

### **Recommandations :**

- Parcourir l'ensemble de la présente notice avant de commencer.
- Ebarber soigneusement les pièces.
- Étamer avant dégrappage, sans surcharger.
- Le dégrappage s'effectue au cutter fin sur une surface rigide.
- Une plieuse est fortement recommandée, notamment pour le pliage des longerons et de l'étrier porte-essieu articulé.
- Tous les pliages doivent être renforcés par un trait de soudure.
  
- Les collage bois/bois ou MDF/bois ou MDF/MDF se font à la colle vinylique.
- Les collages bois/métal avec une colle epoxy bi-composants, ou cyano.
- Collage des rivets à la cyano ultra fluide "Plasty"®.

**Astuce :** renforcer les pièces fines en MDF en les gorgeant de cyano ultra fluide "Plasty"® (en particulier les renforts de toiture).

### **Châssis et superstructures se montent séparément.**

- L'assemblage final se fait par deux vis.
- Si vous cablez le phare, prévoyez une connexion amovible.

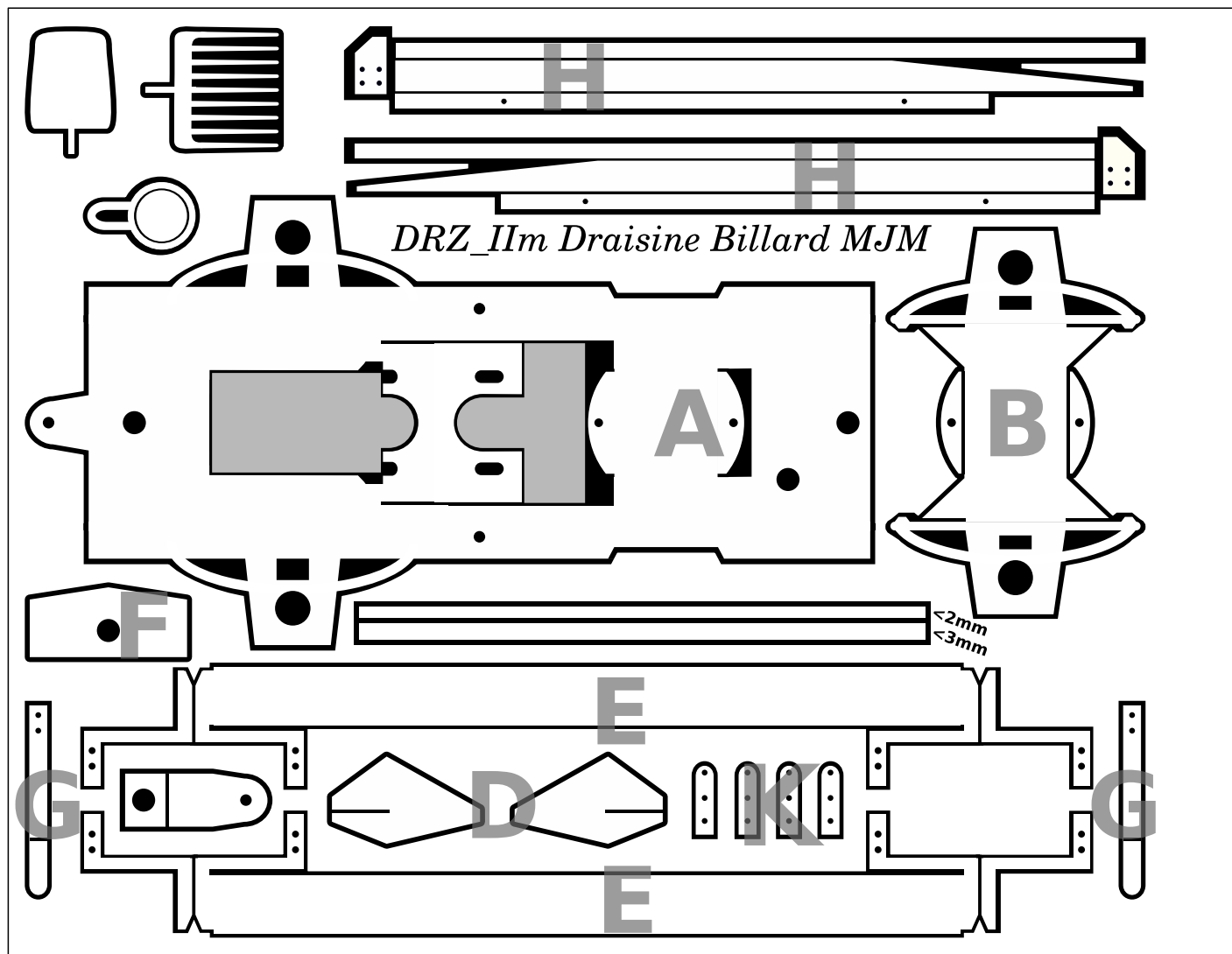
### **Ordre de montage préconisé :**

#### **Caisse :**

- Peinture avant montage.
- Ferrure centrale sur les deux longerons haut. Ferrure haute du montant de porte.
- Souder les écrous des boulons sur les plaques laiton, puis coller à l'époxy sur le plancher.
- Capot moteur, et radiateur avec les grilles laiton. Collage sur le plancher.
- Poser les supports de marche-pieds métalliques sous le plancher AVANT montage des faces.
- Collage faces avant et arrière, et portes en triple épaisseur sans oublier les vitrages.
- Assemblage faces av. et ar. ainsi que les longerons hauts en veillant à la perpendicularité.
- Montants centraux, portes, ferrures rivetées.
- Supports des rails de retournement sous le plancher.
- Assembler le phare et prévoir son cablage.
- Colonne de frein et tableau de bord.
- Assembler et poser les sièges.
- Assembler la toiture et la monter.
- Dispositif de retournement en face avant.
- souder un rivet sur les supports des rails de retournement, et rivetage au plancher par-dessous.
- Rails de retournement.
- Collage marche-pieds en bois.
- Fixation au châssis par les deux boulons.
- Après montage sur le châssis, coller les supports de freins sous le plancher.

#### **Châssis :**

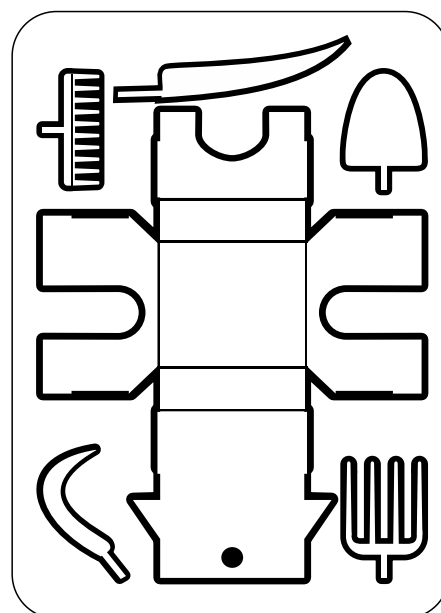
- Pliage longerons.
- Pliage support axe d'articulation de l'essieu avant.
- Pliage à 180° du support de moteur, puis soudure.
- Redressement à 90° de cette pièce, ajustement des renforts latéraux, soudure.
- Soudure des paliers laiton en assurant l'alignement avec un essieu SANS LES ROUES !
- Pose provisoire des essieux avec les roues pour positionner les capteurs (collés ou soudés).
- Coller à la cyano le tube d'adaptation sur l'axe moteur. Monter la vis sans fin.
- Positionner le moteur dans son support.
- Monter les essieux.
- Régler l'entraxe entre VSF et engrenage, bloquer toutes les vis (frein filet Loctite®).

