



**Ref 2300**

## Pont de Bailleul-sur-Thérain

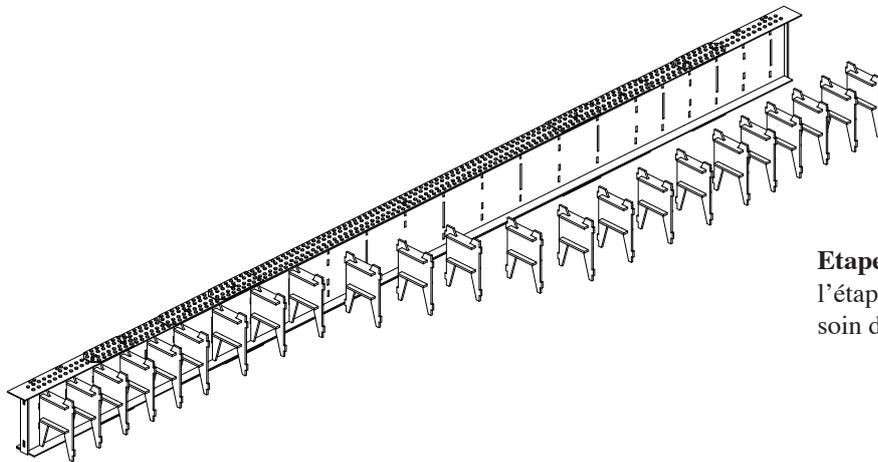
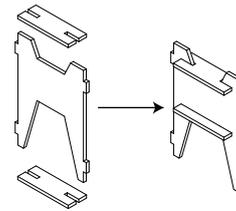
Avec ce modèle réalisé en maillechort et laiton phot gravé, Decapod vous permet d'implanter sur votre réseau un pont original et très finement reproduit. Il est utilisable à la fois en P87 et en NEM/NMRA, le système de maintien du rail n'étant pas reproduit car masqué par le tablier. Sa construction requiert du soin, mais peut être menée à bien par tout amateur ayant déjà monté un kit en laiton par soudure.

Le pont réel qui nous a servi de référence pour l'étude de ce modèle est situé sur l'ancienne ligne de Rochy Condé à Estrées Saint Denis à proximité du village de Bailleul sur Thérain. Ce type de pont à tablier métallique et culées en pierres et briques est très courant à travers la France. On peut en effet le trouver dans tous types de régions, son principe de construction étant très répandu. Au besoin, il est bien entendu possible de recouvrir les briques pour simuler un autre matériau, plus en rapport avec votre région de prédilection. Sur le pont réel, les briques sont d'ailleurs masquées par un enduit de béton peu esthétique, et nous avons donc pris la liberté d'améliorer le tout!

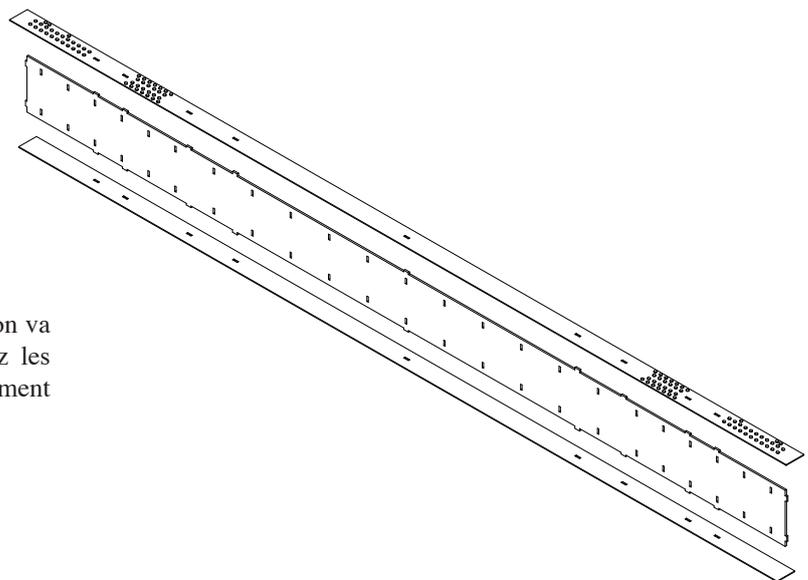
Afin de respecter la réalité, il est important de suivre les conseils d'implantation fournis, et nous vous conseillons donc de bien étudier la menuiserie correspondante du réseau. Les cotes fournies correspondent à l'implantation réelle et conviennent donc au franchissement d'un petit cours d'eau. Au besoin, il est possible de gagner 1 à 2 cm en hauteur en jouant sur la largeur de la rivière et en augmentant le talus.



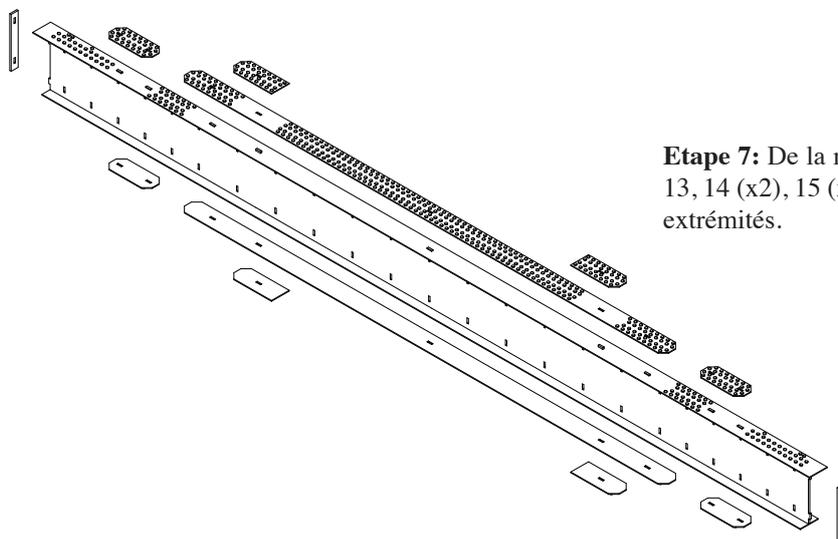
**Etape 4:** Assemblez les 23 sous-ensembles composés des pièces 7 et 8. Ces ensembles servent d'entretoise avec une seconde poutre et de support de rail.



