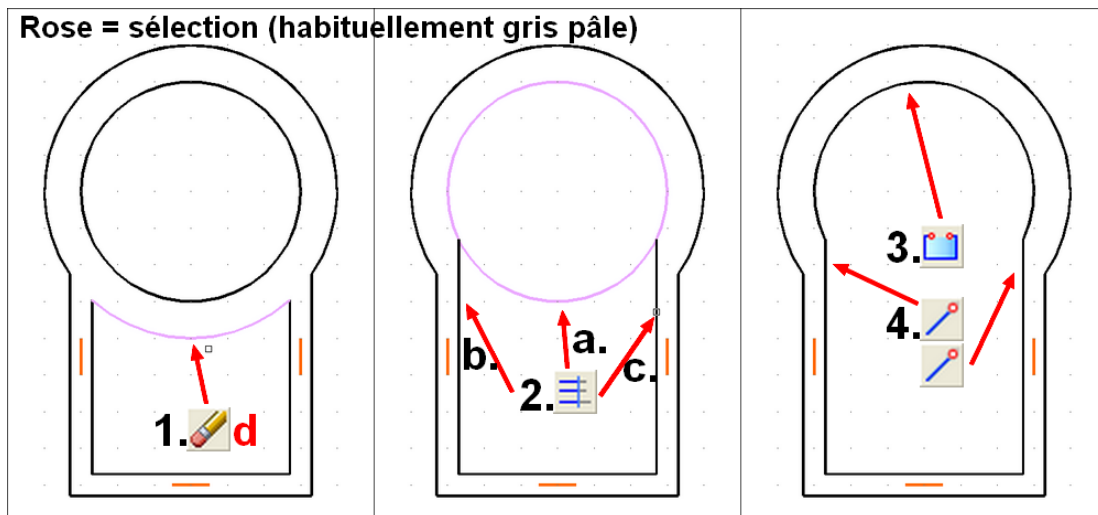
Si vous ne possédez pas l'annual 4, vous pouvez obtenir ce résultat avec un peu plus d'efforts.

Voir l'annexe A pour la méthode à suivre.

### Ouvrir la nef sur le sanctuaire

Il faut éliminer les parties des murs circulaires entre les deux zones :

1. Cliquez sur l'icône **Erase** (gomme) (**ERA**↓) puis sur la partie inférieure du cercle extérieur (maintenant séparé en arcs). Effectuez un clic-droit et **do it** (ou appuyez sur la touche **d**).
2. Ajustez les segments verticaux au cercle intérieur avec l'outil **Trim To Entity** (ajuster à l'entité) (**TRIMTO**↓) en sélectionnant d'abord le cercle (cible de l'ajustement), puis les segments.
3. Cliquez sur l'icône **Break** (supprimer partie) (**BREAK**↓) puis sur la partie supérieure du cercle extérieur (partie à conserver).
4. Utilisez le modificateur **Endpoint** (extrémité) (**F5**) deux fois pour spécifier les extrémités supérieures des traits verticaux.



