

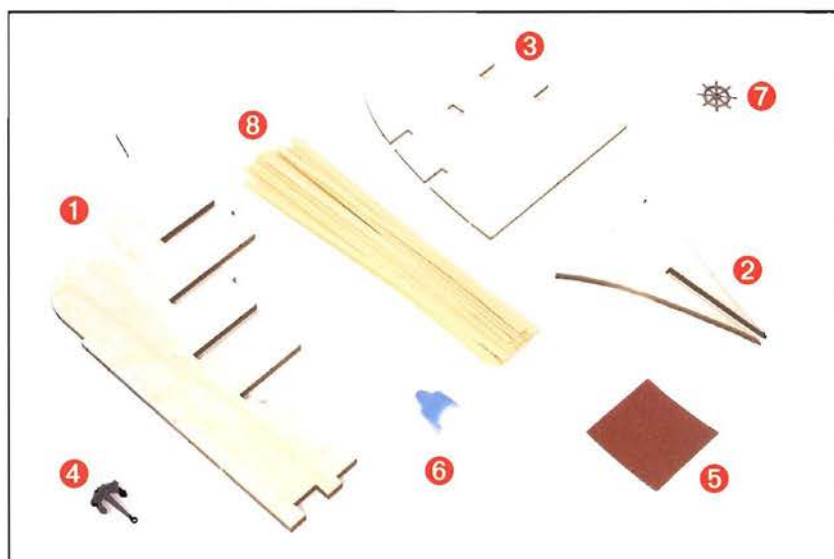
Voici la maquette du *Belem* que vous allez pouvoir construire grâce aux « pas à pas » de montage fournis à chaque numéro de cette collection.

Cet imposant trois-mâts est un prestigieux témoin du patrimoine maritime français et l'un des plus anciens grands voiliers qui navigue encore aujourd'hui par le monde.

Le *Belem* a connu plusieurs vies : navire de commerce au XIX^e siècle, yacht de plaisance dans les années 1920, navire-école dans les années 1950-1960, enfin bateau de formation grâce à la Fondation Belem qui en a assuré la restauration à partir de 1980. En outre, ce voilier prestigieux a été classé monument historique en 1984.

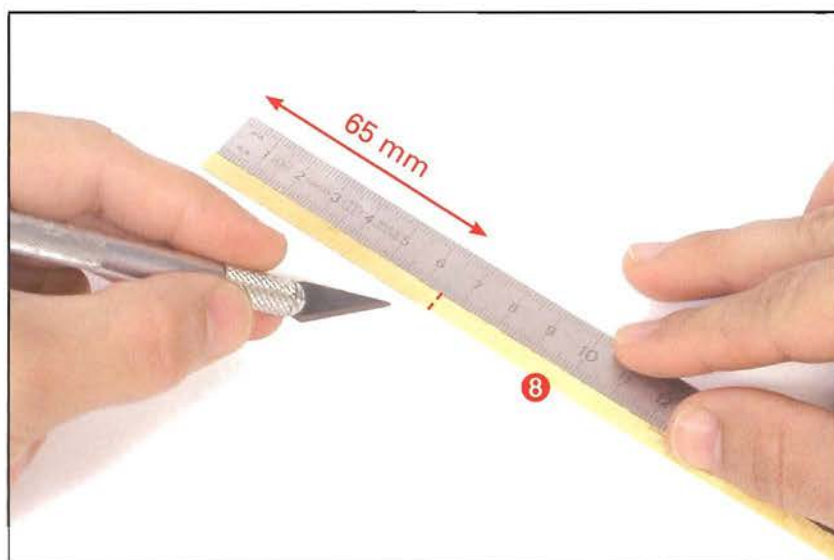
Semaine après semaine, goûtez au plaisir de construire ce superbe trois-mâts ; grâce aux étapes de montage illustrées et clairement détaillées, vous opérerez sans difficultés pour un résultat spectaculaire.





PIÈCES FOURNIES

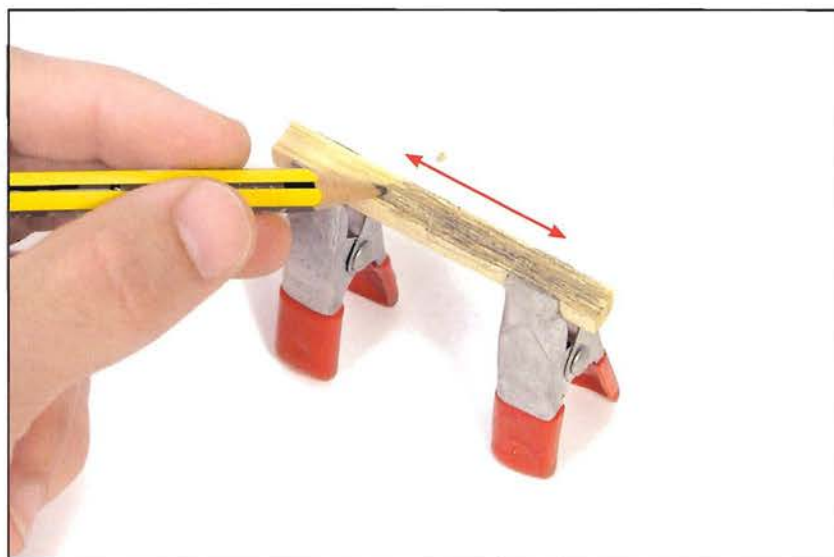
1. Fausse quille de proue
2. Couple 1
3. Pont gaillard d'avant
4. Ancre
5. Papier de verre
6. Colle à bois
7. Roue de gouvernail
8. Lamelles de bois Ayous de 0,6 x 5 x 200 mm



1A

Prenez les lamelles (pièces 8) et, à l'aide d'un cutter et d'une règle, coupez 60 morceaux de 65 mm de long chacun.

Pour la bonne réalisation des opérations suivantes, la coupe doit être parfaitement perpendiculaire.