**Etape 5:** Soudez les 23 entretoises obtenues à l'étape 4 sur la face interne de la pièce 1. Prenez soin de les placer bien perpendiculairement.

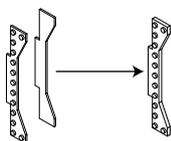
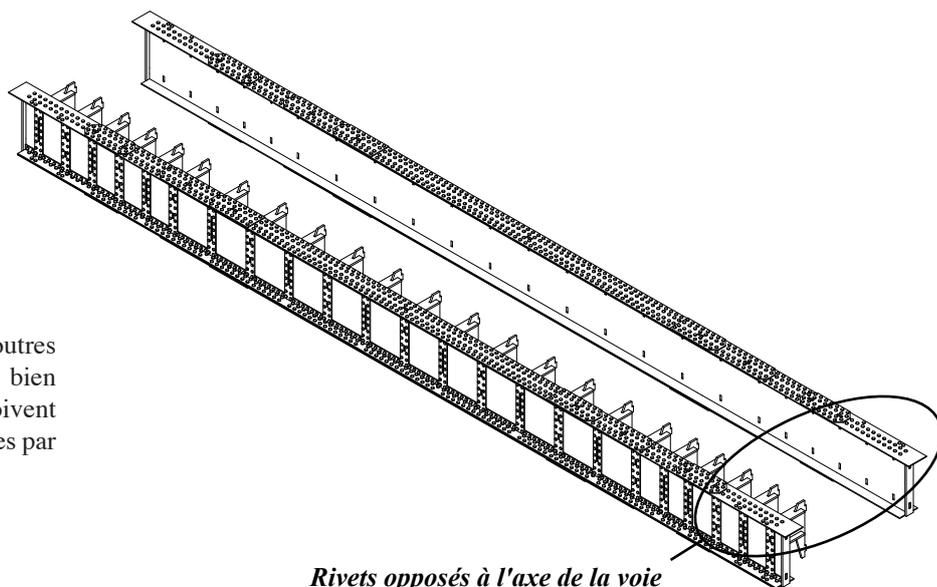


**Etape 6:** De la même manière qu'à l'étape 1, on va réaliser la seconde poutre de support. Soudez les pièces 4, 3 sur le dessus et 6 en dessous. Contrairement à la pièce 1, la pièce 4 n'a pas de sens.



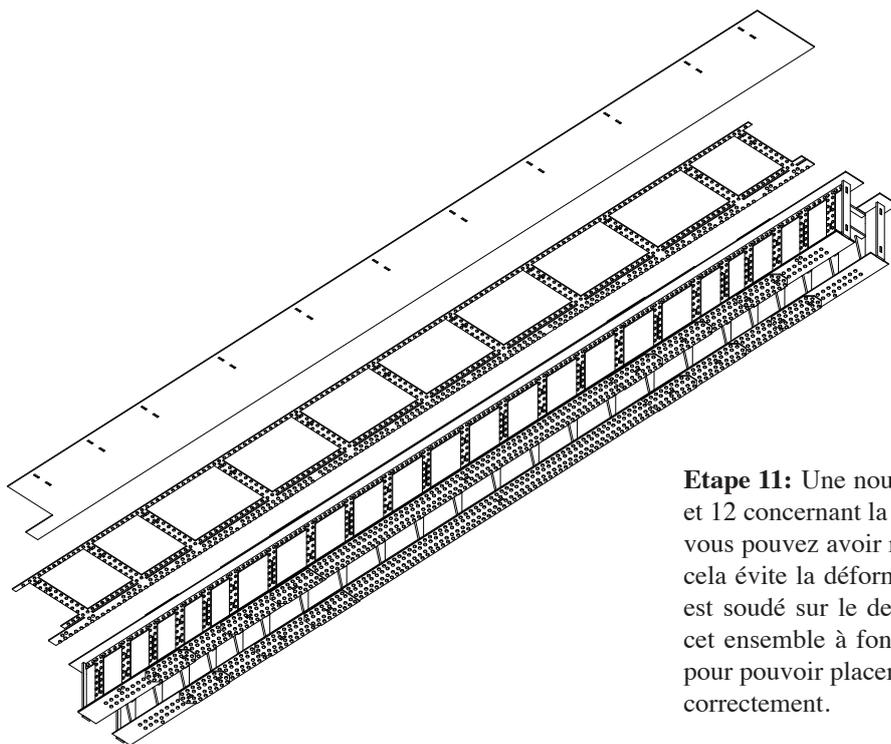
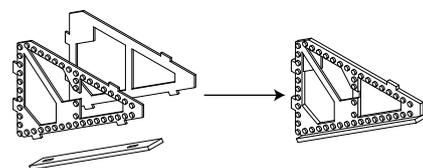
**Etape 7:** De la même manière qu'à l'étape 2, ajoutez les décors 13, 14 (x2), 15 (x2), sur chaque face ainsi les deux pièces 21 aux extrémités.

**Etape 8:** Assemblez les deux poutres obtenues précédemment en vérifiant bien leur sens : les rivets des extrémités doivent être le plus éloignés sur les deux parties par rapport à l'axe du rail.



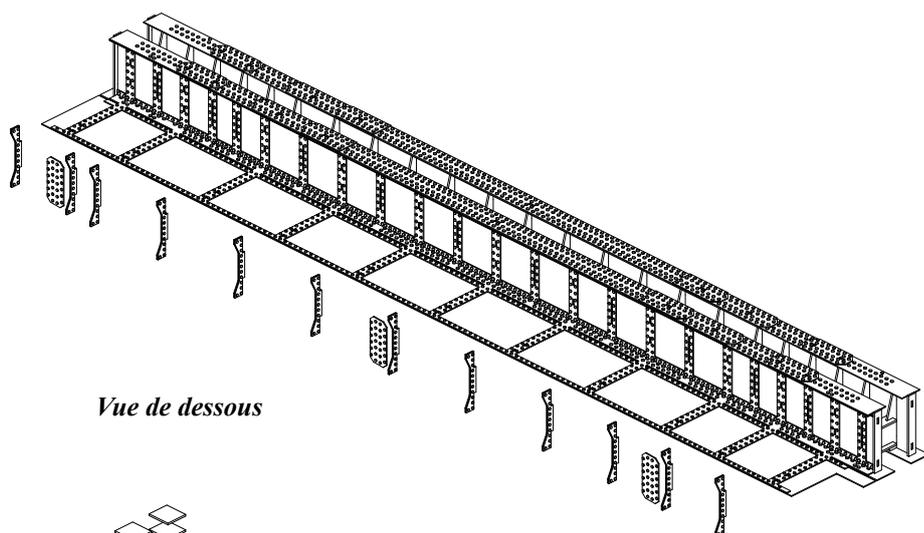
**Etape 9:** Nous allons maintenant assembler les deux ensembles de pièces 20. Dégrapez les deux ensembles sans détacher les petites pièces. Pour l'assemblage, il suffit en fait de recouvrir les surfaces en contact de soudure liquide (Castotin), puis d'emprisonner l'assemblage entre deux plaques en verre épais (4 ou 5 mm). On met ensuite le tout au four, à température maximale, et on attend que la soudure fonde (temps variable en fonction du four !). Après refroidissement, les plaques sont intimement liées et vous pouvez alors dégrapper toutes les petites pièces.

