



CE BV EST
EST COMPOSÉ
D'ÉLÉMENTS
RÉPÉTITIFS, QU'IL
A ÉTÉ PRATIQUE
DE REPRODUIRE
PAR ESTAMPAGE.

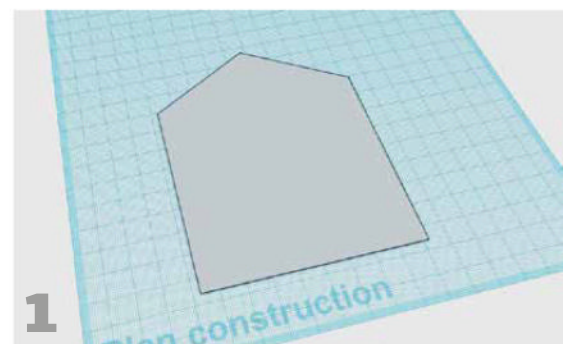
DES BÂTIMENTS ESTAMPÉS

Cédric Schirra utilise des formes, créées avec un logiciel de dessin puis imprimées en 3D, pour estamper les façades modulaires de ses bâtiments. Il nous explique sa technique, pas-à-pas.

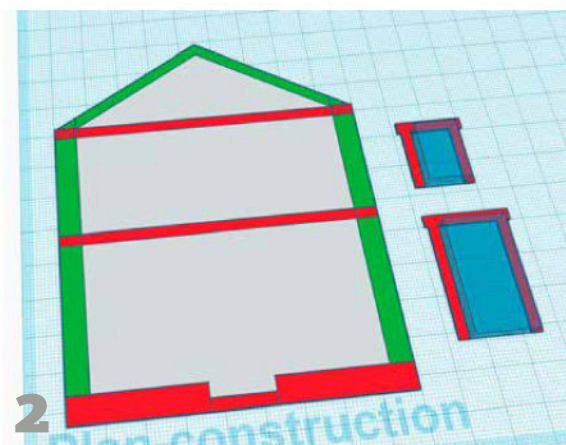
Texte et illustrations : Cédric Schirra

Un immeuble, à fortiori quand il a un aspect industriel comme un bâtiment voyageurs, présente une succession d'éléments, à caractères plus ou moins décoratifs (les modénatures), très répétitifs. Le dessin assisté par ordinateur facilite la répétition de ses éléments, mais la restitution des façades en impression 3D n'est pas forcément adaptée. Je n'y retrouve pas le rendu des surfaces et le grain que j'affecte lorsque j'emploie du carton Plume pelé. Pour marier la facilité du travail et le plaisir du

matériau, j'ai eu l'idée de dessiner, avec un logiciel de CAO, des tampons que j'imprime en 3D et qui me servent à estamper le carton Plume pelé. J'utilise le gratuiciel Tinkercad en ligne : il fonctionne par assemblage de volumes que l'on appelle primaires. On trouve de nombreuses vidéo didactiques pour le prendre en main. Pour créer les tampons, il faut que le logiciel possède la fonction symétrie : les tampons sont dessinés comme les façades à estamper, puis sont inversés par symétrie, pour devenir les estampes en creux.



1 : En premier lieu, je dessine le contour de la façade et je crée une base sur laquelle seront positionnés tous les éléments. Cette base est une forme de faible épaisseur, 0,3 mm, inférieure à l'épaisseur des plus fines modénatures. Elle servira de support à notre tampon.



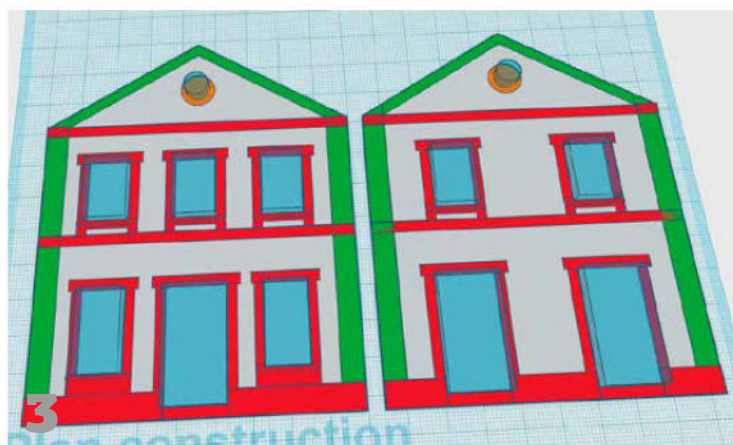
2: Ajoutons les chaînes d'angles, chapiteaux, bandeaux de façade, en procédant comme si on construisait la façade en dur, couche après couche. La base sert de guide. Les ouvertures sont composées à côté et dupliquées avant d'être

positionnées. Les ouvertures en bleu sont dessinés vers le haut d'épaisseur plus importante que la façade finale. On utilise pour ça la fonction volume négatif c'est-à-dire qu'on les soustrait du volume déjà dessiné des portes et fenêtres.