1B

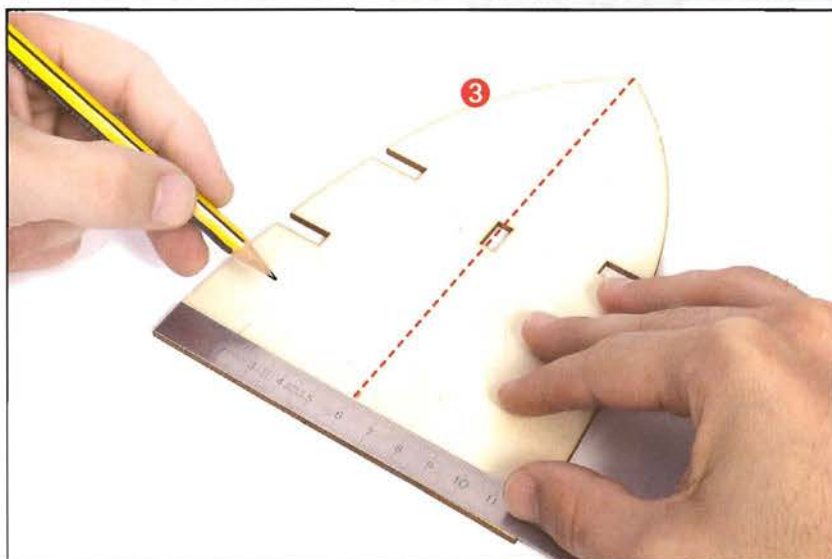
Réunissez ensuite sans les coller 10 à 12 morceaux de baguette en faisant coïncider leurs chants et maintenez-les avec des pinces.

Avec un crayon à papier noir, noircissez les chants de ces morceaux de baguettes.

1C

Prenez le pont du gaillard d'avant (pièce 3) et poncez-le avec du papier de verre à grain fin. Ce ponçage sert à éliminer les barbes de bois pour améliorer le collage.

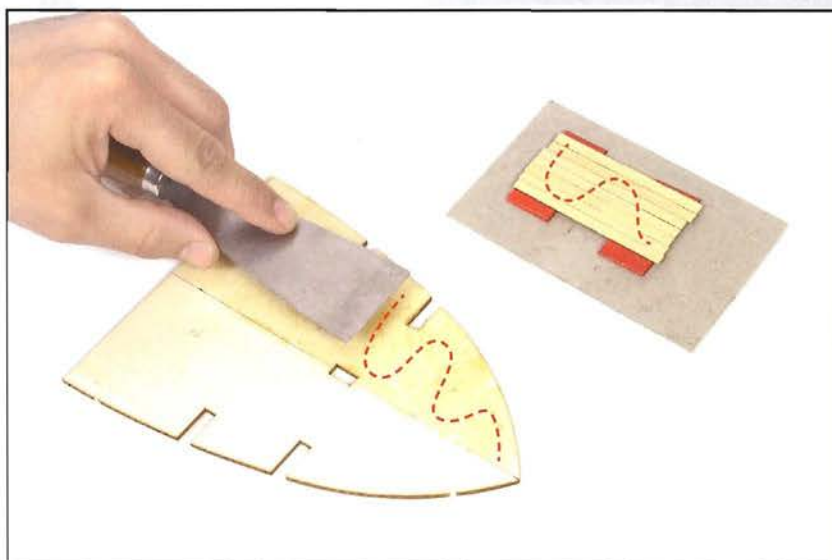
À l'aide d'une règle, déterminez le centre du pont, puis tracez au crayon la ligne qui le divise longitudinalement en deux moitiés symétriques.



1D

Sur deux morceaux de papier collant, face adhésive vers le haut, disposez 12 morceaux de baguette en ne laissant aucun espace entre eux.

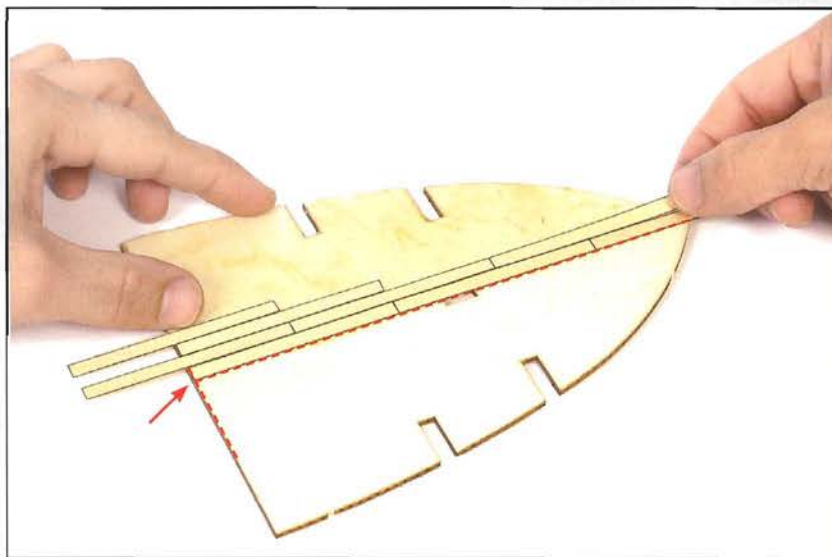
Appliquez sur ces morceaux et sur une moitié de pont une fine couche homogène de colle contact. Vous pouvez utiliser une spatule ou un pinceau. Si l'utilisation de la colle contact vous paraît difficile, vous pouvez employer de la colle à bois de menuisier.

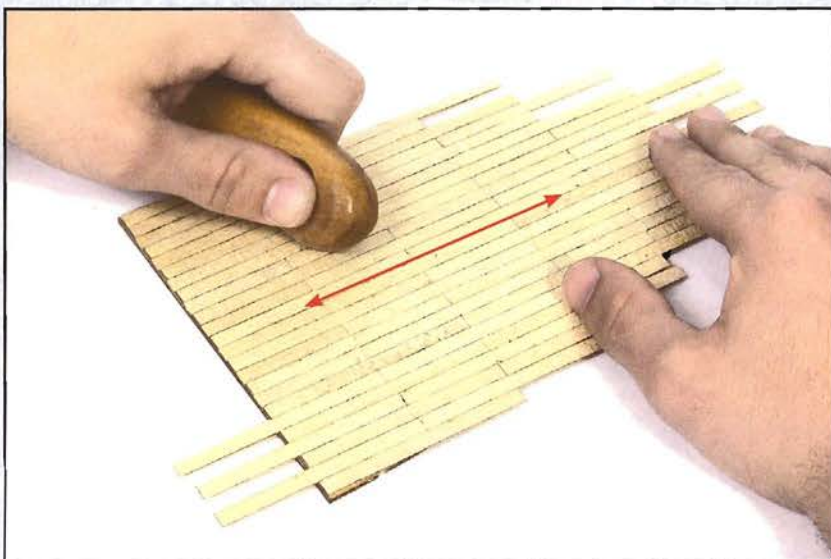


1E

Quand la colle contact n'adhère plus au toucher, collez les morceaux de baguette. Commencez par une première ligne le long de la ligne de crayon, en commençant par le bord du pont qui sera dirigé vers la poupe (la dernière baguette dépassera du pont).