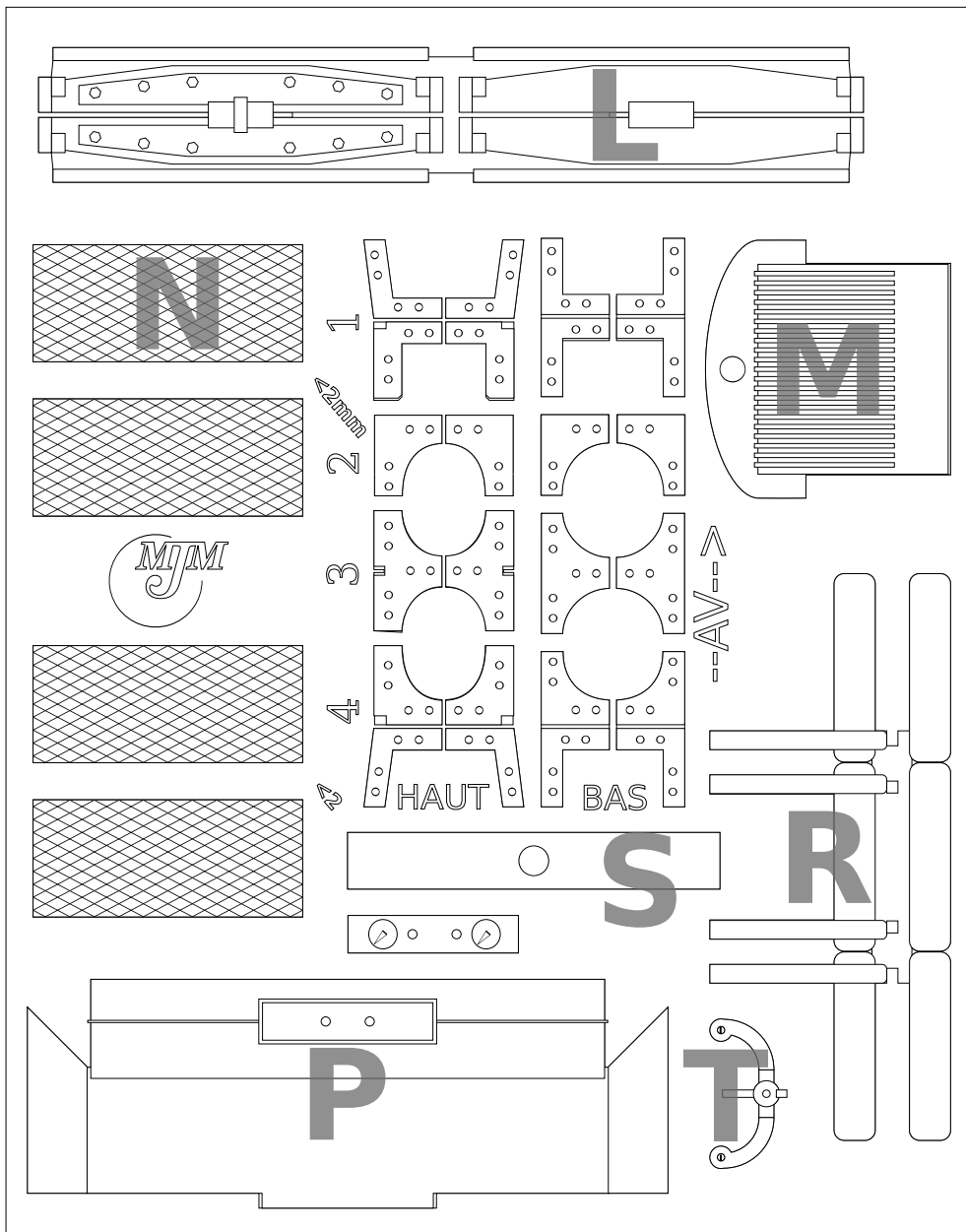


- A** Châssis
- B** porte essieu articulé
- D** renforts support moteur (2)
- E** marche-pieds (2)
- F** plaque écrou arrière
- G** supports marche-pieds centraux (2)
- H** Rails système de retournement (2)
- K** supports rails (4)

Zones grisée : à éliminer.

Ci-contre : carter et têtes d'outils à monter sur manches non fournis (tube 2mm/1mm ou bois).

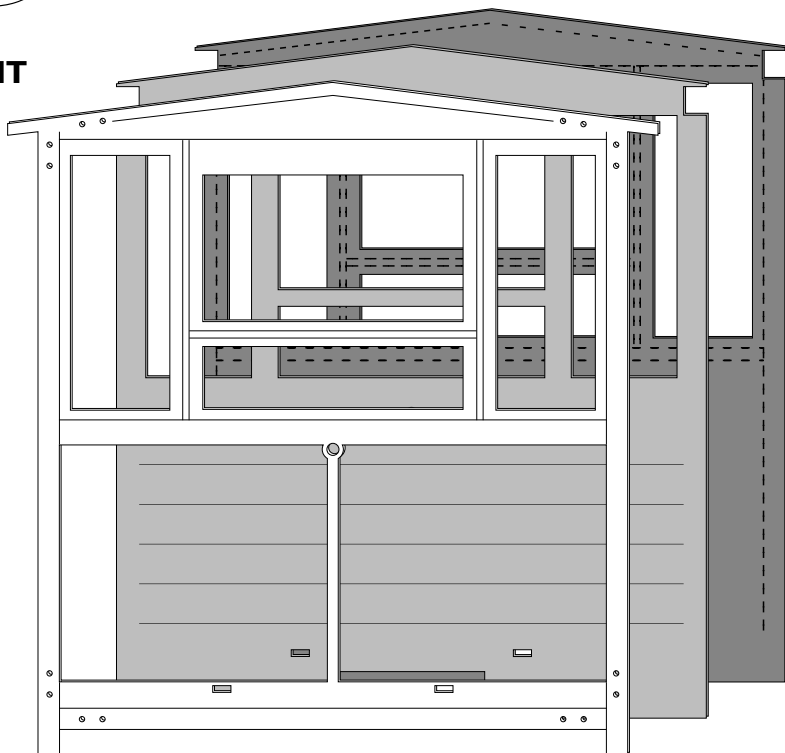




- L** système de retournement
- M** Grille radiateur
- N** grilles coffre moteur (4)
- P** tableau de bord
- R** dossier banquette
- S** plaque écrou avant
- T** support phare
- 1 à 4** : ferrures

La plaque prise en sandwich entre les deux autres peut, au choix, faire apparaître des gravures de planches, ou non. Deux modèles, en un. Les autres font apparaître leurs gravures de détails.

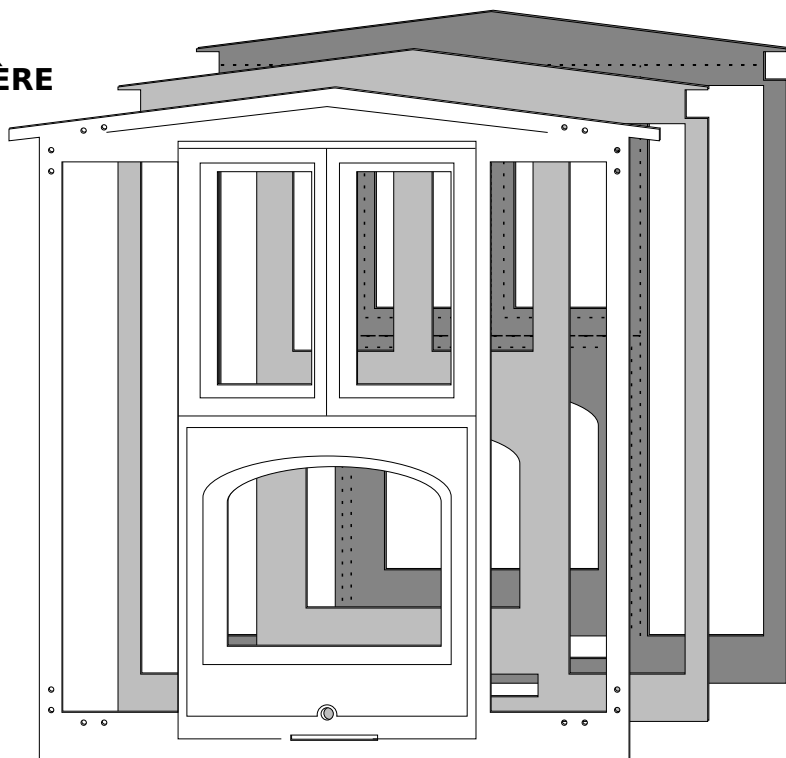
**AVANT**



**Conseil :**

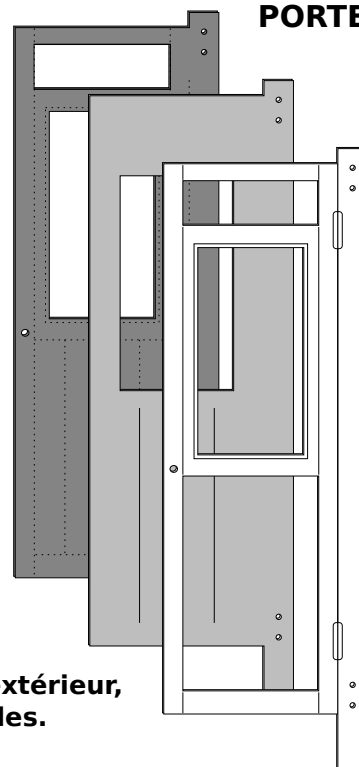
coller face externe et plaque médiane, puis peindre séparément intérieur et extérieur avant collage final