**Etape 10:** Il s'agit cette fois d'assembler les triangles de support de plate forme de circulation le long des rails composés des pièces 17, 18 et 19. Pour l'assemblage des pièces 17 et 18, utilisez la même méthode que décrite à l'étape 9. Après refroidissement, ajoutez sur la tranche la pièce 19.



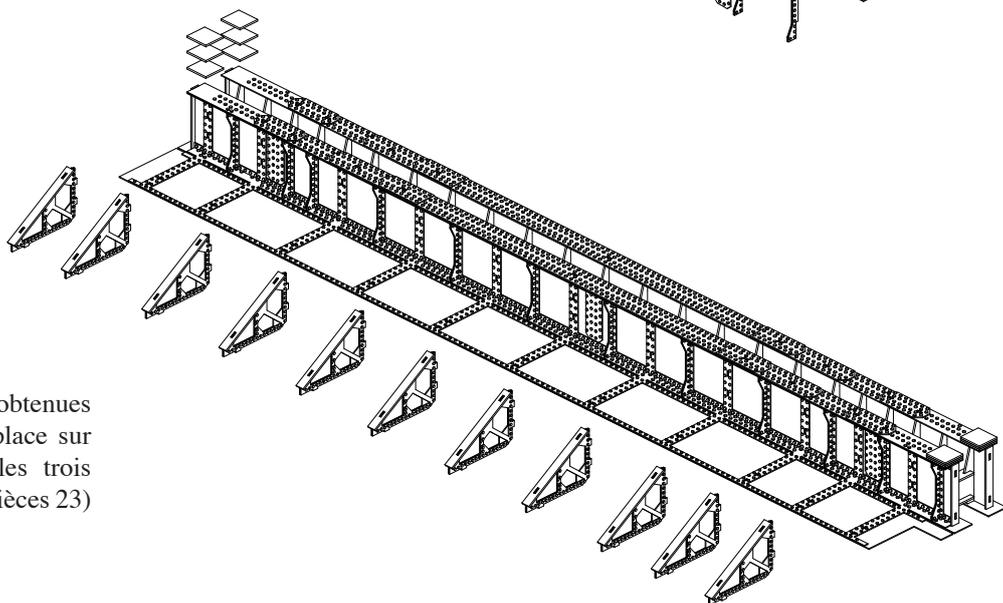
**Etape 11:** Une nouvelle fois, pour l'assemblage des pièces 11 et 12 concernant la réalisation de la plate forme de circulation, vous pouvez avoir recours à la méthode de la soudure au four, cela évite la déformation des pièces fines. L'ensemble obtenu est soudé sur le dessous de la pièce 2. Veillez à bien insérer cet ensemble à fond pour éviter tout interstice disgracieux et pour pouvoir placer plus tard les triangles obtenus à l'étape 10 correctement.

**Etape 12:** Reprenez les pièces obtenues à l'étape 9 et soudez-les en place sur la pièce 9. Ajoutez aussi les trois petites plaquettes rivetées (pièces 16), en applique contre la pièce 1.



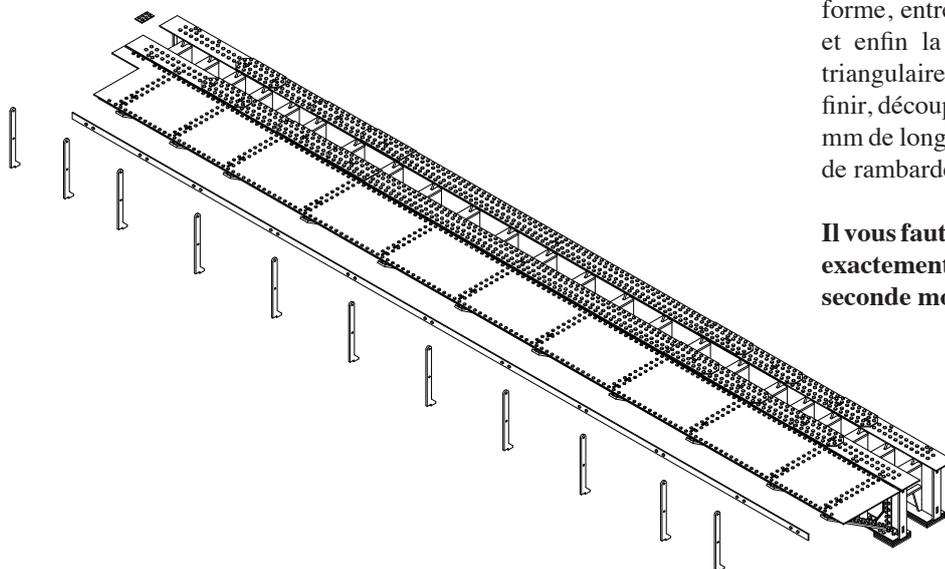
*Vue de dessous*

**Etape 13:** Reprenez les pièces obtenues à l'étape 10 et soudez-les en place sur les pièces 9 et 11. Ajoutez les trois rectangles de support du pont (pièces 23) sur les pièces 5 et 6.