Collez une seconde ligne en faisant coïncider la jonction entre ces deux premières baguettes et la moitié de la première baguette de la ligne précédente (voir photo). Les baguettes doivent être bien jointives.

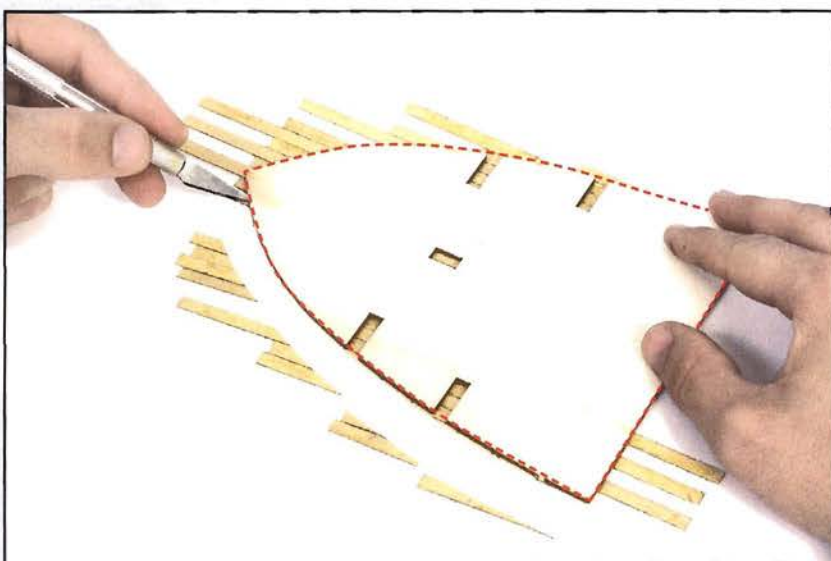




1F

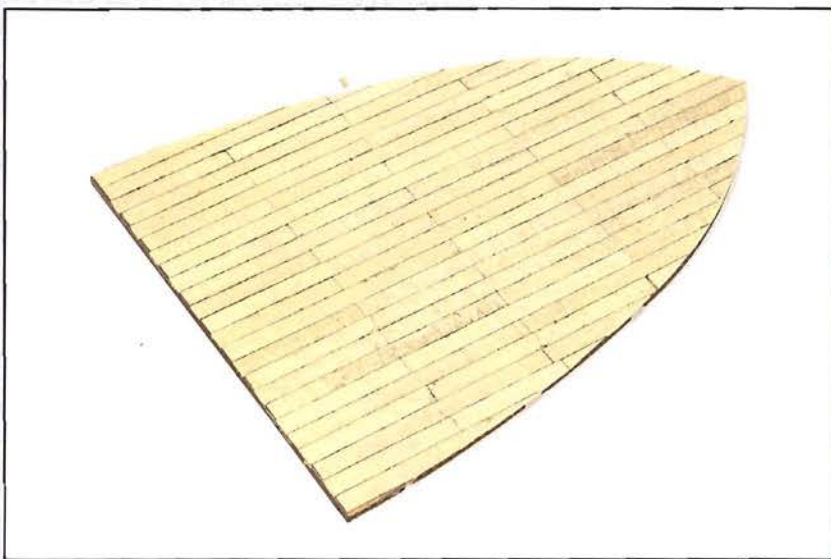
Collez les morceaux de baguette sur tout le pont, commencez la seconde moitié de pont en vous appuyant sur la ligne médiane et en allant vers les bords latéraux.

Pour fixer fermement les baguettes, frottez-les ensuite avec le manche en bois arrondi d'une spatule ou un morceau de bois similaire. Frottez en appuyant mais sans excès, et dans le sens montré par la photo.



1G

Attendez que l'ensemble soit bien sec puis retournez le pont. Maintenez-le d'une main et, avec un cutter bien tranchant, coupez les excédents des baguettes au ras du pont. Opérez sans précipitation et veillez à vos doigts.



Voici l'aspect du pont une fois cette phase de montage terminée.

Mettez de côté les matériaux restants pour une utilisation ultérieure.

PIÈCES FOURNIES

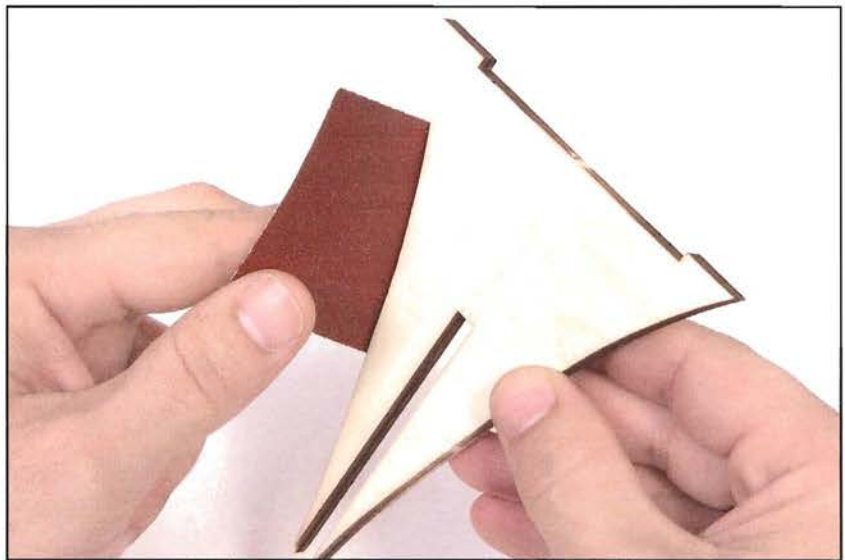
1. Couple 3
2. Renforts de pont gaillard d'avant
3. Couple 2
4. Ancre
5. Hélice



2A

Prenez le couple 1 (pièce 2) et la fausse quille de proue (pièce 1) fournis avec le fascicule précédent.