NOTA

Pour qu'une différence de volume soit apparente, il faut qu'elle fasse a minima 0,3 mm d'épaisseur. Chaque couche visible doit donc mesurer 0,3 mm.



3: Voici les deux façades de notre bâtiment voyageurs. Toutes les modénatures et ouvertures sont en place. On relève maintenant l'épaisseur la plus importante des éléments de nos façades.

4: Sélectionnons uniquement la base, puis, avec l'outil ampoule de la boîte de dialogue du gratuitel, cachons-la.

5: Sélectionnons l'ensemble des volumes restant, sans les grouper,

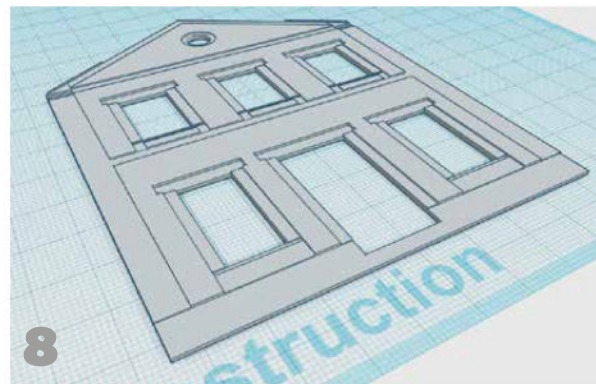
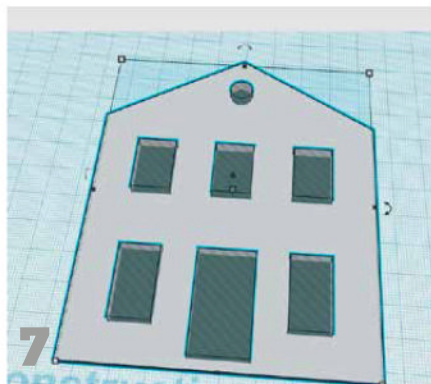
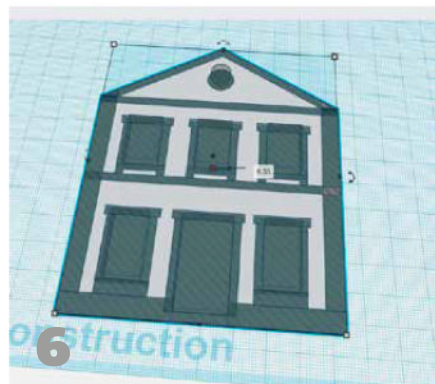
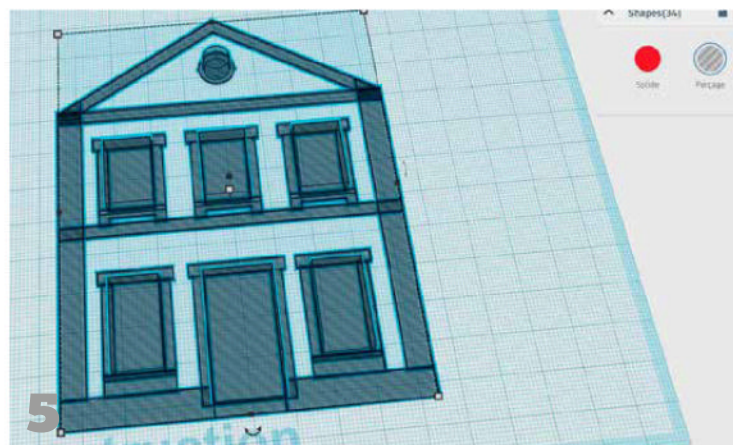
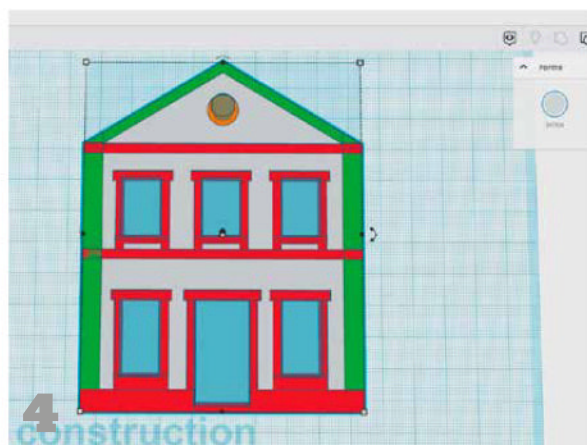
et modifions-les en volumes négatifs avec la fonction perçage.