**ARRIÈRE**



**ATTENTION ! :** ne pas oublier Les vitrages qui sont pris en sandwich entre les deux plaques extérieures

**PORTE GAUCHE**



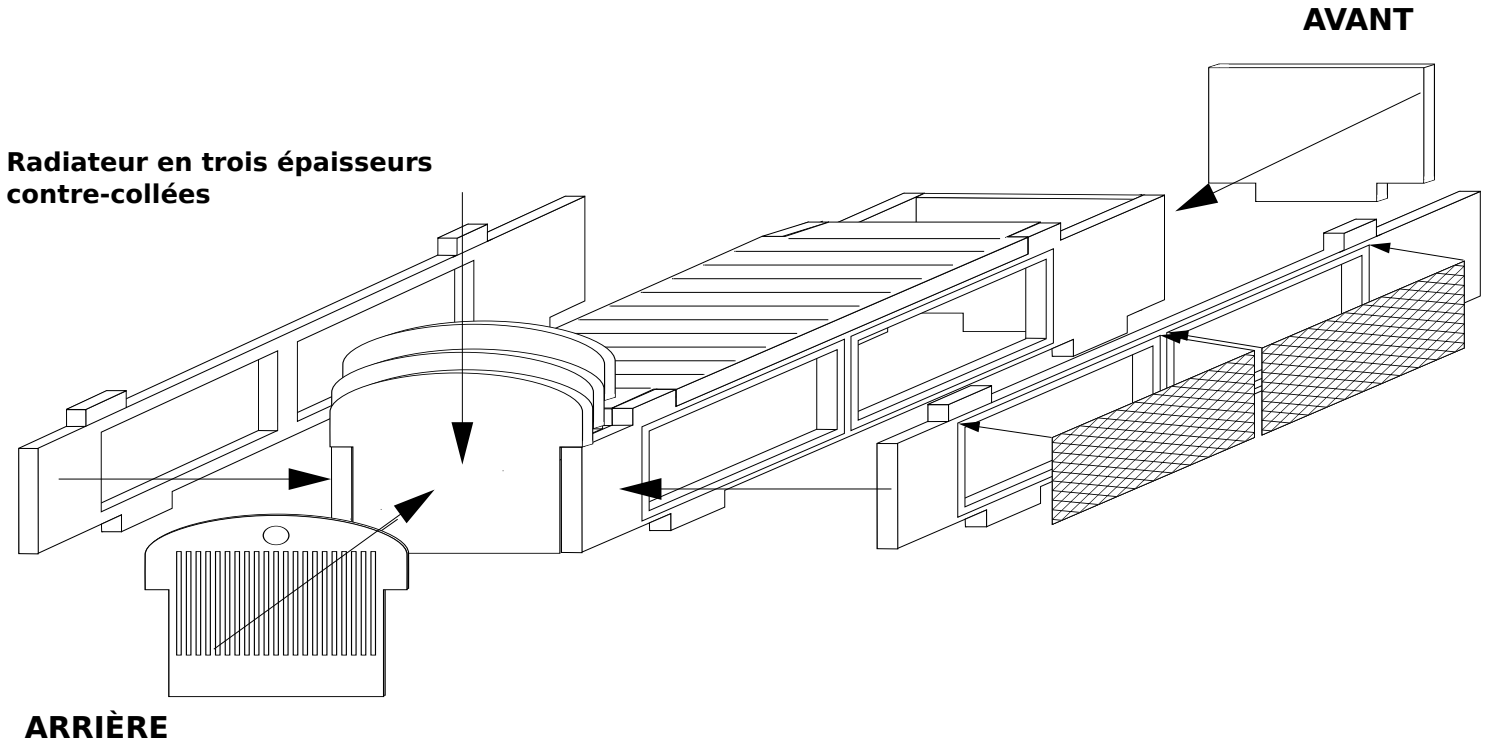
Même méthode d'assemblage pour les portes.

nb :

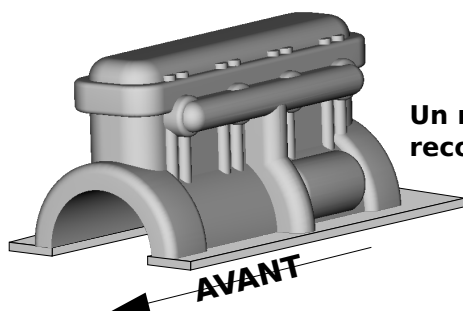
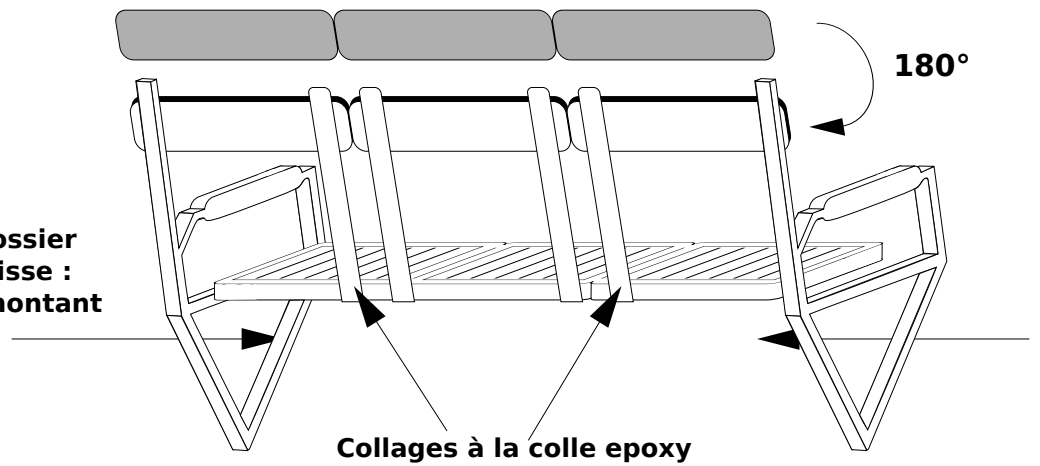
- la pièce la plus ajourée est à l'extérieur,
- la face gravée de la pièce médiane est tournée vers l'extérieur,
- les gravures de la pièce intérieure doivent rester visibles.

## Capot moteur et sièges

Assemblages bois/bois : colle vinylique  
 Assemblages laiton/bois : colle cyano



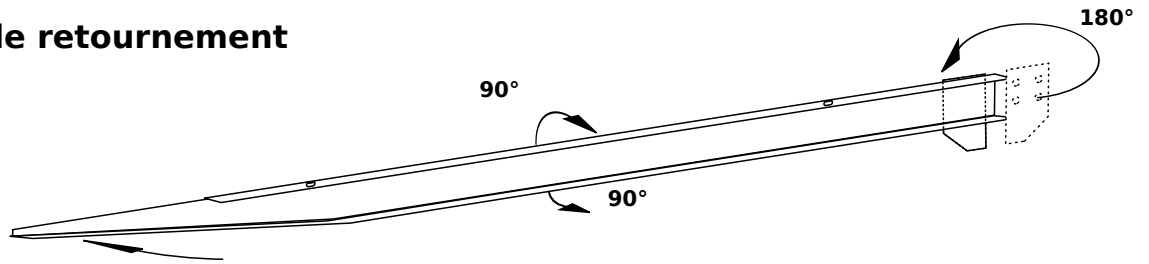
Ajuster les accoudoirs et le dossier en plaçant le siège dans la caisse : ils doivent venir affleurer le montant des portes.



Un moteur factice se colle sur le plancher, recouvrant la transmission.

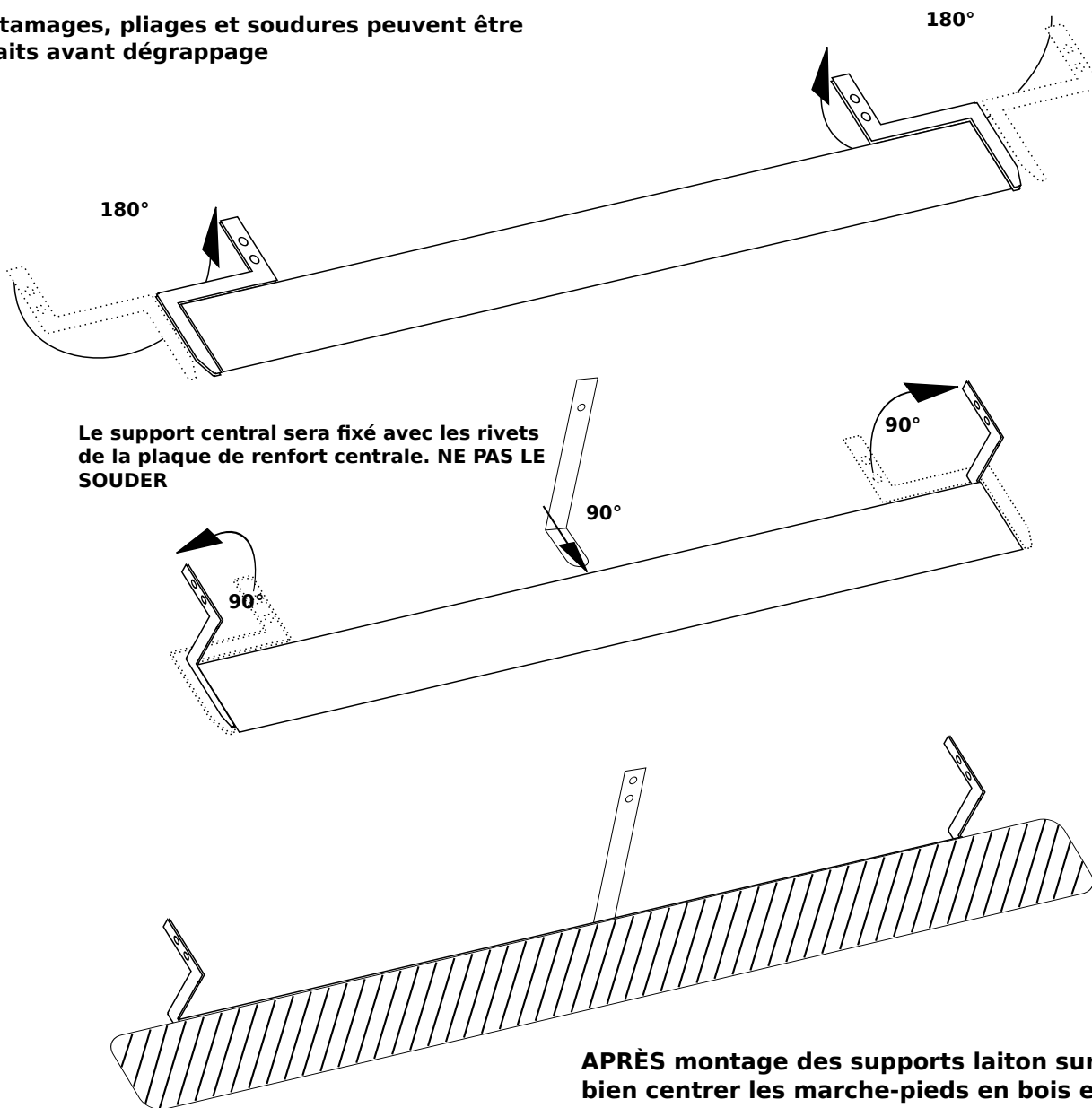
Les pliages à 180° se font trait de pliage à l'extérieur, les pliages à 90°, trait de pliage à l'intérieur.