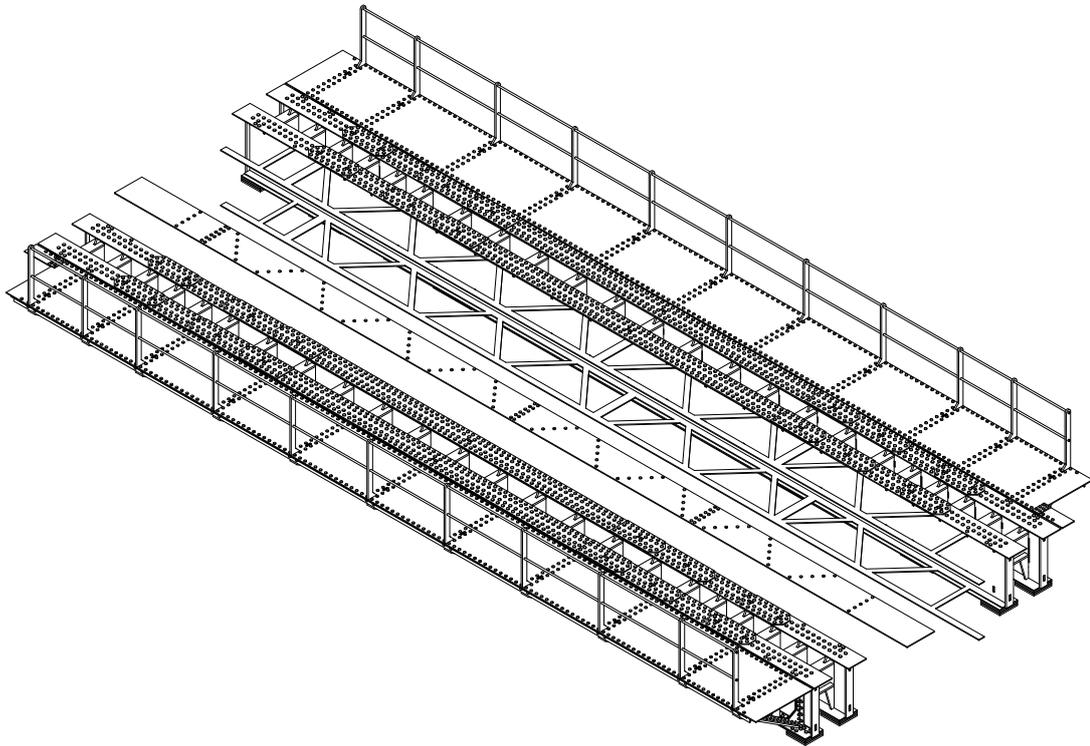


**Etape 14:** Soudez, bien perpendiculairement, les 11 supports de rambarde (pièces 26) en bordure de la plate forme. Ajouter la pièce 22 sur la plate forme, entre les rivets, au niveau du décrochement et enfin la pièce 28, en appui sur les supports triangulaire de la plate forme de circulation. Pour finir, découpez deux fils de 0,3 mm mesurant 151,5 mm de long et soudez les en place dans les supports de rambarde.

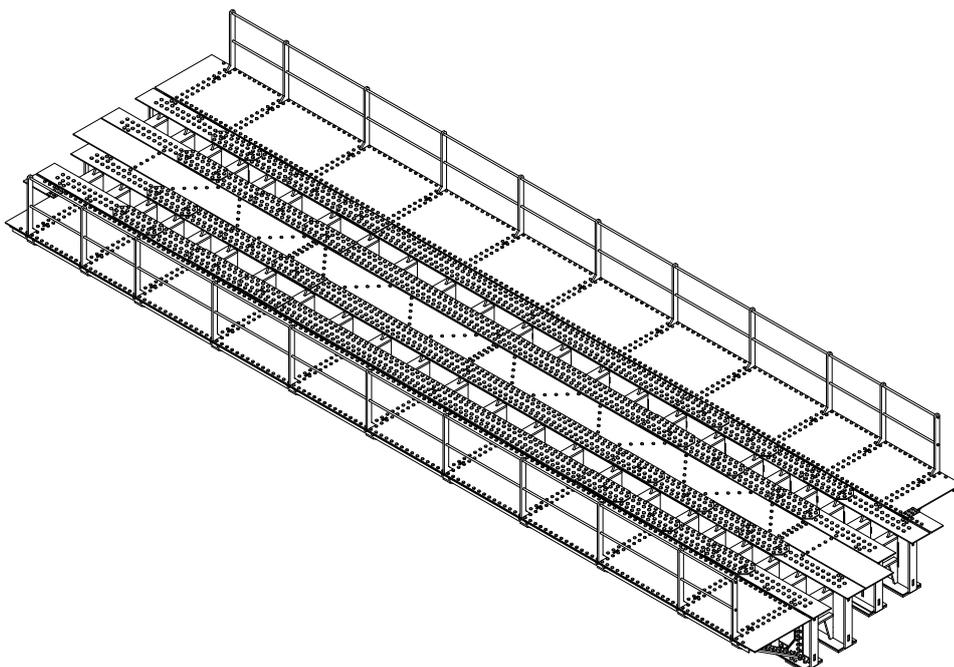
**Il vous faut maintenant répéter toutes ces étapes, exactement de la même manière pour monter la seconde moitié du pont.**



**Etape 15:** Vous êtes en possession de vos deux moitiés de pont, il ne reste plus qu'à les assembler. Munissez vous des deux pièces 24 et soudez les contre la pièce 4, l'une reposant sur le dessus de la pièce 6, et la seconde en applique sous la pièce 3. Soudez maintenant la seconde moitié du pont de la même manière sur les pièces 24. Attention au sens des pièces 24, lorsque vous regardez votre pont latéralement, la partie la plus vers vous doit être décalée vers la droite par rapport à la partie du fond.

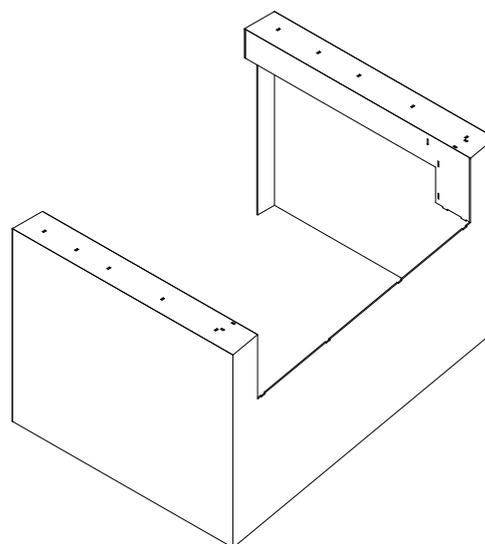


**Etape 16:** Vous pouvez enfin placer la pièce 25, sur la pièce 24 du haut, en alignant chaque bord de la pièce sur les extrémités du pont.