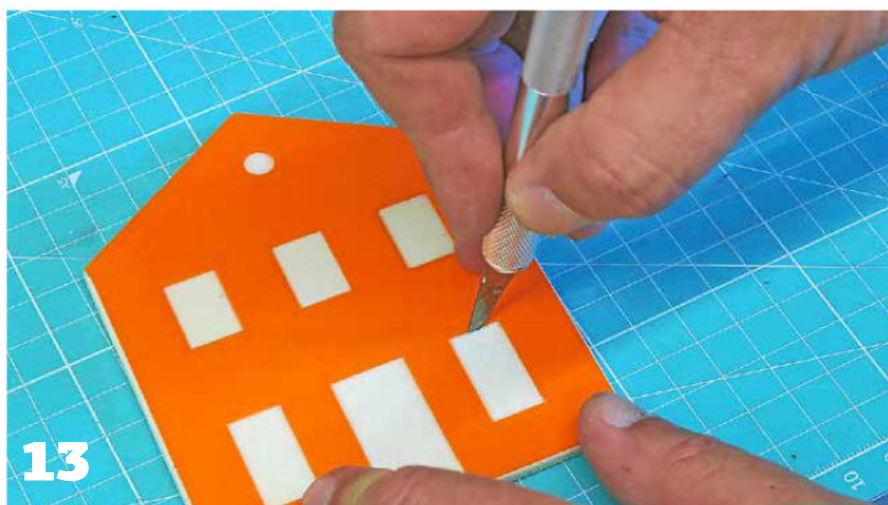
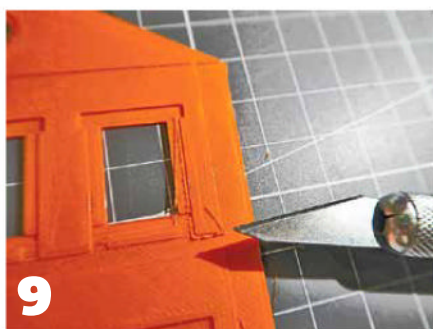
6: Avec la fonction ampoule, rendons la base visible. On a mémorisé, à l'étape 3, l'épaisseur la plus importante on lui ajoute 0,5 mm, cela nous donne l'épaisseur finale à donner à la base. Cette pièce doit avoir une certaine rigidité, c'est le support général du tampon.

7: Hormis les ouvertures des fenêtres et portes, tous

les autres volumes négatifs sont cachés par la base support. On sélectionne tout et on les regroupe. Les volumes négatifs vont creuser le support.

8: En retournant la pièce on voit bien les différentes épaisseurs en creux et les ouvertures qui ont traversé la base support. Si besoin, c'est maintenant que l'on utilise la fonction symétrie pour remettre la face droite gauche dans le bon sens. Le tampon est dessiné on peut l'imprimer.





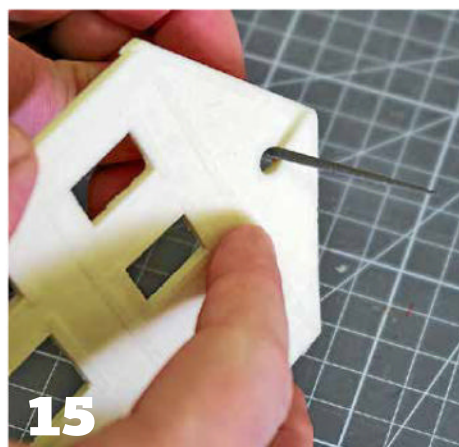
9: Le tampon est imprimé, il est débarrassé des éventuelles bavures.

10: Pelons sur les deux faces, un morceau de carton Plume plus grand que la façade à estamper.

11: Le tampon pris en sandwich, entre deux plaques bien dures, est coincé entre les mordaches d'un étau qui sert de presse. On déplace l'ensemble pour bien estamper toute la surface.

12: Le tampon est incrusté dans le carton Plume, il sert de guide de découpe pour le contour de la façade.

13: Puis, de l'intérieur des ouvertures.



14: Une fois le tampon retiré, on peut figoler les découpes à la lime carton. Le tampon est bien entendu largement réutilisable.

15: Les ouvertures circulaires sont peaufinées à la lime ronde.



16: Le montage est traditionnel la mise en peinture aussi. On voit ici le bâtiment monté et l'ensemble des tampons qui ont servi.

17: Quelques autres tampons imprimés : murs de briques, de pierres hexagonales et portail de tunnel.



POUR D'AUSSE GRANDES SURFACES, DES TAMpons SE RÉVÈLENT BIEN ADAPTÉS CÉDRIC SCHIRRA S'EN EST SERVI POUR REPRÉSENTER CETTE ZONE DES GORGES DE L'ALLIER, TRAVERSÉE PAR LE CÉVENOL.