## Rails du système de retournement



## Marche-pieds

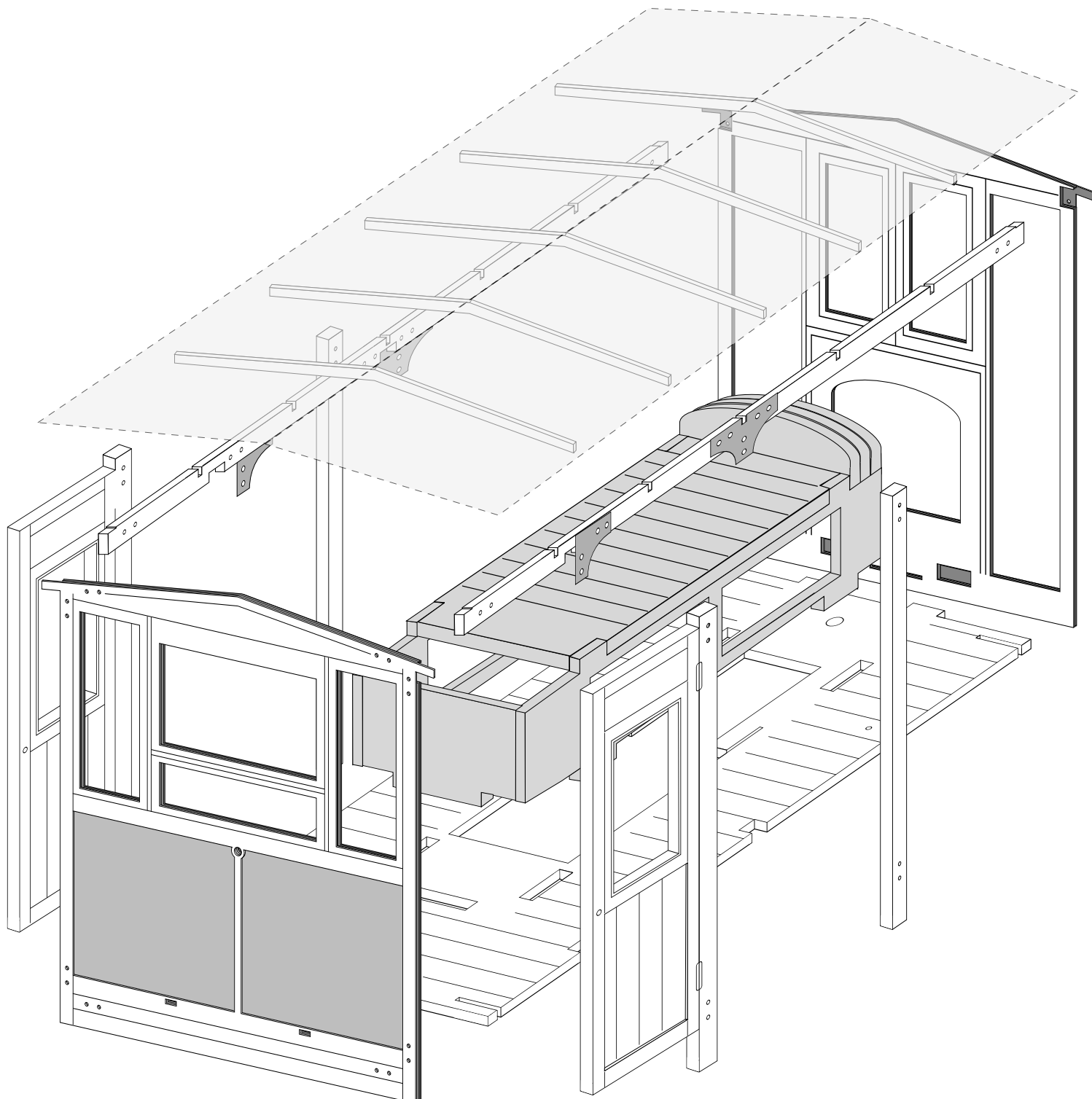
Étamages, pliages et soudures peuvent être faits avant dégrappage



Le support central sera fixé avec les rivets de la plaque de renfort centrale. **NE PAS LE SOUDER**

**APRÈS** montage des supports laiton sur le plancher, bien centrer les marche-pieds en bois en respectant la symétrie des gravures. (Collage à l'époxy).  
*Conseil : attendre le montage final pour les coller.*

## Vue d'ensemble de la caisse en éclaté



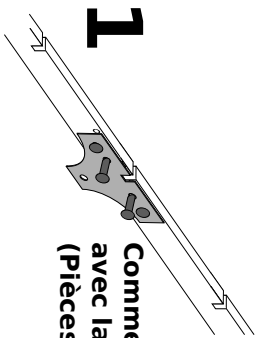
Sur cette vue, les faces av , ar et les portes sont déjà collées en trois épaisseurs ; les ferrures de renfort sur les longerons hauts sont déjà en place.

**Attention ! :**

il est préférable de monter les supports de marche-pieds AVANT l'assemblage des faces.

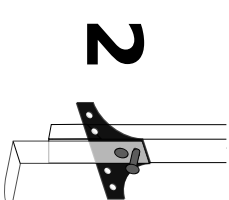
nb : Le capot moteur peut être monté avant, mais ce n'est pas impératif.

**Les ferrures sont fixées avec les rivets fournis, enfoncés avec douceur (marteau d'horloger et/ou pince à bec carré) dans les trous prépercés. Renforcer les montages à la cyano ultrafluide.**



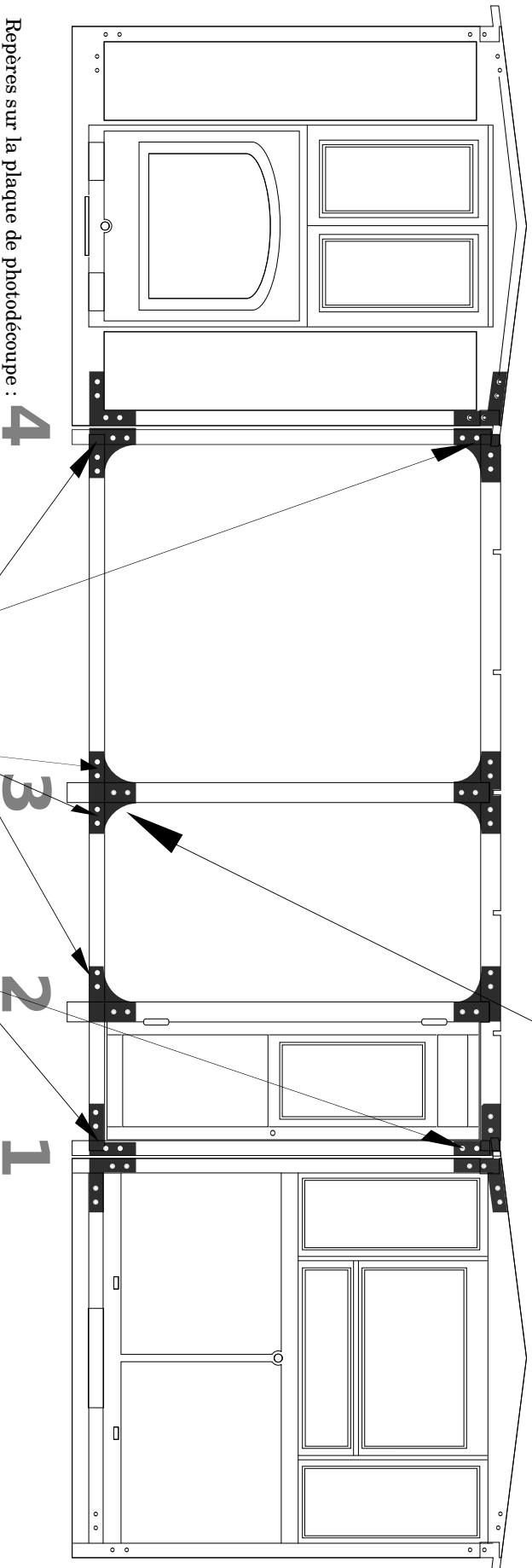
**1** Commencer par renforcer les deux longerons hauts avec la plaque rivetée centrale. (Pièces vulnérables !)

**3** Poser les ferrures aux pieds des montants de portes.



**2** poser les ferrures aux pieds des montants centraux sans oublier le support central des marche-pieds.

**4** Les ferrures d'angle seront posées après assemblage de la caisse à la colle vinylique. Trait de pliage à l'intérieur.