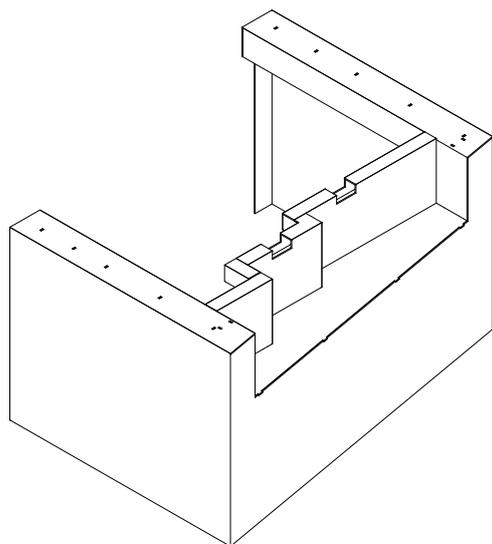
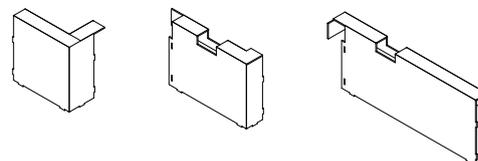


## Construction des piles du pont :

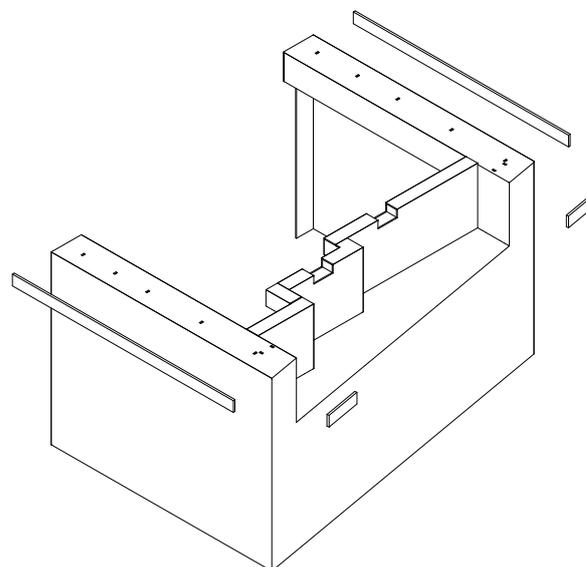
**Etape 17:** Dégrappez la pièce 29 et mettez la en forme en pliant toutes les parties en suivant les traits de gravure. Ces traits de gravure doivent impérativement être à l'intérieur. Consolidez généreusement tous les traits de gravure et les zones d'assemblage à l'étain, principalement au niveau du muret qui sera ultérieurement chanfreiné.



**Etape 18:** Dégrappez les trois murets : pièces 31, 32 et 33. Mettez les en forme, et comme à l'étape 17, consolidez tous les traits de pliage et d'assemblage à l'étain.

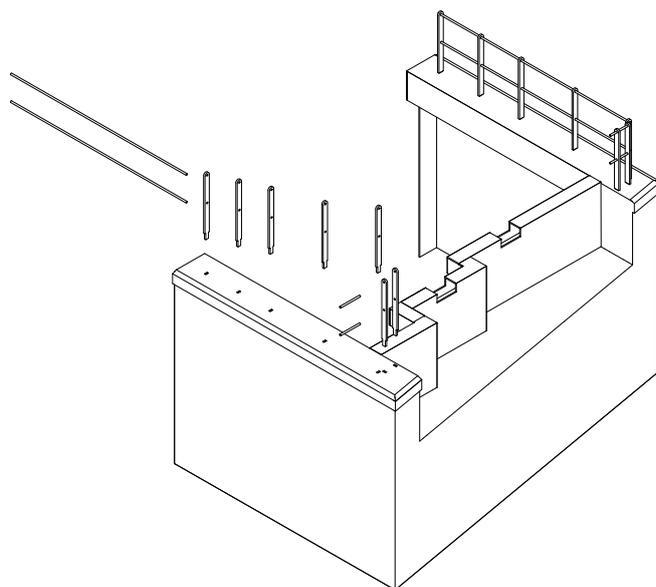
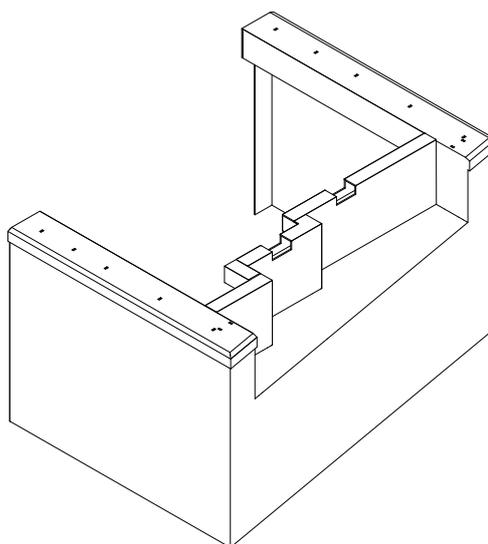


**Etape 19:** Commencez par souder la pièce 30 sur la pièce 29 précédemment mise en forme puis ajoutez les murets un par un.