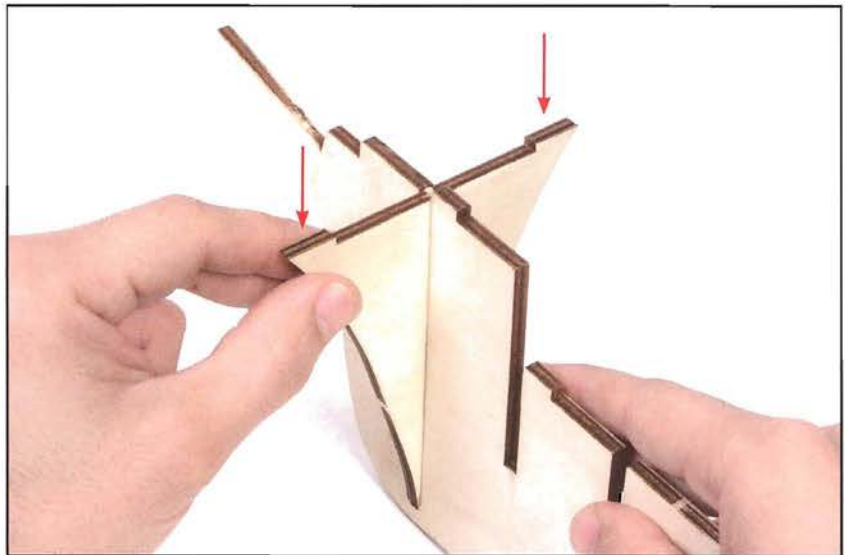
Poncez les deux pièces pour éliminer les barbes de bois afin d'améliorer leur aspect et leur adhérence.



2B

Vérifiez que le premier couple s'encastre bien dans la fausse quille. Pour cela, insérez à fond le couple dans la première rainure verticale de la fausse quille.

Vérifiez ensuite que la partie supérieure du couple et celui de la fausse quille sont bien au même niveau.





2C

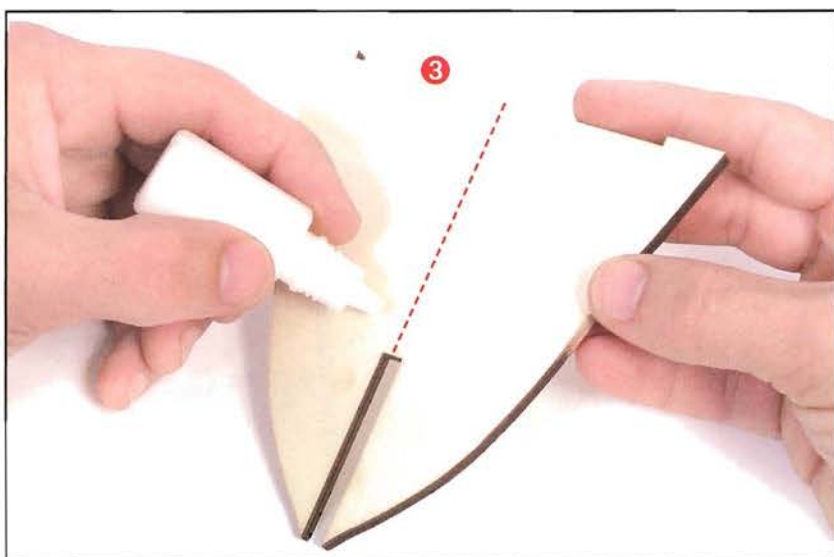
Séparez les deux pièces et appliquez de la colle à bois sur les zones de contact entre les deux pièces comme le montre la photo.

Souvenez-vous que vous devez appliquer de la colle sur les deux faces des pièces.



2D

Encastrez à fond le premier couple dans la rainure de la fausse quille et, avec une équerre, vérifiez que les deux pièces forment un angle parfait de 90° . Si la position est correcte, immobilisez les pièces jusqu'à ce que la colle soit sèche.



2E

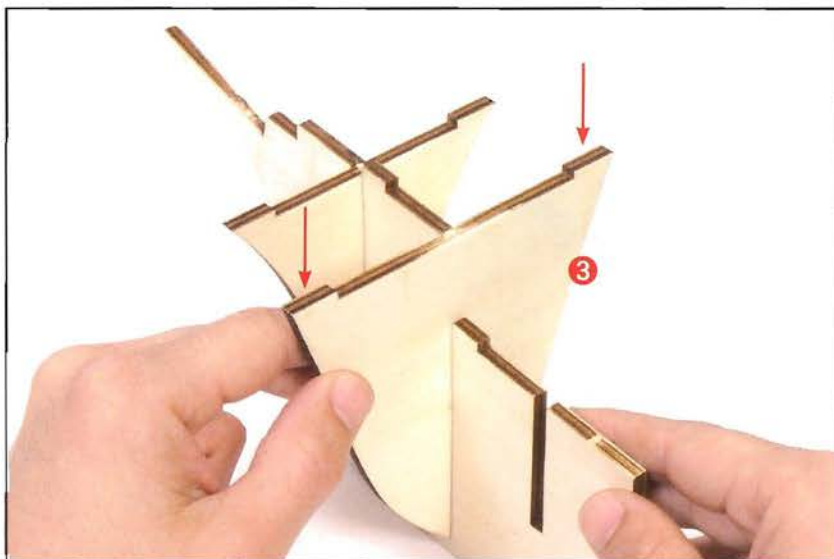
Prenez le couple 2 (pièce 3) de ce fascicule et poncez-le avec du papier de verre à grain fin. Vérifiez qu'il s'encastre bien dans la seconde rainure verticale de la fausse quille.

Appliquez ensuite de la colle à bois sur les zones où les pièces seront en contact.

2F

Introduisez bien à fond ce second couple dans la rainure de la fausse quille.

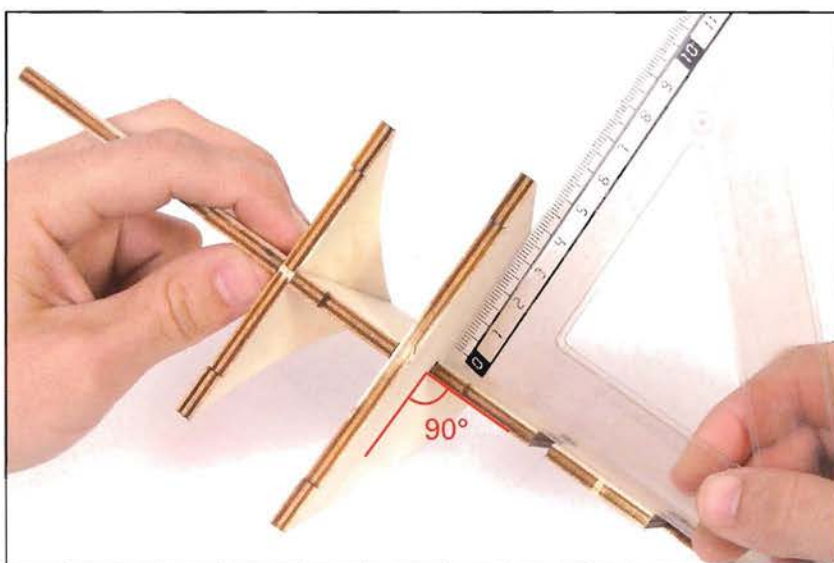
Ensuite, vérifiez que le couple est bien perpendiculaire à la fausse quille et que la partie supérieure des deux pièces est au même niveau.