Repères sur la plaque de photodécoupe : **4**

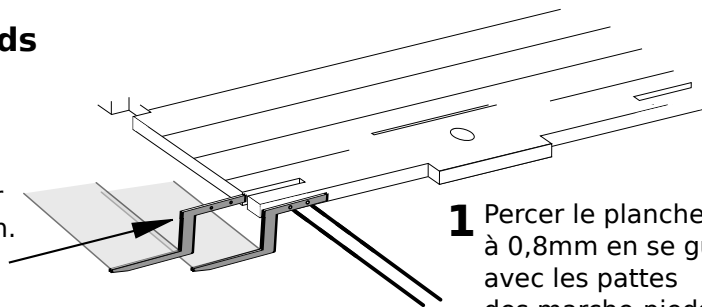
Sur les chants des faces avant et arrière, ainsi que du plancher, il faut percer à 0,9mm en se guidant à l'aide des ferrures pré-positionnées.



## Fixation des Marche-pieds

**2**

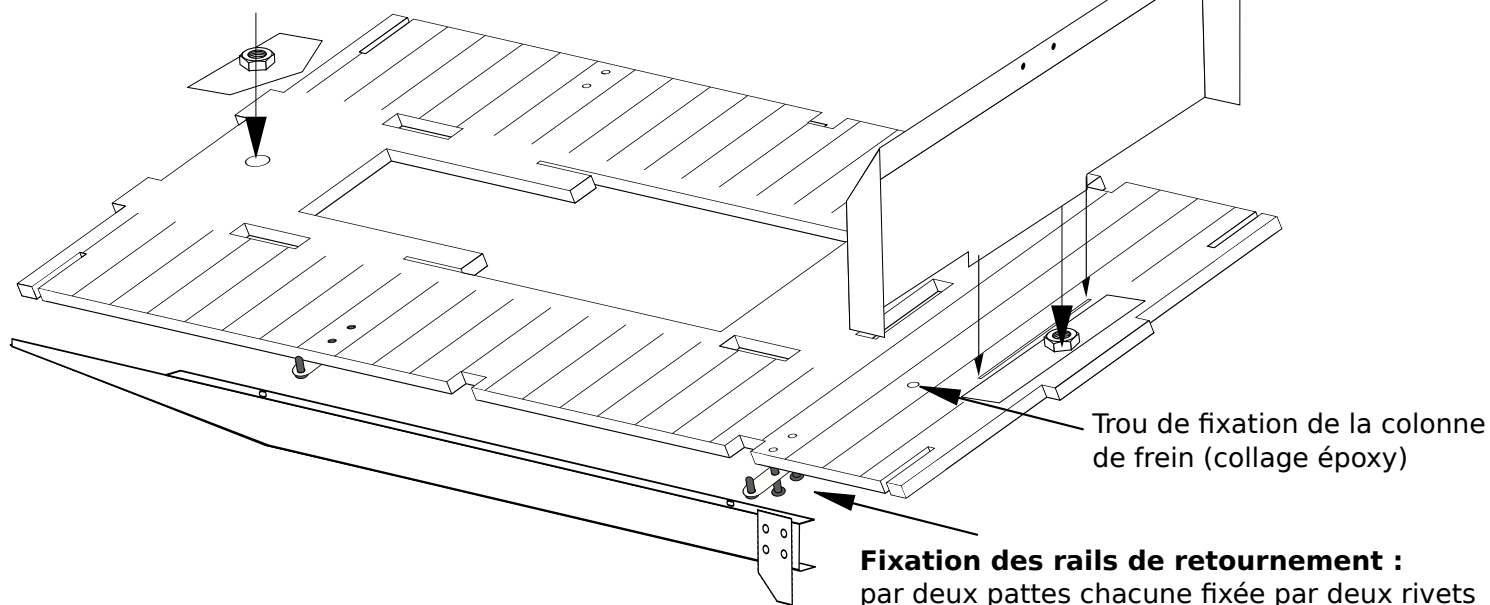
Insérer les pattes dans les rainures du plancher puis verrouiller avec 2 brins de laiton de 0,8mm. Collage à l'époxy.



**1** Percer le plancher à 0,8mm en se guidant avec les pattes des marche-pieds.

Les écrous M2 sont soudés sur les deux plaquettes laiton qui seront collées à la colle époxy sur le plancher, l'une dissimulée par le tableau de bord, l'autre par le coffre moteur.

Le tableau de bord se positionne dans la rainure du plancher

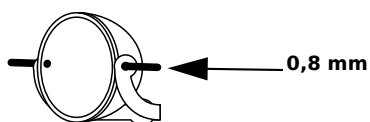


Trou de fixation de la colonne de frein (collage époxy)

**Fixation des rails de retournement :**  
par deux pattes chacune fixée par deux rivets

### Phare :

- Courber le support autour d'une queue de foret de 10mm.
- souder un axe de 1mm dans le trou central, en vue du collage en face avant.
- Percer le phare à 0,8mm de chaque côté en s'aidant du support, et l'articuler sur deux petits brins de laiton, collé à la cyano.
- nb : l'élasticité du laiton suffit à maintenir le phare dans son support.



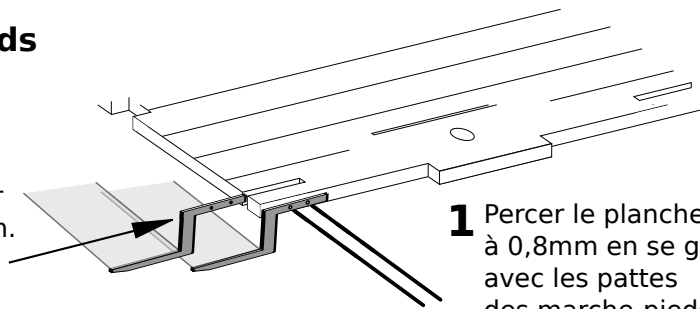
### Si vous optez pour un éclairage fonctionnel :

- Enrouler (1 ou 2 tours) un fil au raz de la LED, puis souder rapidement.
- Couper les pattes de la LED au raz.
- faire descendre les deux brins torsadés verticalement et percez un trou en face Avant pour déboucher sous le plancher de préférence à droite ou à gauche du châssis (*s'arranger pour que le système de retournement viennent masquer ce perçage*).
- Faire remonter le câblage en perçant le plancher de biais pour arriver sous le capot moteur.
- NE PAS OUBLIER LA RÉSISTANCE À METTRE EN SÉRIE !
- Après vérification de la polarité et du bon fonctionnement, coller la LED dans le phare à la cyano.
- peindre le phare et la base de la LED avec une peinture opaque.

## Fixation des Marche-pieds

**2**

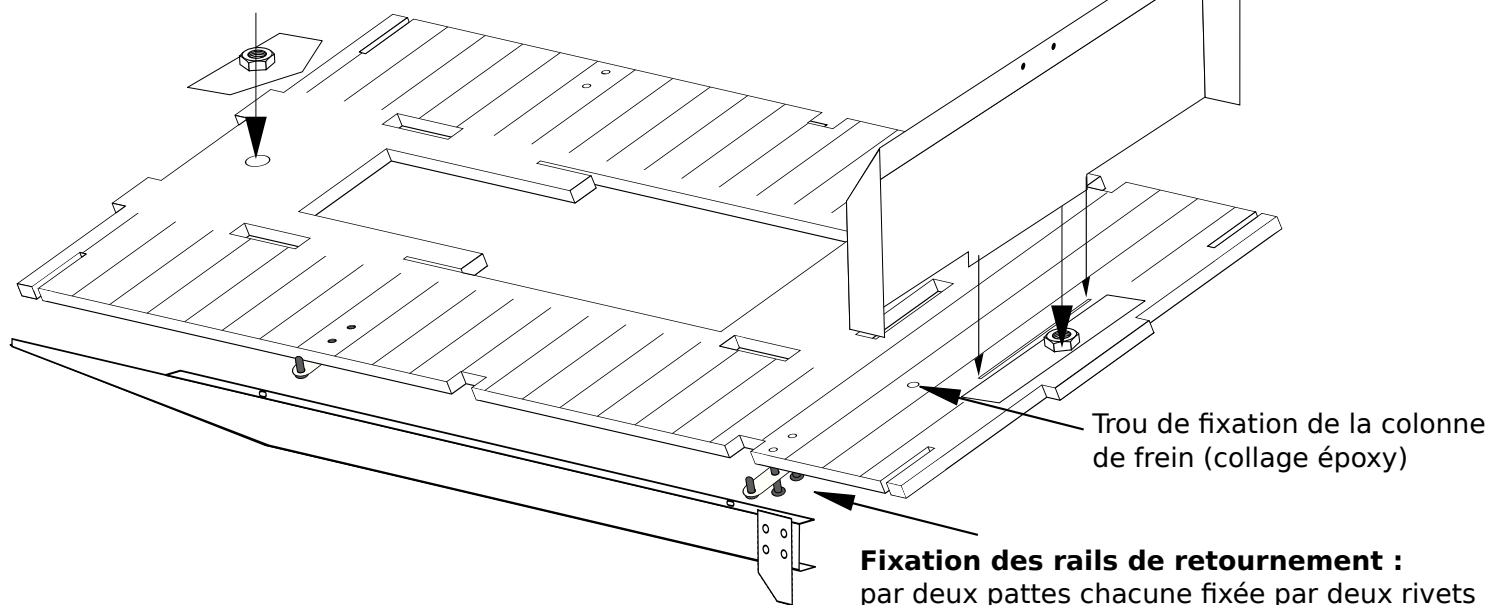
Insérer les pattes dans les rainures du plancher puis verrouiller avec 2 brins de laiton de 0,8mm. Collage à l'époxy.



