

Rampe hélicoïdale très facile à construire... Méthode Modellbahn

Ici, il est montré comment obtenir une rampe hélicoïdale de voie d'une manière simple et efficace.

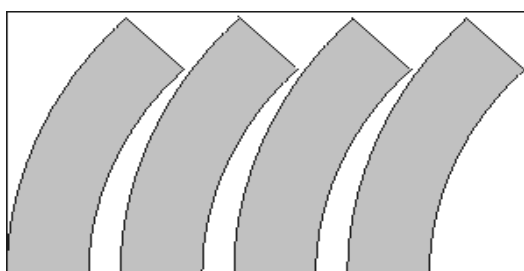
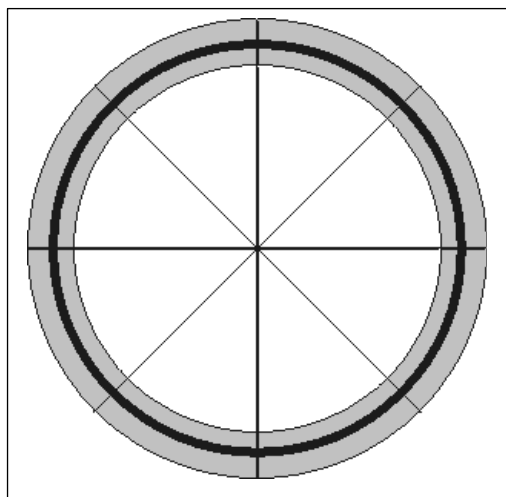
Les calculs basés sur la demande des panneaux en spirale et la possibilité d'obtenir ces panneaux à partir de contreplaqué de peuplier laser facilitent les choses

Le principe n'est pas à l'origine mon idée, mais j'ai déjà vu une belle rampe hélicoïdale au salon de Dortmund, sans aucune documentation.

La méthode traditionnelle



La méthode conventionnelle utilise segments de cercle individuels.



généralement des

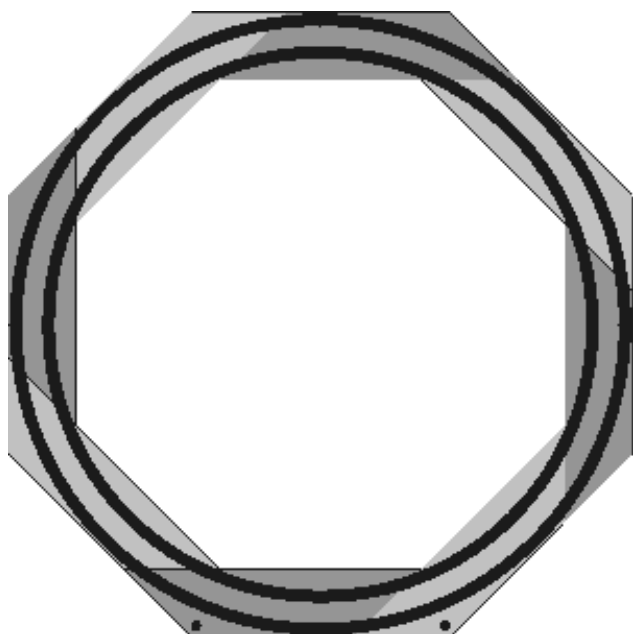
Les segments de cercle individuels sont assemblés

pour former un cercle complet.

Il est difficile de créer le premier segment, qui est requis comme modèle. Avec un tel gabarit, il faut alors scier les autres segments d'une plaque. Le tout avec le moins de déchets possible

L'alternative - segments trapézoïdaux

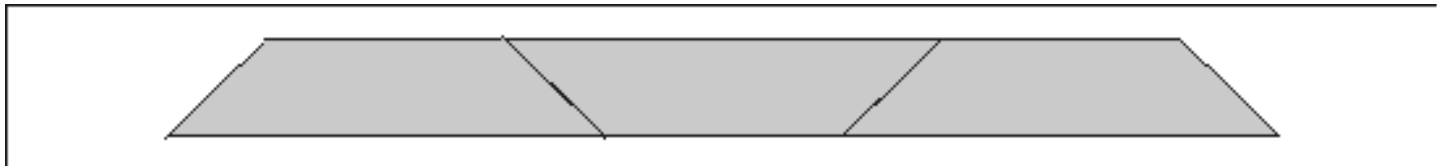
Facile à produire et pratiquement sans déchets, la méthode alternative utilise des bandes coupées à 45 °.