2G

Tout comme vous l'avez fait avec le couple 1, vérifiez avec une équerre que ce second couple et la fausse quille forment un angle parfait de 90° .

Mettez ces pièces de côté en attendant le séchage de la colle.



2H

Prenez maintenant le pont du gaillard d'avant que vous avez bordé lors de la phase de montage précédente.

Pour simuler les clous de fixation des lattes de pont, avec un crayon à papier marquez deux points de chaque côté des lignes transversales d'union des baguettes.

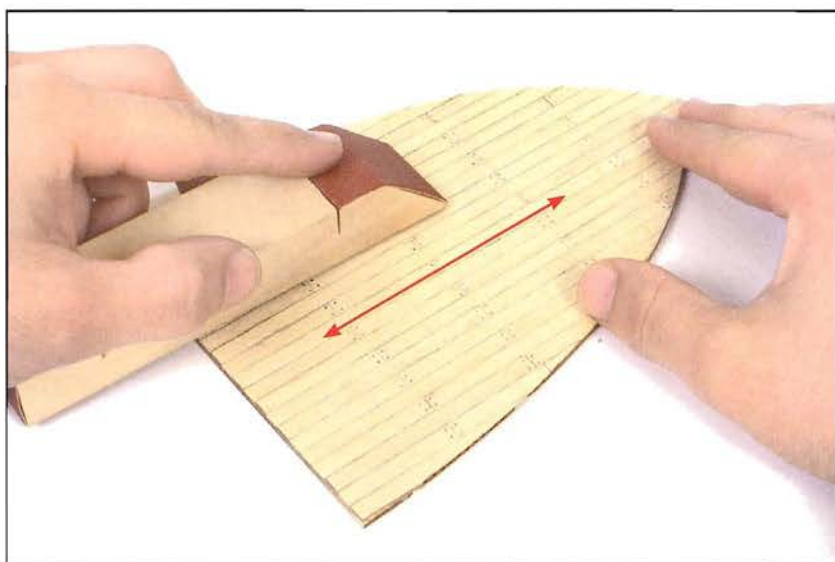




2I

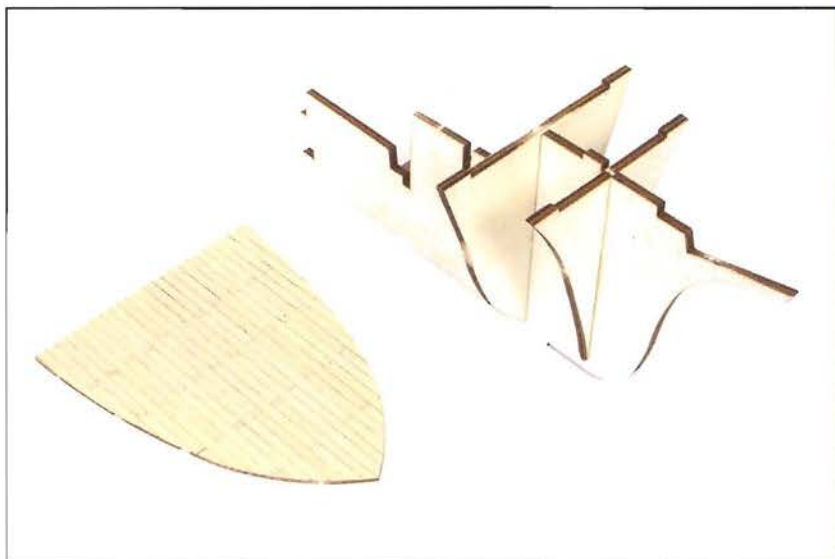
Avec une cale à poncer ou un morceau de bois enveloppé avec du papier de verre à grain fin, poncez tout le périmètre du pont pour lisser les chants.

Veillez à ne pas trop insister pour ne pas déformer la forme d'origine du pont.



2J

Placez maintenant le pont sur une surface plane et, avec une cale à poncer, poncez toute la surface des baguettes en procédant toujours dans le sens du fil du bois des baguettes. Vous éliminerez ainsi de possibles résidus de colle de contact et les dénivelés qui restent à la surface du pont. Vous obtiendrez une finition homogène.

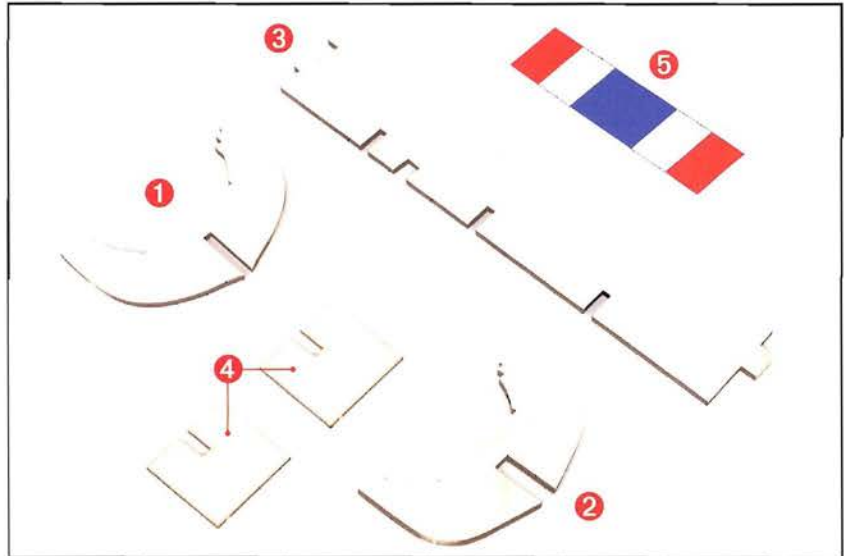


Voici l'aspect du pont une fois cette phase de montage terminée.

Mettez de côté les matériaux restants pour une utilisation ultérieure.