**1** Percer le plancher à 0,8mm en se guidant avec les pattes des marche-pieds.

Les écrous M2 sont soudés sur les deux plaquettes laitons qui seront collées à la colle époxy sur le plancher, l'une dissimulée par le tableau de bord, l'autre par le coffre moteur.

Le tableau de bord se positionne dans la rainure du plancher

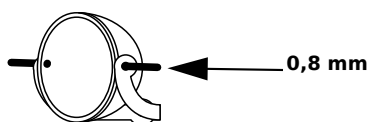


Trou de fixation de la colonne de frein (collage époxy)

**Fixation des rails de retournement :** par deux pattes chacune fixée par deux rivets

### Phare :

- Courber le support autour d'une queue de foret de 10mm.
- souder un axe de 1mm dans le trou central, en vue du collage en face avant.
- Percer le phare à 0,8mm de chaque côté en s'aidant du support, et l'articuler sur deux petits brins de laiton, collé à la cyano.
- nb : l'élasticité du laiton suffit à maintenir le phare dans son support.

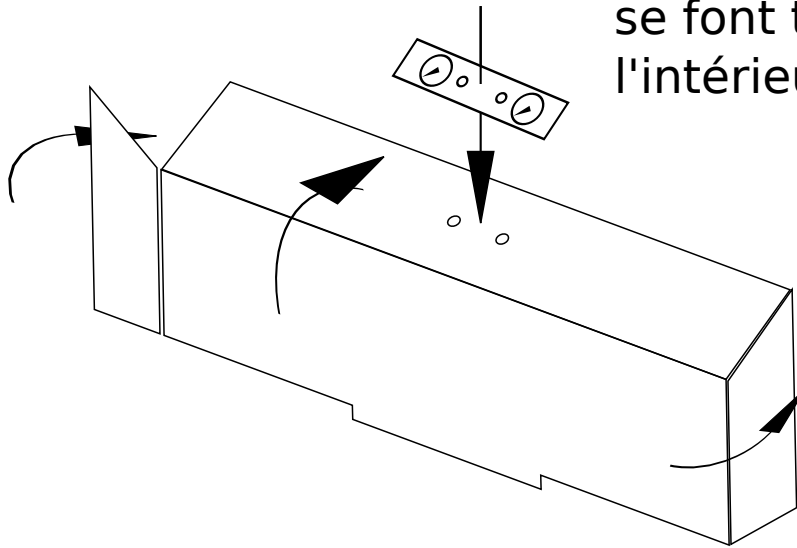


### Si vous optez pour un éclairage fonctionnel :

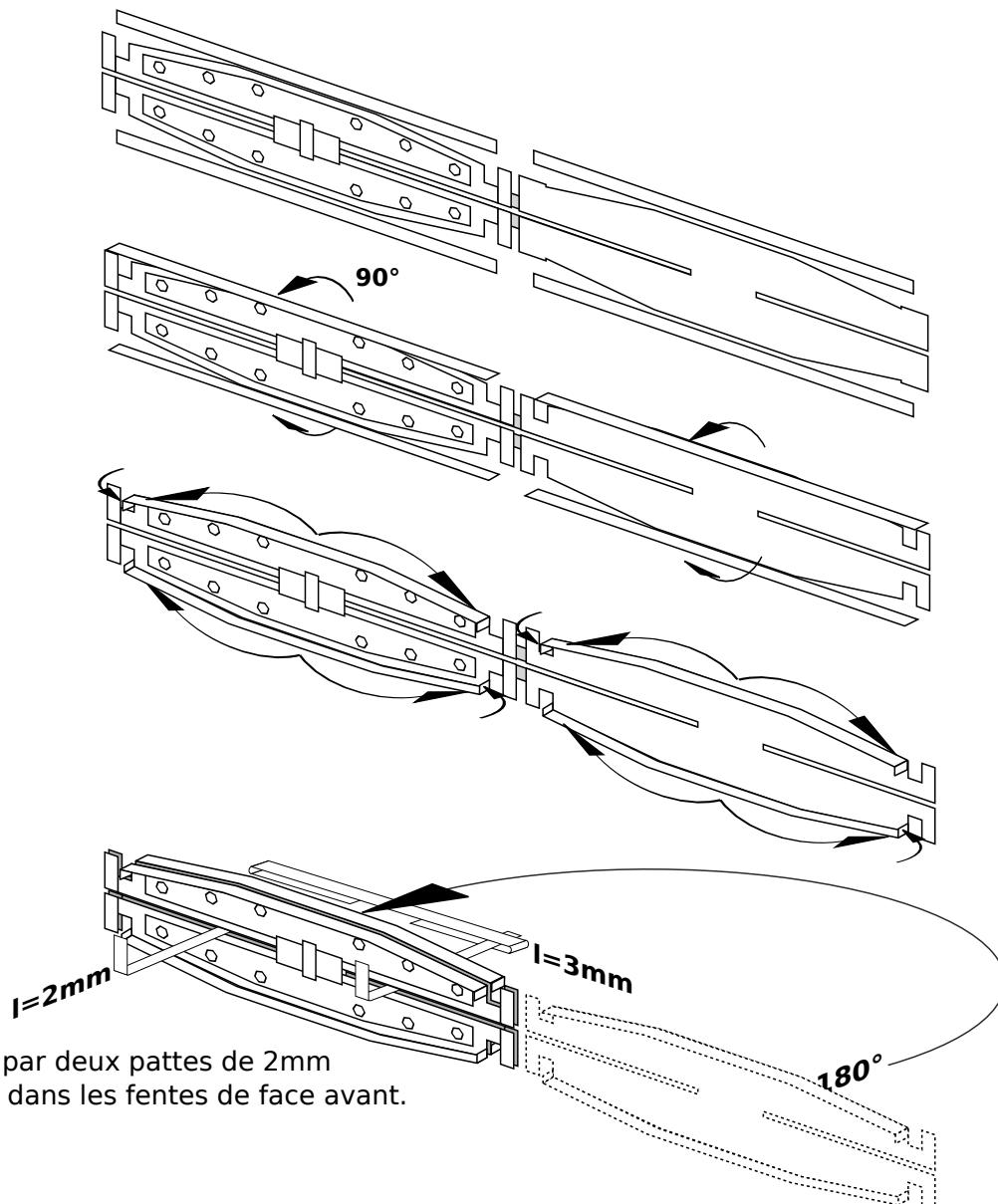
- Enrouler (1 ou 2 tours) un fil au raz de la LED, puis souder rapidement.
- Couper les pattes de la LED au raz.
- faire descendre les deux brins torsadés verticalement et percez un trou en face Avant pour déboucher sous le plancher de préférence à droite ou à gauche du châssis (*s'arranger pour que le système de retournement viennent masquer ce perçage*).
- Faire remonter le câblage en perçant le plancher de biais pour arriver sous le capot moteur.
- NE PAS OUBLIER LA RÉSISTANCE À METTRE EN SÉRIE !
- Après vérification de la polarité et du bon fonctionnement, coller la LED dans le phare à la cyano.
- peindre le phare et la base de la LED avec une peinture opaque.

Tableau de bord

Tous les pliages se font trait de pliage à l'intérieur.

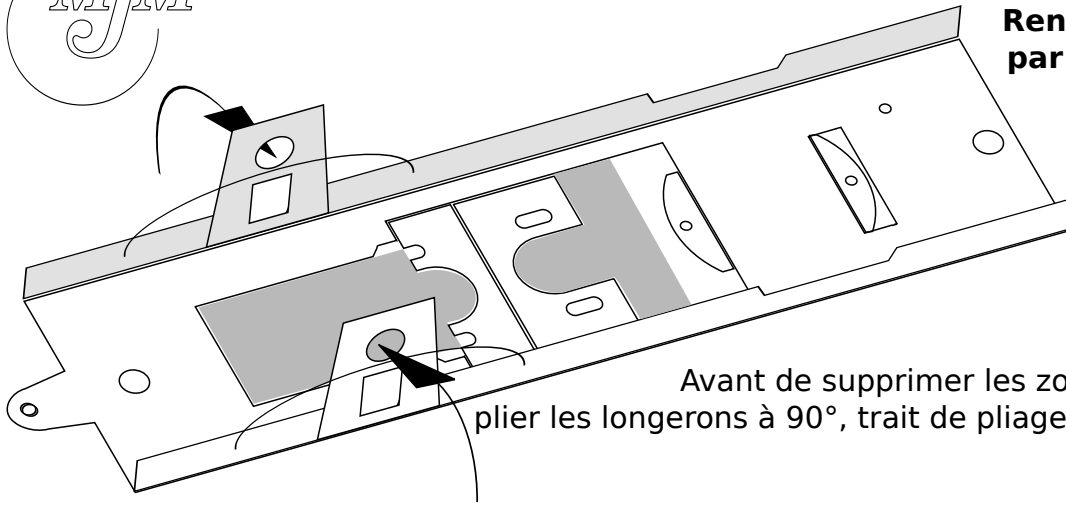


Système de retournement

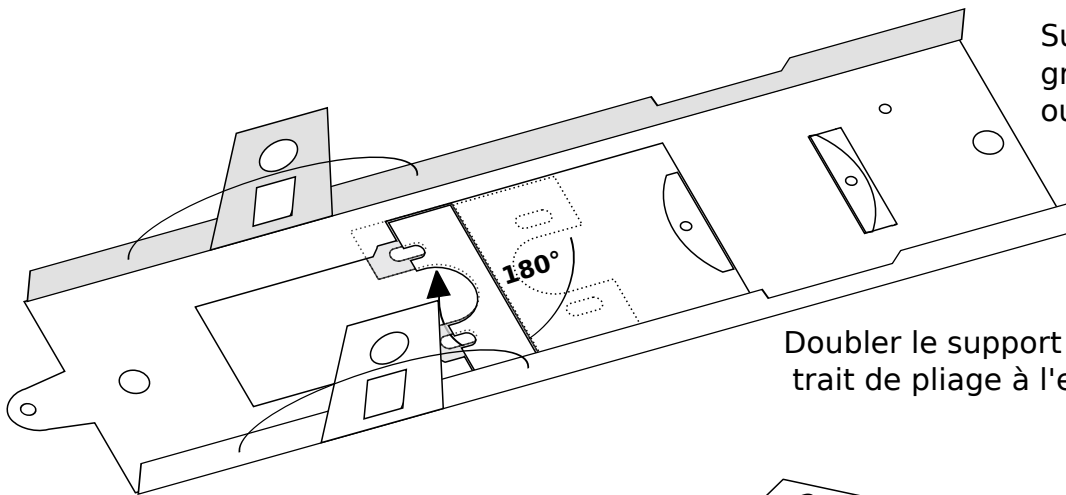


Fixation par deux pattes de 2mm de large dans les fentes de face avant.