La structure complète est à nouveau composée de ces éléments individuels et ressemble à l'image de gauche. Les points noirs sont des trous pour les tiges filetées qui portent la rampe hélicoïdale

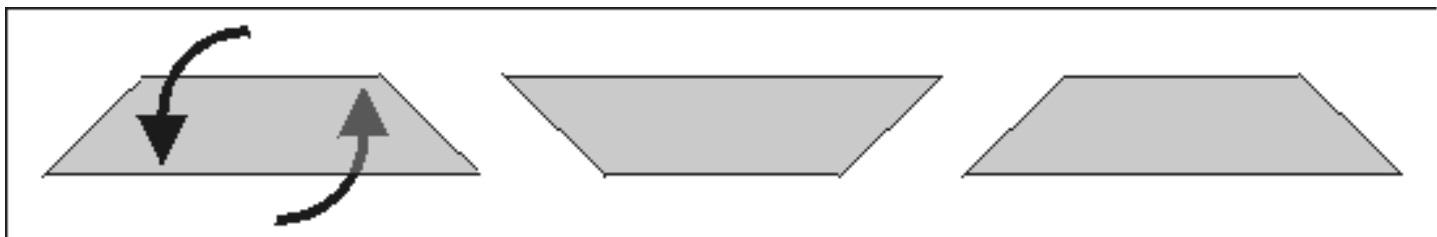
Comme on peut le voir ici, les bandes peuvent d'abord être sciées. Si vous ne voulez pas le faire vous-même, vous pouvez commander les bandes appropriées chez un menuisier outillé pour la découpe.

Les bandes elles-mêmes sont ensuite sciées en segments individuels, ce qui nécessite seulement des coupes à 45 °, ce qui est simple et efficace avec une seule butée. Pour arriver à un cercle, les segments doivent être collés

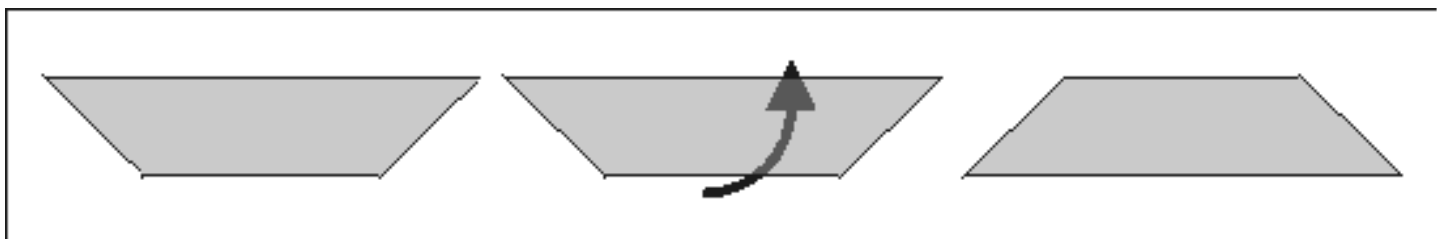


ensemble.

Pour ce faire, un segment est pivoté.