PIÈCES FOURNIES

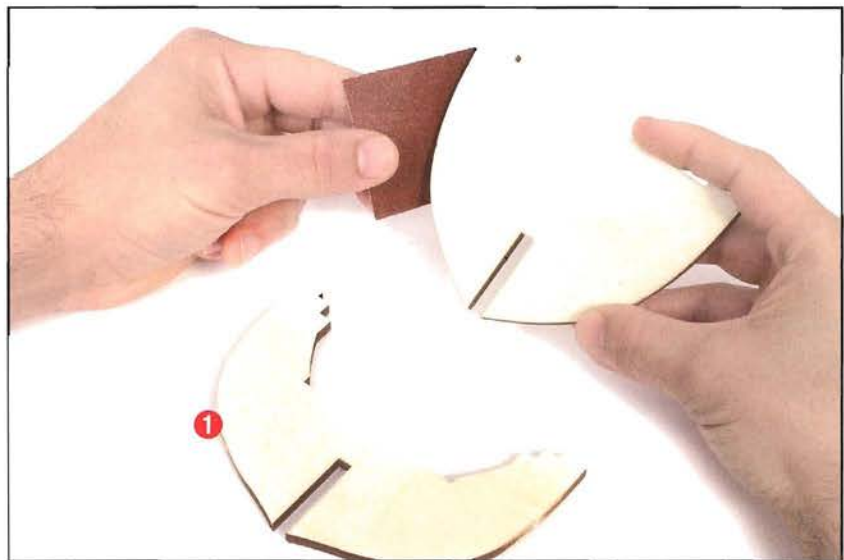
1. Couple 4
2. Couple 5
3. Fausse quille intermédiaire
4. Renforts de liaison de fausse quille
5. Pavillon



3A

Récupérez les couples 4 et 5 fournis avec ce fascicule et le couple 3 du fascicule précédent.

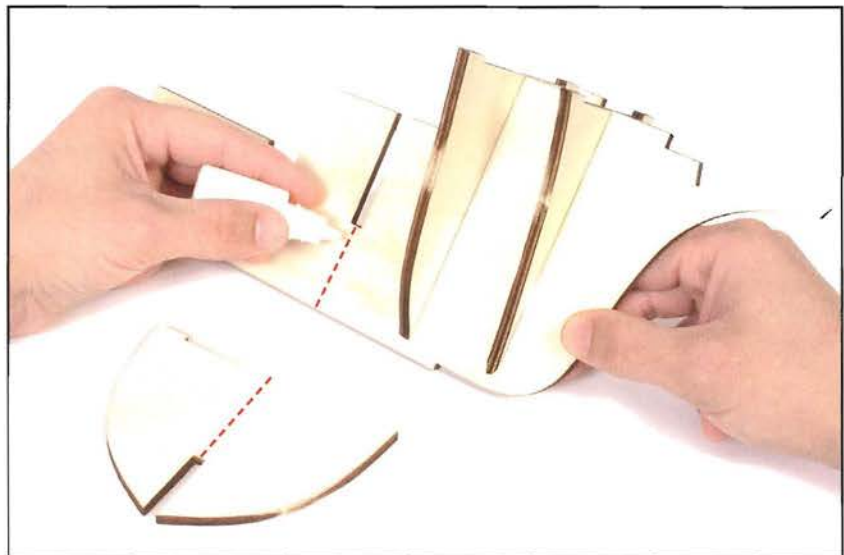
Poncez-les avec du papier de verre à grain fin pour éliminer les barbes de bois.

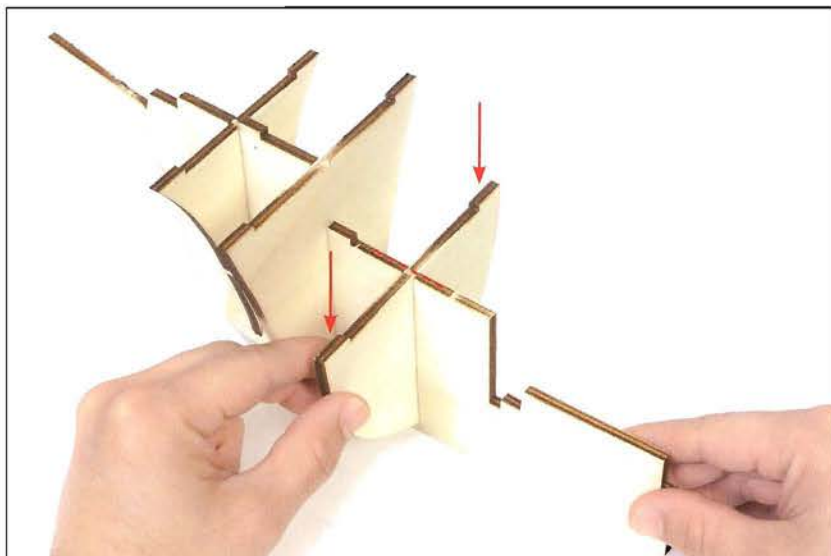


3B

Vérifiez que le couple 3 s'encastre correctement dans la troisième rainure verticale de la fausse quille.

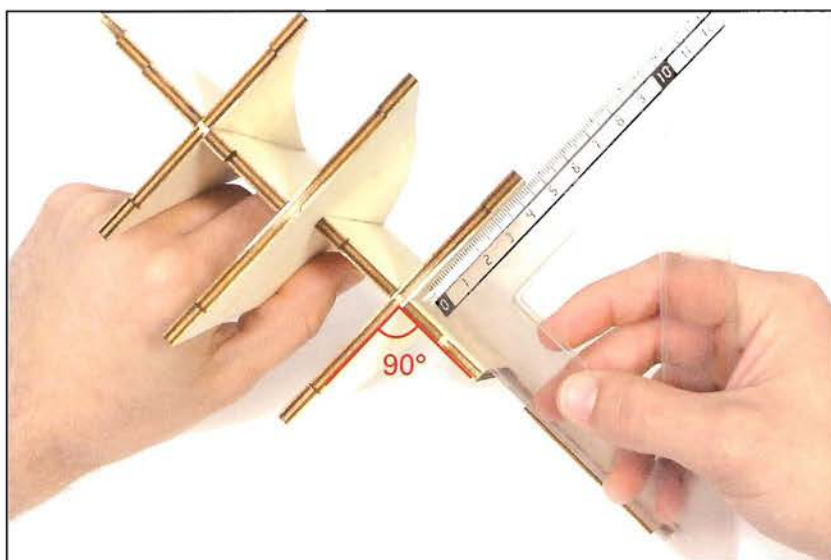
Ensuite ôtez cette pièce et appliquez de la colle à bois sur les zones où ce couple sera en contact avec la fausse quille. Vous devez appliquer de la colle sur les deux faces des pièces.