**Renforcer tous les pliage par un cordon de soudure**

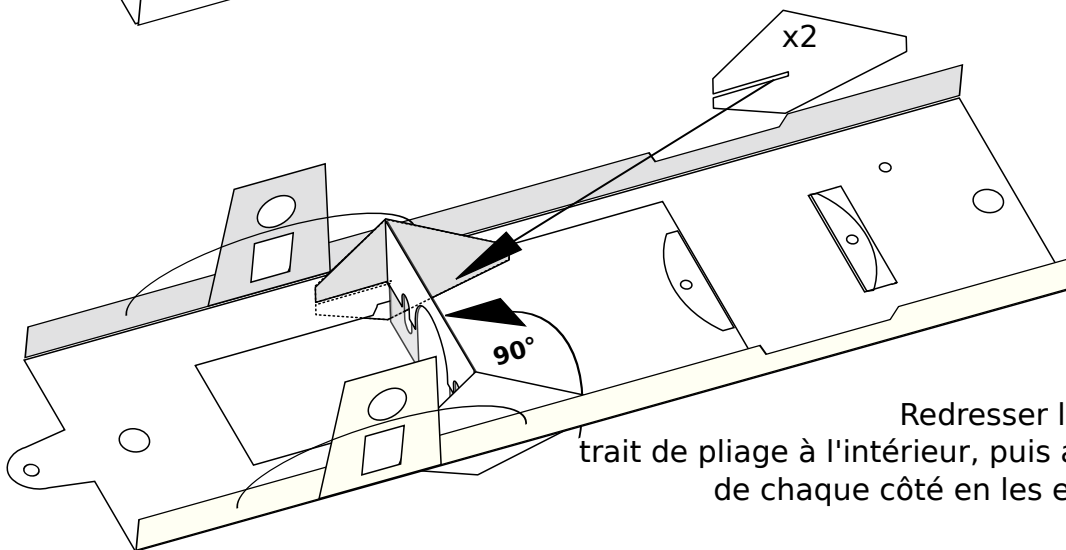


Avant de supprimer les zones grisées, plier les longerons à 90°, trait de pliage à l'intérieur



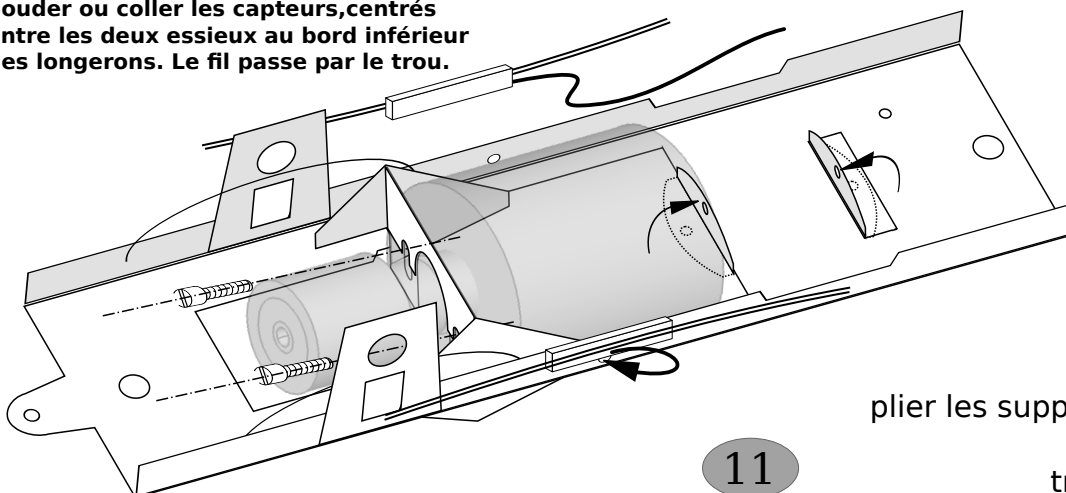
Supprimer ensuite les zones grisées pour dégager les ouvertures

Doubler le support moteur par pliage à 180° trait de pliage à l'extérieur (par-dessous sur cette vue)



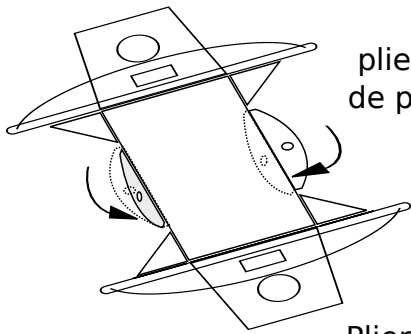
Redresser le support moteur à 90° trait de pliage à l'intérieur, puis ajuster les deux renforts de chaque côté en les emboitant sur le châssis.

**Souder ou coller les capteurs, centrés entre les deux essieux au bord inférieur des longerons. Le fil passe par le trou.**

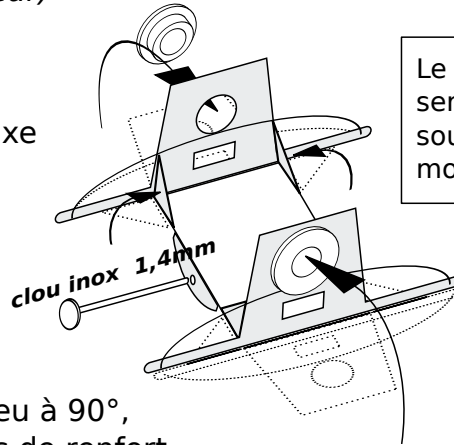


plier les supports de l'axe de pivot de l'essieu avant à 90° trait de pliage à l'intérieur

**Balancier de l'essieu avant :** Les pivots sont pliés à l'opposé des flancs et des équerres.  
 (tous les pliages se font trait de pliage à l'intérieur)