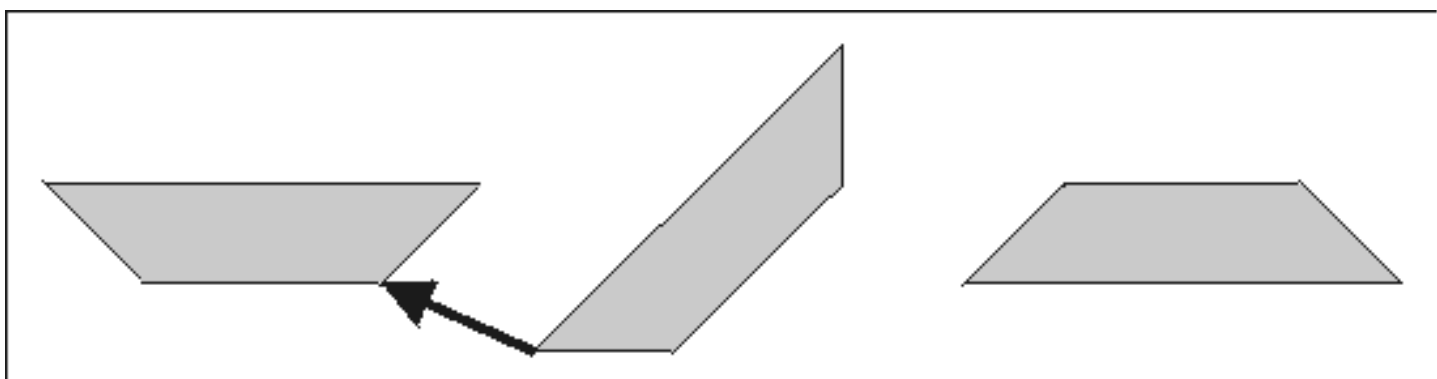


Le segment suivant est ensuite tourné à un angle de 45 ° ...
... et appliqué au premier segment.



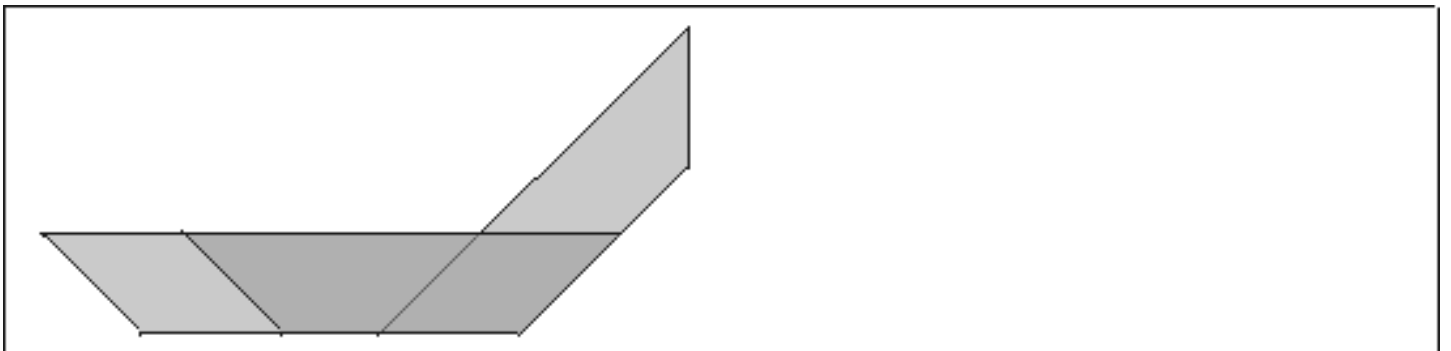
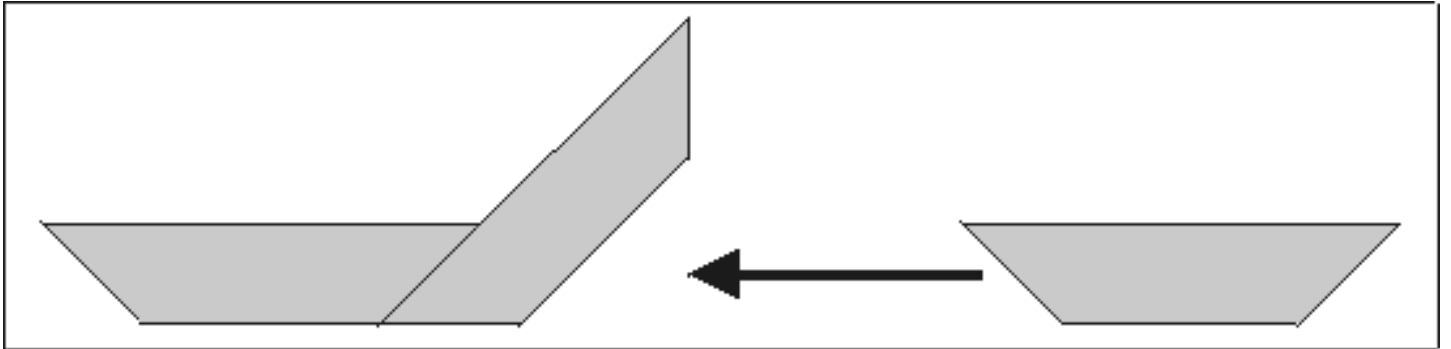
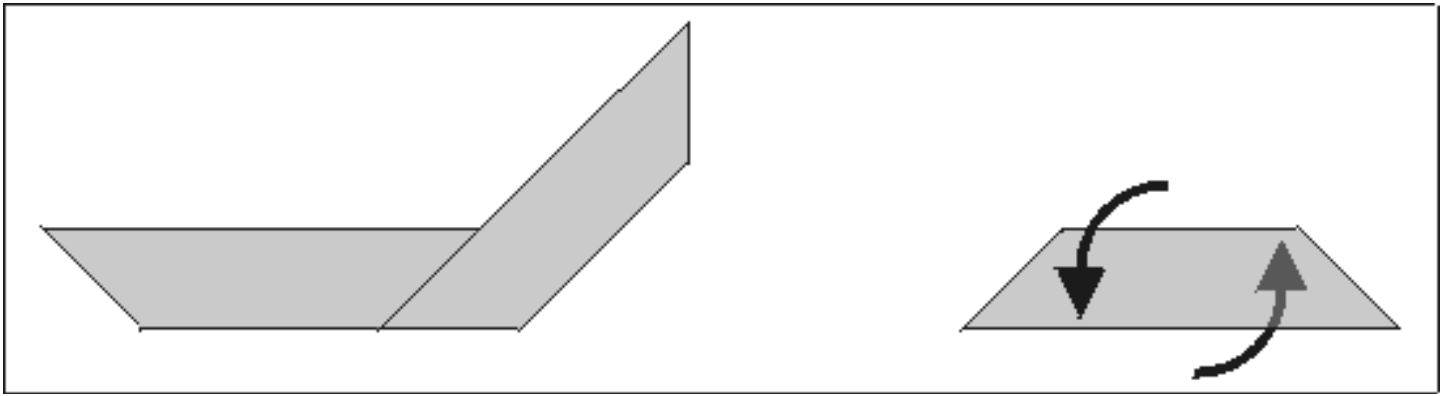
La connexion est faite avec une autre partie de segment, qui est tournée ...