3C

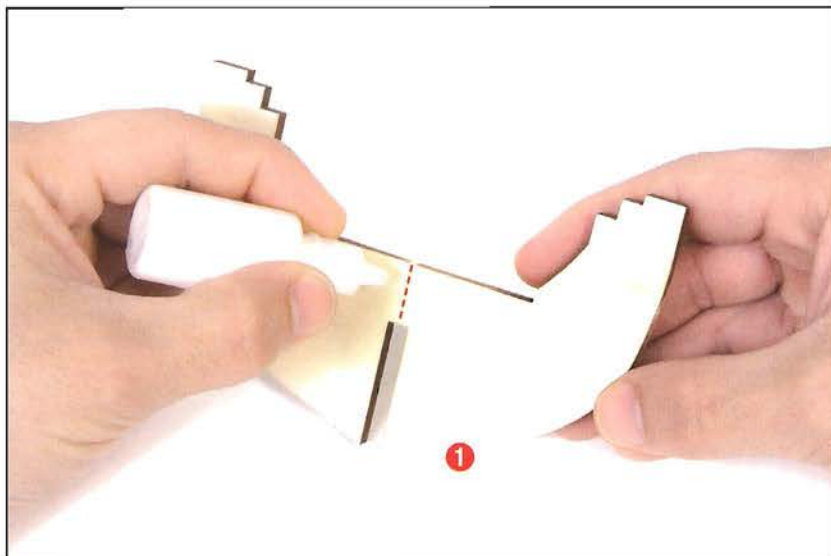
Encastrez bien à fond le troisième couple dans la fausse quille et vérifiez que la partie supérieure du couple soit bien au ras de la fausse quille.



3D

Avec une équerre, vérifiez que les deux pièces forment un angle parfait de 90° .

Une fois cette vérification faite, immobilisez l'ensemble jusqu'à ce que la colle soit sèche.



3E

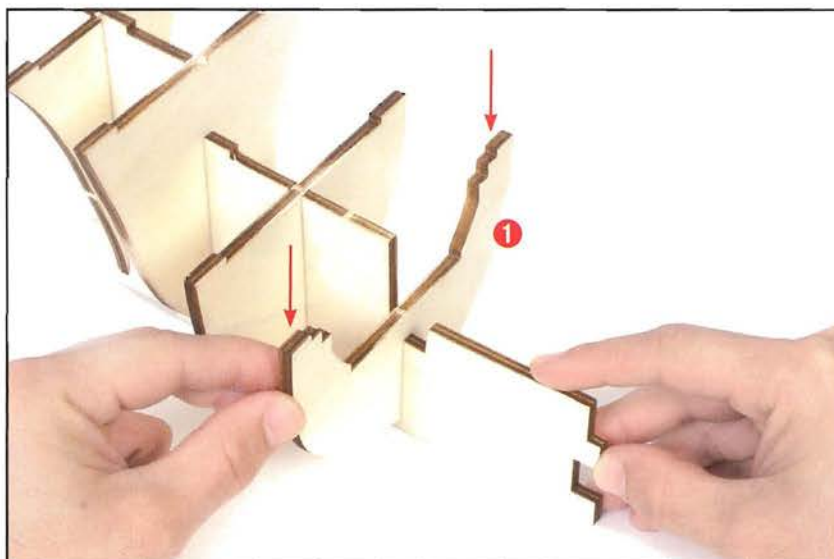
Prenez le couple 4 (pièce 1) fourni avec ce fascicule et vérifiez qu'il s'encastre bien dans la quatrième rainure de la fausse quille.

Appliquez ensuite de la colle à bois sur les zones qui seront en contact avec la fausse quille.

3F

Introduisez bien à fond le quatrième couple dans la rainure correspondante de la fausse quille de proue.

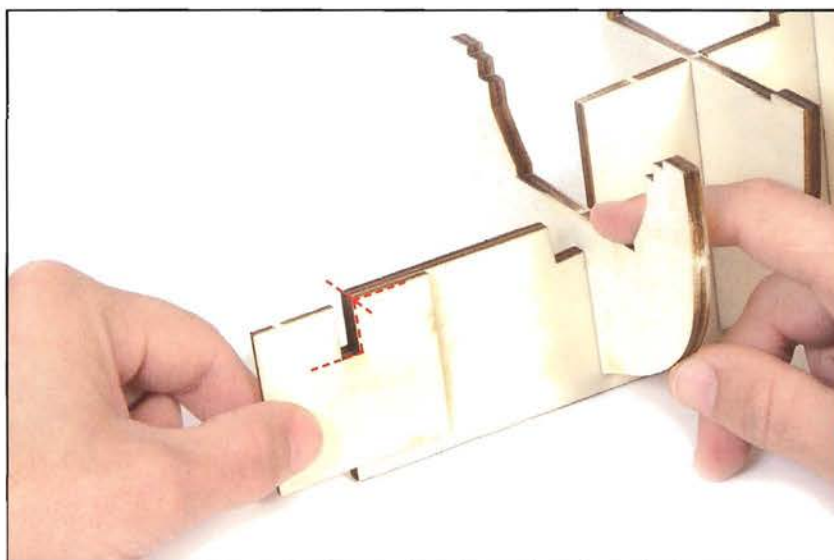
Vérifiez que le couple soit bien perpendiculaire à la fausse quille et que les parties supérieures des deux pièces sont bien au même niveau.



3G

Prenez les renforts de liaison de la fausse quille fournis avec ce fascicule (pièces 4) et poncez-les avec du papier de verre à grain fin.