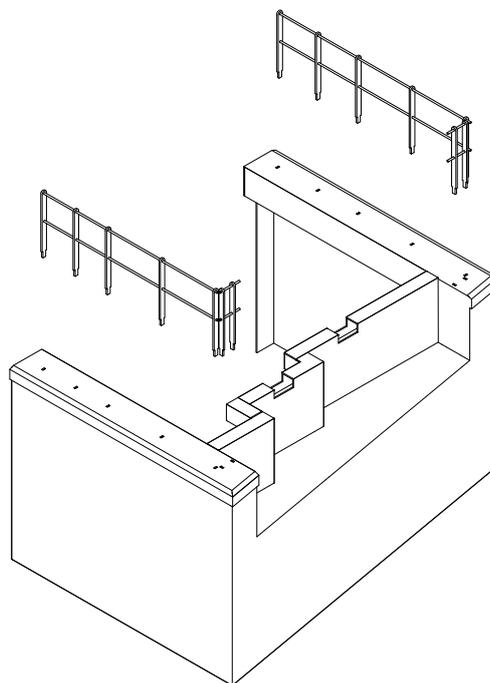
**Etape 20:** Découpez deux longueurs de profilé plastique Evergreen réf. 125 (0,5 x 2,5 mm), ainsi que deux longueurs du même profilé mesurant 7 mm de long et collez les en place, à la colle cyanoacrylate, en haut du muret en les alignant avec le haut des grosses pierres d'angle. Profitez en pour combler les creux de passage des rails dans les murets à l'aide de carte plastique (en préservant la forme de l'encoche).

**Etape 21:** À l'aide d'une lime à denture fine, chanfreinez légèrement le haut des murets. Ce chanfrein doit mesurer environ 0,5 mm de haut pour 1 mm de profondeur. Avant d'entreprendre ce chanfrein, vérifiez d'avoir suffisamment renforcé l'arrière de la plaque en laiton, il est possible de compléter la soudure par application de colle époxy genre Araldite.



**Etape 22:** Placez tous les supports de rambarde (pièces 27) dans les trous de fixation SANS les souder. Coupez quatre morceaux de fil de laiton de 0,3 mm de diamètre mesurant 41 mm de long ainsi que 4 morceaux de même fil mesurant 4 mm de long. Insérez-les dans les supports et fixez le tout à l'aide de soudure liquide en vérifiant la parfaite verticalité des supports.

**Etape 23:** Retirez les ensembles de rambarde précédemment obtenus. Cela va vous permettre de peindre plus facilement les différents sous-ensembles sans déborder.



## Décoration :

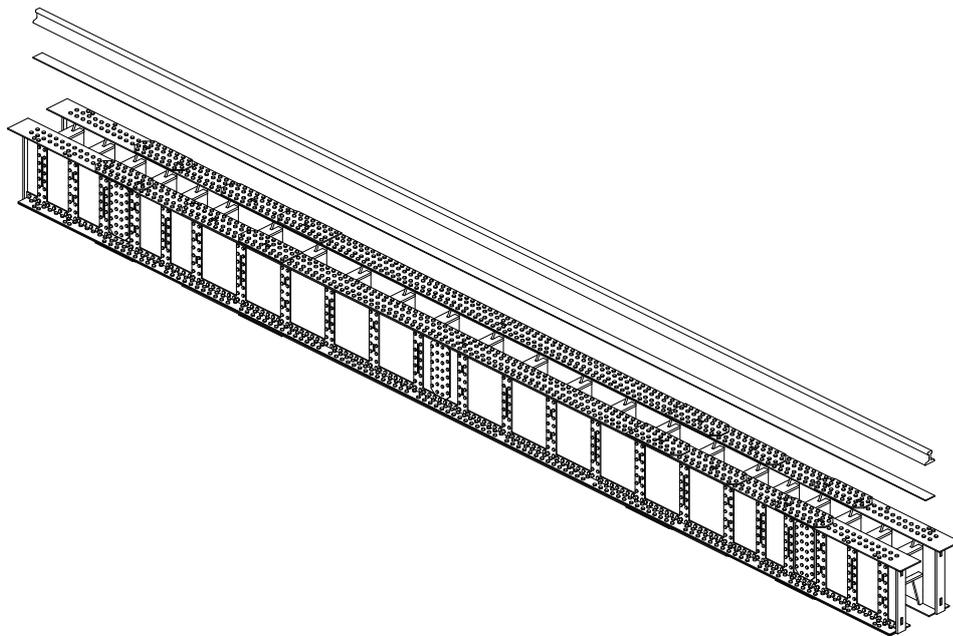
Commencez par nettoyer parfaitement vos différents ensembles à l'eau savonneuse et rincez les abondamment à l'eau claire. Passez éventuellement à l'aérographe une couche de primer chromato-phosphatant pour permettre à la peinture de bien accrocher.

Peignez l'intégralité du tablier métallique ainsi que les rambardes des piles du pont en gris clair, par exemple gris clair antirouille Interfer. Pour les piles, peignez les intégralement en rouge brique (rouge Humbrol 70 par exemple), après séchage de plusieurs jours, passez un lavis de gris clair pour teinter les joints des briques. Avant séchage complet, passez un chiffon légèrement imbibé de diluant pour retirer la peinture blanche du lavis restée inmanquablement sur les briques. Pour finir, peignez les parties maçonnées en gris clair (gris béton Humbrol 28 par exemple).

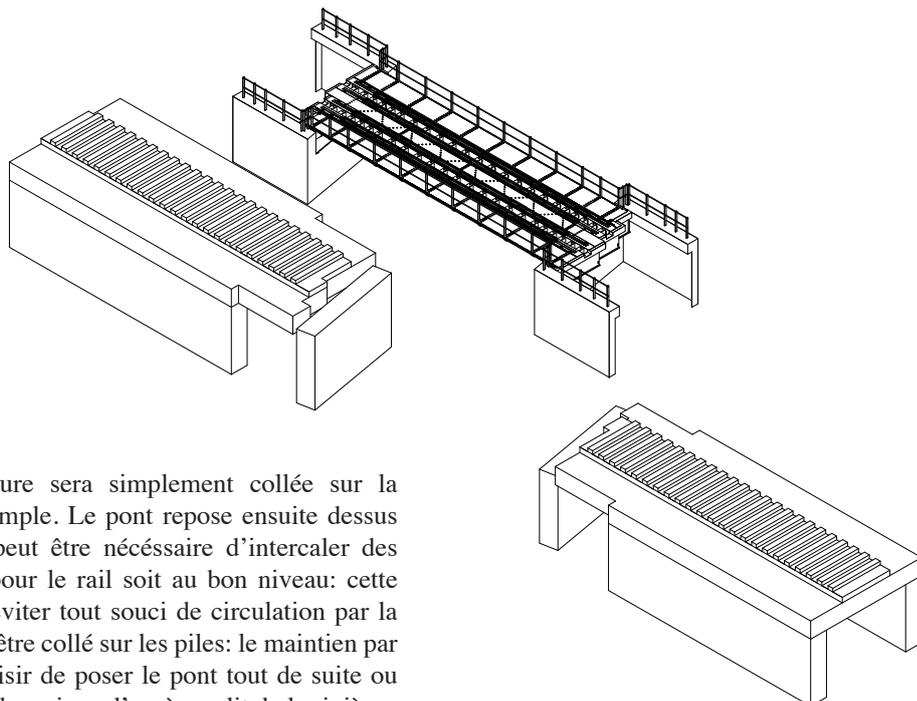
Après séchage, vous pouvez remonter les rambardes des piles que vous collerez par l'intérieur avec une goutte de colle époxy.