... puis placé sur les deux autres parties.



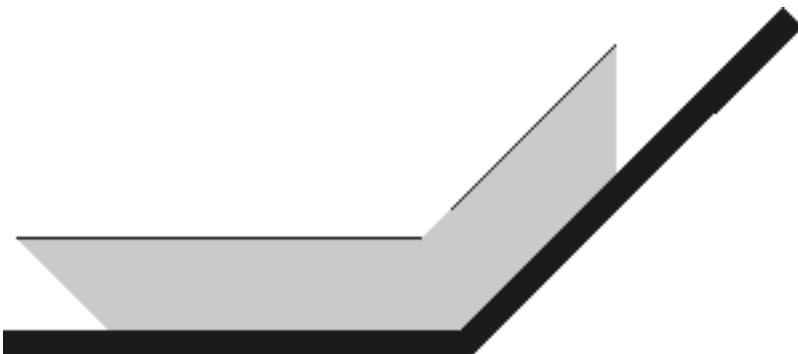
Collé de façon à se chevaucher, il y a une grande stabilité.

Pour faciliter le montage, une butée peut être réalisée à partir de deux bandes vissées exactement sur une planche à un angle de 45 °.



Le calcul des segments individuels

Comme il y avait toujours des problèmes avec le programme de calcul, j'ai maintenant commencé à concevoir les planches en utilisant la CAO pour les systèmes de rails communs.



En attendant, j'ai construit une grande rampe hélicoïdale basée sur ce principe.

Ci-dessous les photos de construction.





Ci après , voici deux calculs pour les rayons R3 et R4



159,56

119,00

397,25

**Minitrix mit Kork-Bettung
R 3
(R=325,0mm, D=656,0mm)
&
R 4
(R=362,6mm, D=725,2mm)**