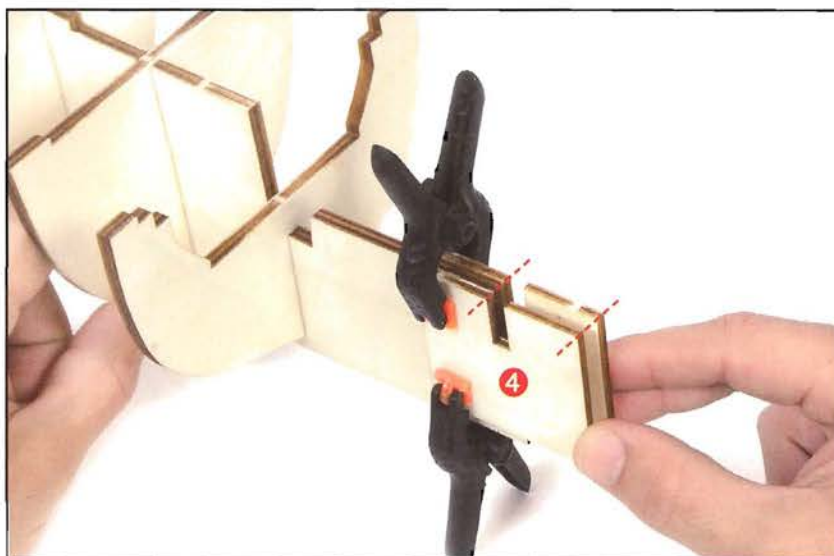
Appliquez de la colle sur l'un d'entre eux et mettez-le en place à l'extrémité de la fausse quille de façon à ce qu'il soit ajusté à son profil. Observez les photos suivantes avant d'opérer.

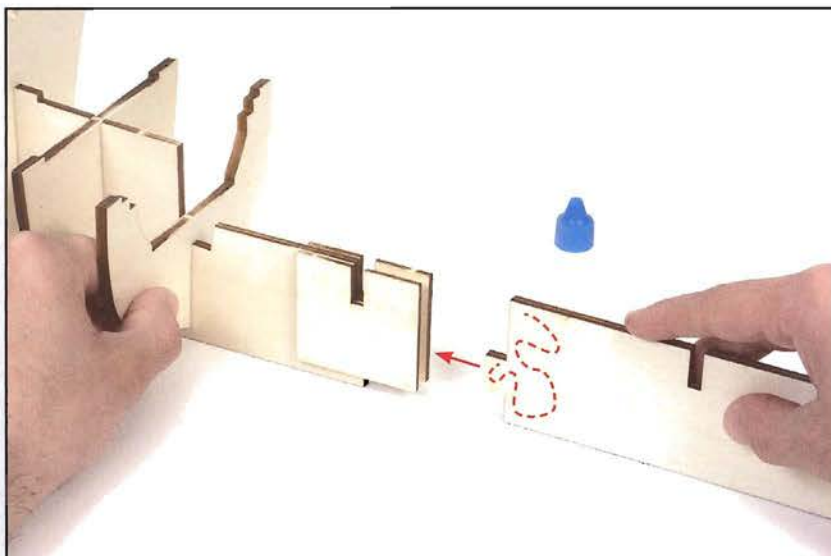


3H

Collez l'autre renfort de liaison (pièce 4) sur l'autre côté de la fausse quille. Puis immobilisez les pièces avec des pinces jusqu'à prise complète.

Il est très important que les renforts de liaison soient au même niveau supérieur de la fausse quille et qu'ils coïncident parfaitement avec la rainure verticale de celle-ci sans l'obstruer. Quand la colle est sèche, retirez les pinces.

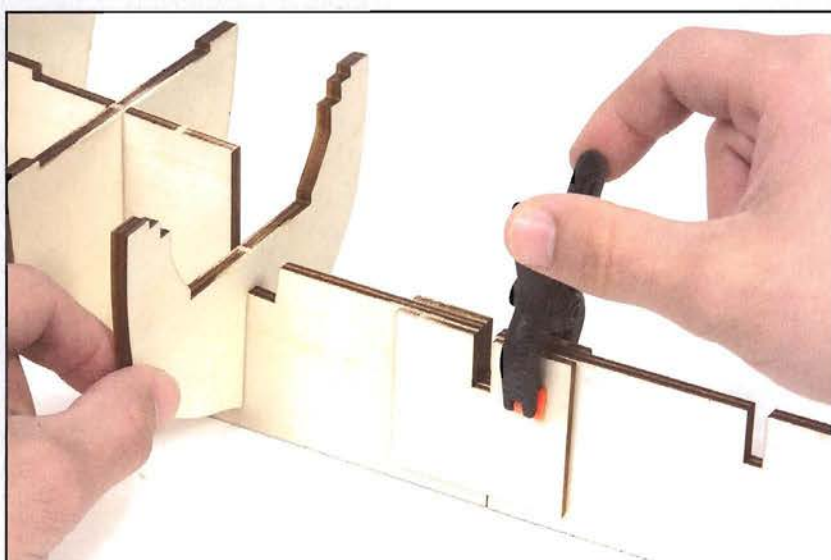




3I

Prenez la fausse quille intermédiaire (pièce 3) et vérifiez qu'elle s'encastre bien entre les deux renforts de liaison.

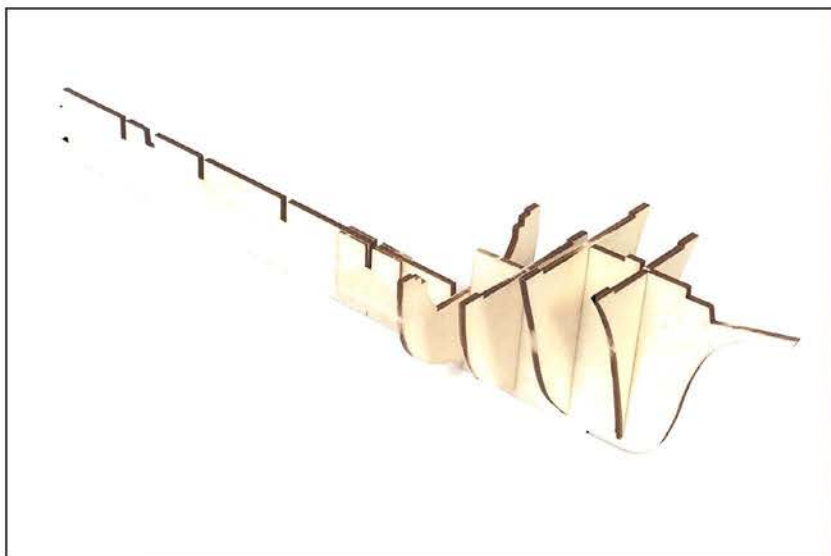
Appliquez ensuite de la colle à bois sur les parties qui seront en contact et insérez à fond la fausse quille intermédiaire.



3J

Vérifiez que l'union entre les deux fausses quilles soit correcte avant d'immobiliser le tout avec des pinces. Il est très important que ces deux fausses quilles soient bien alignées.

Retirez les pinces après séchage.



Voici l'aspect du pont une fois cette phase de montage terminée.

Mettez de côté les matériaux restants pour une utilisation ultérieure.