## Intégration au réseau :

**Installation de la voie (étape 24) :** Le pont étant intégralement métallique, il va falloir isoler le dessous du rail. Pour cela, collez (colle cyanoacrylate), sous le rail, une fine bande de carte plastique (Evergreen ép. 0,12 mm par exemple, ou la référence 104 fournie), que vous peindrez couleur rouille de la même couleur que le rail. Collez ensuite cet ensemble directement sur le pont, toujours à la colle cyanoacrylate (ou à l'époxy), en vérifiant l'écartement des deux rails qui doit être de 16,5 mm. En fonction de la manière dont votre voie est posée sur le reste du réseau, vous pouvez couper le rail fixé sur le pont plus ou moins long. Si le rail est fixé par des tirefonds sur des traverses en bois (pose genre proto 87), il y a intérêt à le laisser dépasser un maximum du tablier: c'est son tirefondage sur 4 ou 5 traverses qui maintiendra le tablier en place. Dans le cas d'une voie à travelage plastique, le rail sera coupé à peine plus long que le tablier et raccordé au reste de la voie par des éclisses (par exemple nos références SNCF à 4 ou 6 trous) qui seront simplement soudées.

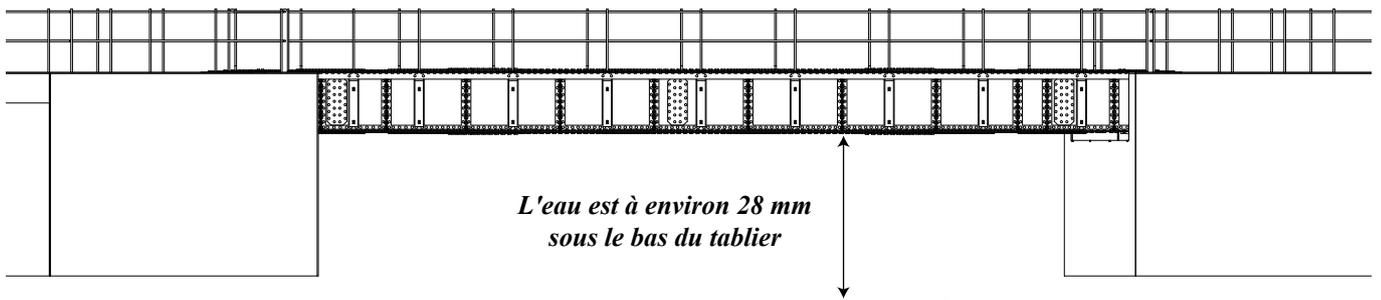
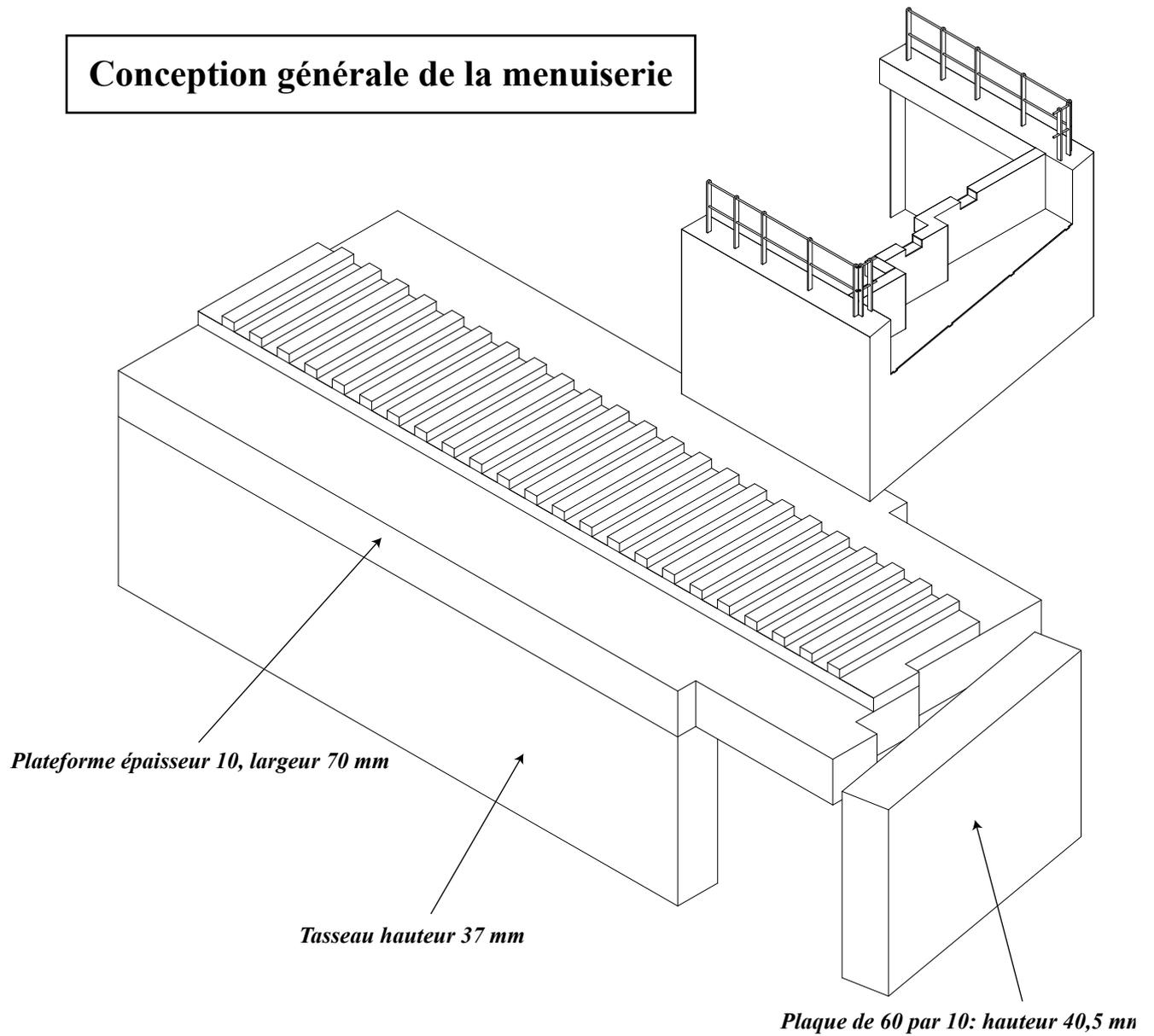