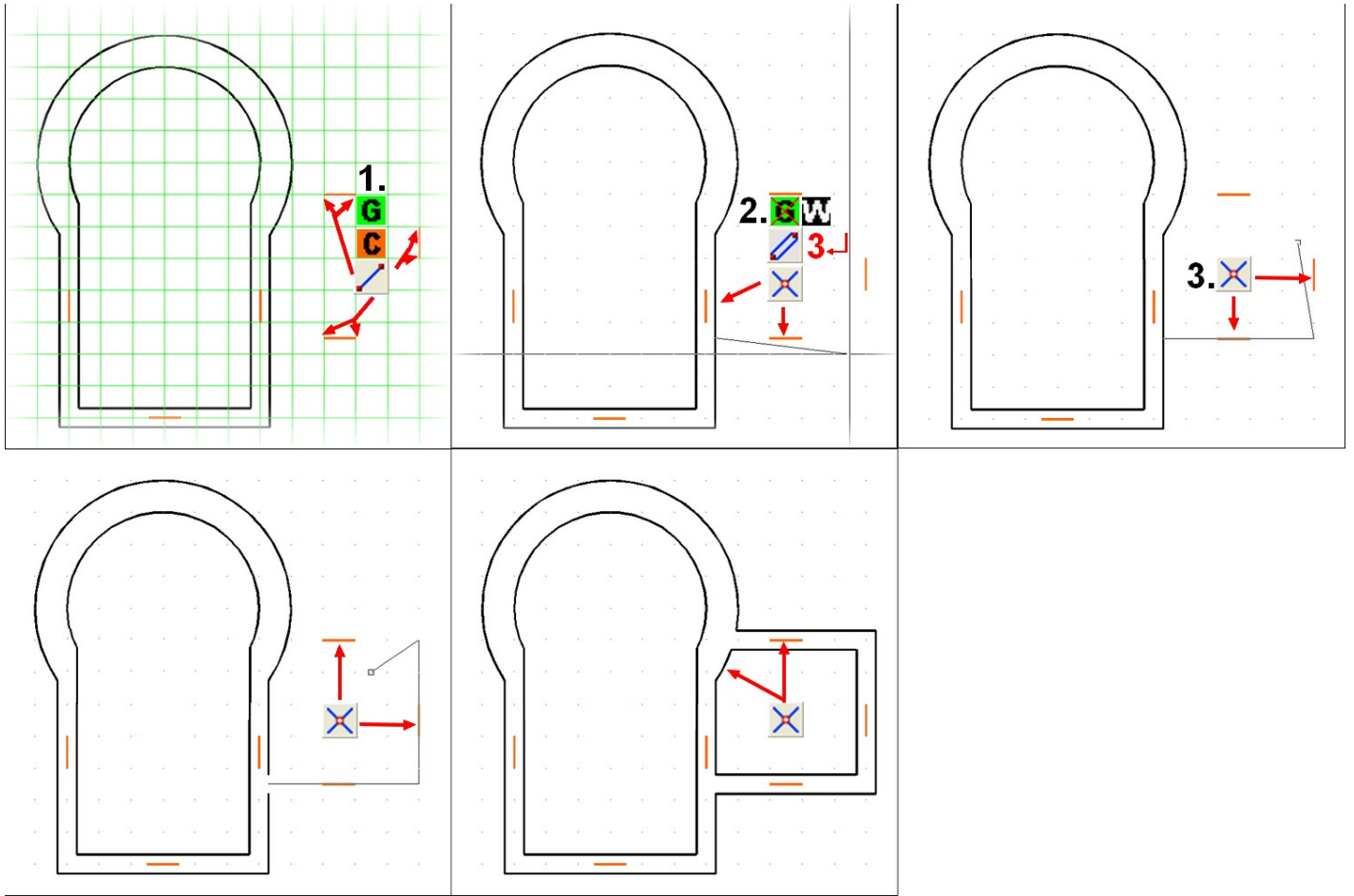
### Le Logis

Pour ajouter les quartiers du prêtre il faut répéter les opérations de la nef :

1. Cliquez sur **G** puis **C**, et utilisez **Line** (**LINE**↓) pour tracer de courts traits de construction.
2. Cliquez sur **G** puis **U**, et sélectionnez **Double Line** (**DBLL**↓). Effectuez un clic-droit pour conserver l'épaisseur mémorisée de 3' (ou entrez **3**↓ si vous avez quitté CC3 entre temps ou si vous préférez). Utilisez le modificateur **Intersection Point** (**F6**) et cliquez sur un trait de construction proche d'un mur existant puis sur le mur en question.
3. Continuez avec le modificateur **Intersection Point** (**F6**) jusqu'à atteindre un autre mur existant.
4. Sauvegardez sous Chapelle03.fcw







## Conclusion

Nous avons maintenant une aire de travail bien définie et les formes basiques des murs ont été dessinées.

Dans la 4<sup>e</sup> Partie, nous allons affiner ces murs en ajoutant des alcôves et autres détails similaires pour donner plus de cachet à cette maçonnerie grossière.