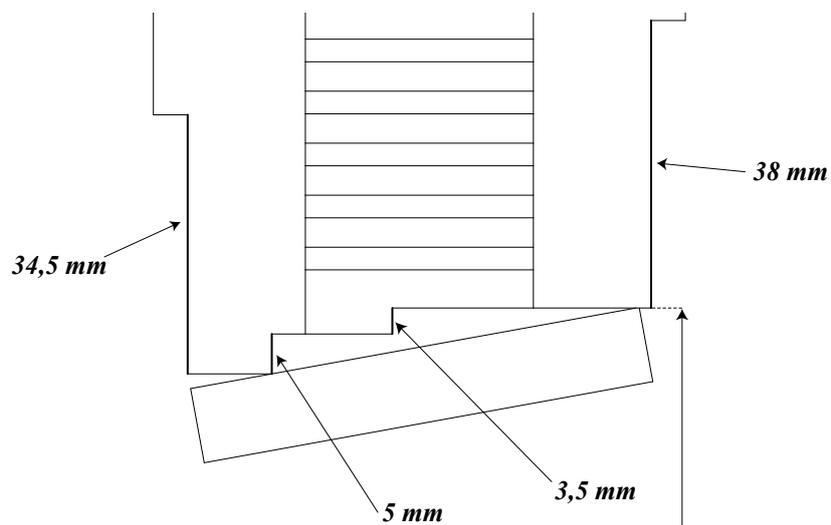
**Conception de la menuiserie:** Le plus simple est de disposer d'un plateau (niveau 0) sur lequel vous aller rapporter la plateforme en talus. Les cotes données dans les figures qui suivent sont à respecter au plus près, sauf pour la hauteur du talus que vous pouvez faire varier un peu. À la limite, il est même possible de retailler les piles si vous voulez être plus bas. Pour un talus franchement plus haut, destiné au franchissement d'une route par exemple, il vaut mieux vous reporter sur le pont 2301, qui sera alors plus adapté.



**Pose des piles:** La partie photogravure sera simplement collée sur la menuiserie, à l'aide d'Araldite par exemple. Le pont repose ensuite dessus par l'intermédiaire des pièces 23. Il peut être nécessaire d'intercaler des cales entre la menuiserie et les piles pour le rail soit au bon niveau: cette opération est à mener avec soin pour éviter tout souci de circulation par la suite. Normalement, le tablier n'a pas à être collé sur les piles: le maintien par les rails est suffisant. Vous pouvez choisir de poser le pont tout de suite ou bien de terminer d'abord le décor pour des raisons d'accès au lit de la rivière.

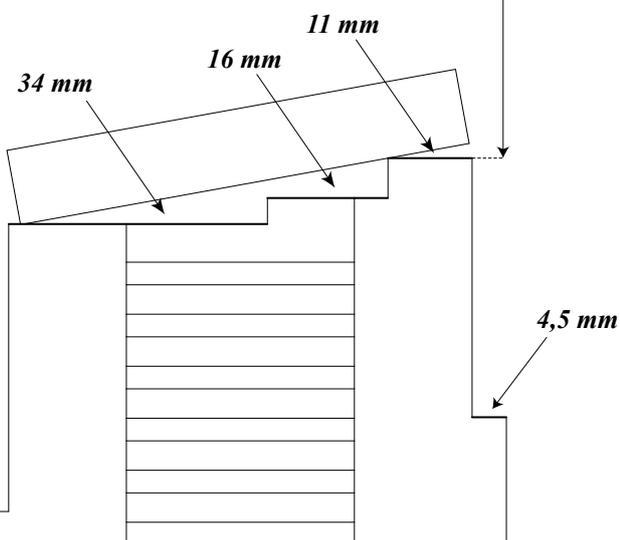
## Conception générale de la menuiserie





**Cotes indicatives  
de la menuiserie**

166 mm



*NB: la plateforme fait 7 cm de large, ce qui correspond aux 6 m réels usuels pour une voie unique.*



## Finitions:

Après confection du relief et du gros du décor, vous pouvez remettre en place les rambardes sur les piles du pont: elles n'auront pas souffert de manoeuvres intempestives. La rivière est à réaliser suivant les conseils donnés régulièrement dans les revues: le Thérain surplombé par le pont réel est un cours d'eau très tranquille, mais vous pouvez aussi figurer un torrent plus tumultueux.

Voilà, le montage est terminé : il n'y a plus qu'à engager une première circulation!

En espérant que vous avez passé un bon moment avec ce kit, Decapod vous dit à bientôt, avec un autre pont, un bâtiment ou encore un wagon. En cas de problème lors du montage de votre kit, n'hésitez-pas à nous contacter: il n'y a pas de question bête!

## Nomenclature :

- Planche 2300/A en 1 exemplaire (maillechort 0,3 mm)
- Planche 2300/B en 1 exemplaire (maillechort 0,3 mm)
- Planche 2300/C en 1 exemplaire (laiton 0,2 mm)
- 2 longueurs de profilé Evergreen réf. 104 (0,25 x 2 mm)
- 2 longueurs de profilé Evergreen réf. 125 (0,5 x 2,5 mm)
- 8 longueurs de 20 cm de fil laiton de 0,3 mm
- 1 notice comportant 12 pages

**Pour nous contacter:**  
**Email: [info@decapod.fr](mailto:info@decapod.fr)**  
Sinon vous pouvez aussi écrire à :  
Decapod  
42B, rue Camille Claudel  
77600 Bussy-Saint-Georges