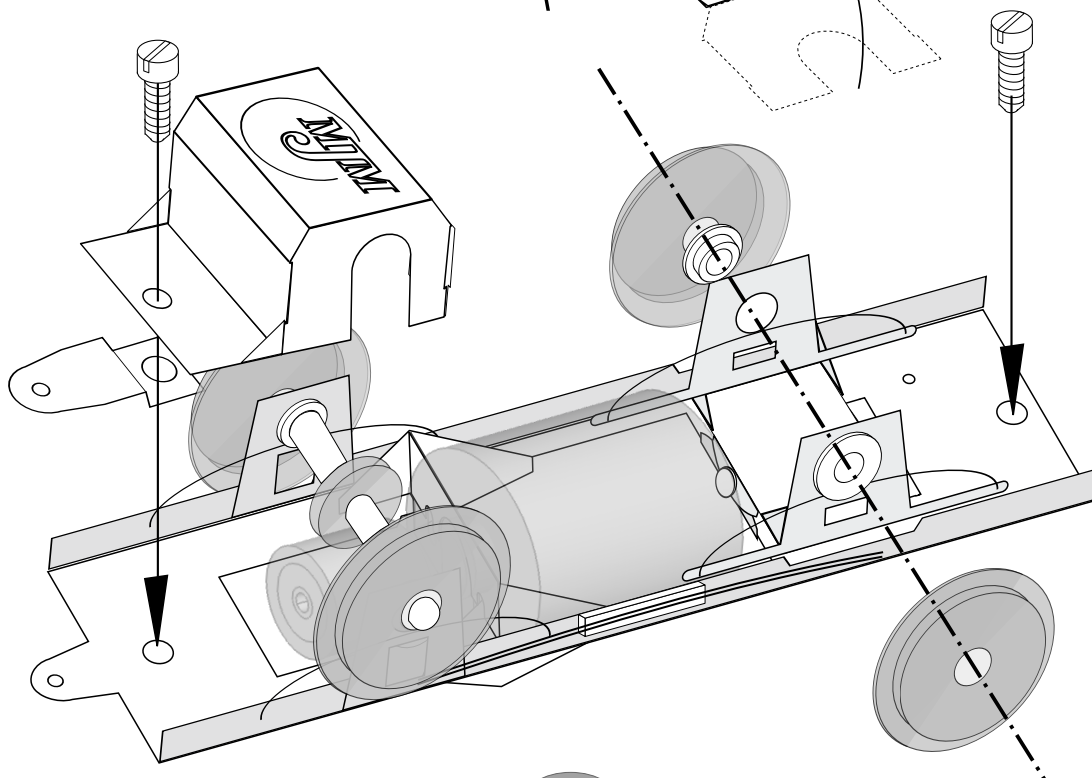
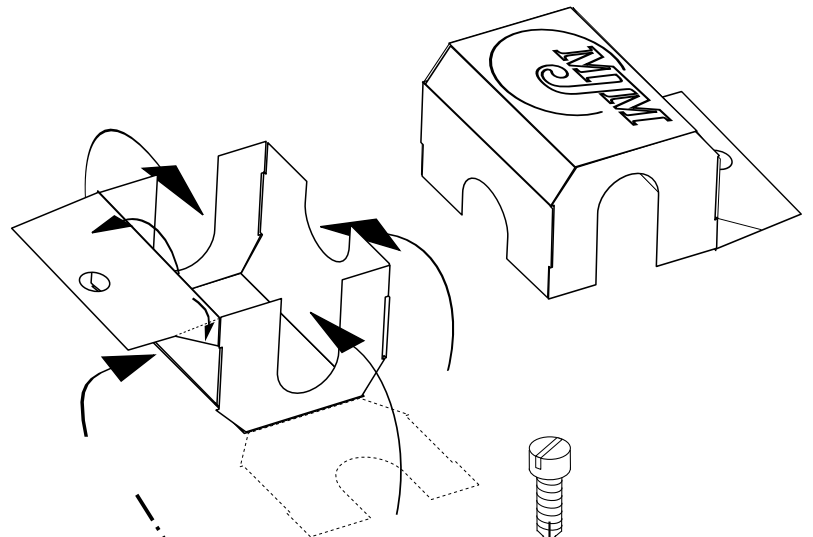
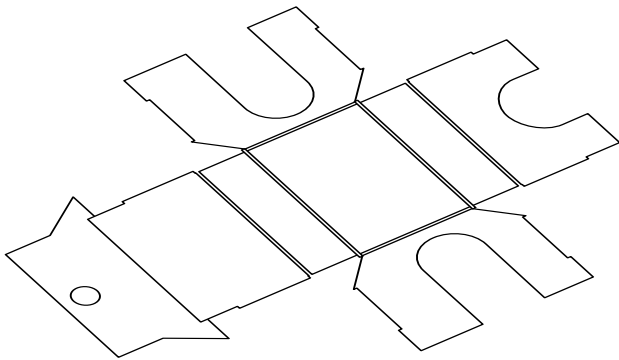
plier les supports de l'axe de pivot à 90°



Le clou inox tête plate servant d'axe n'est pas soudé : c'est l'arrière du moteur qui le maintient.

Plier les supports d'essieu à 90°, puis les petites équerres de renfort. Souder les paliers en les alignant avec un essieu SANS LES ROUES. Renforcer les pliages et équerres, par un trait de soudure.

**Carter :** tous les pliages à 90°, trait de pliage à l'intérieur. Renforcer, par un trait de soudure.

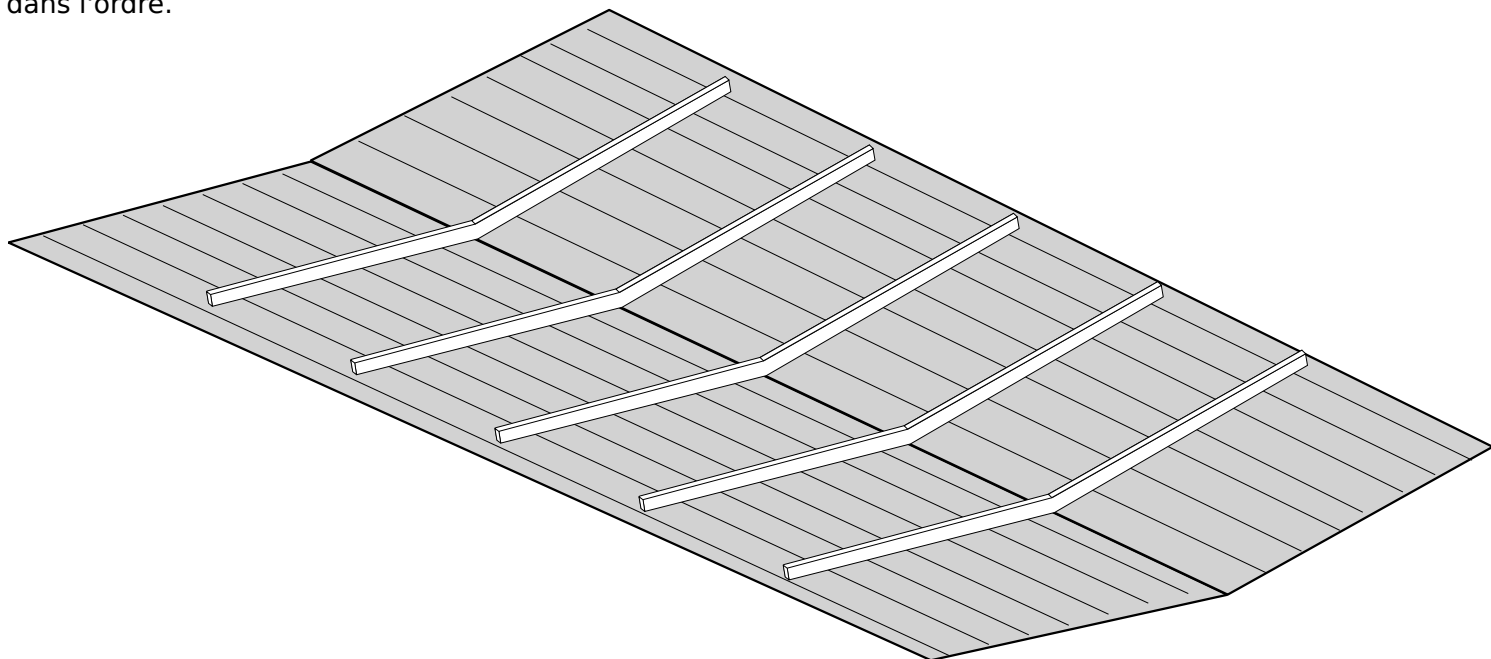


## Toiture

**Note : la face gravée est le dessous de la toiture !**

- Marquer le trait axial de la toiture avec l'angle d'une lime triangulaire.
- Plier sans forcer le toit suivant cet axe, trait vers l'intérieur.
- coller à la colle vinylique les cinq renforts en les positionnant précisément sur les traits.  
(un renfort supplémentaire est fourni)

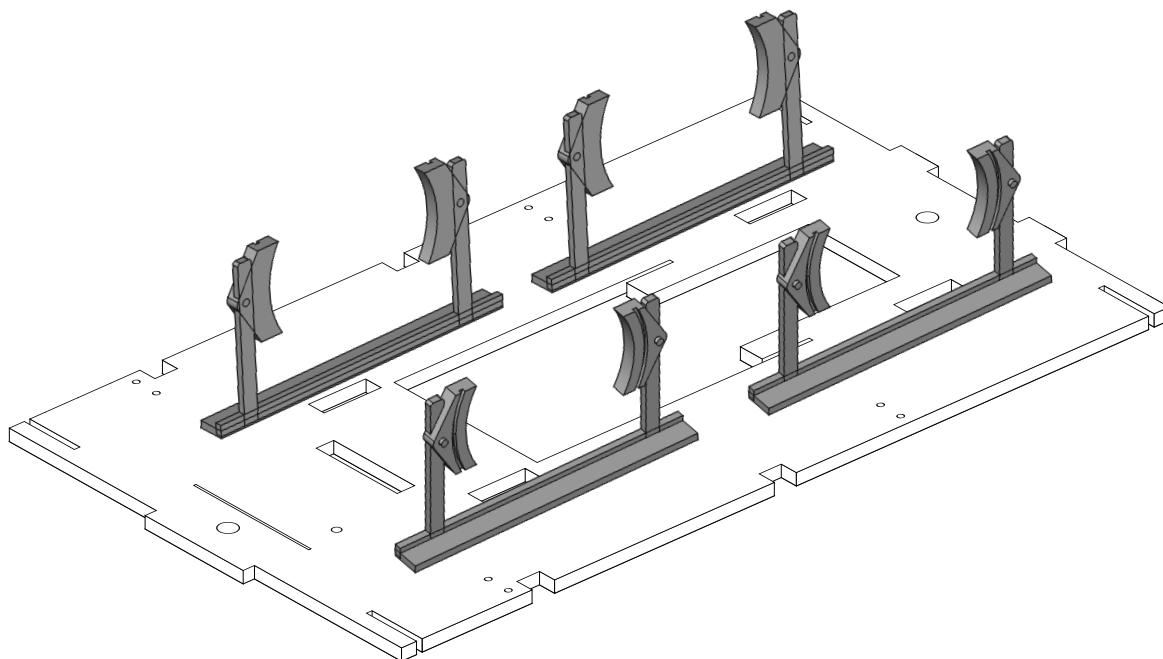
Nb: un léger voilage de l'ensemble n'est pas inquiétant : une fois collé sur la caisse tout rentrera dans l'ordre.



### Les freins :

Ils sont en résine moulée. Bien dégraisser les pièces avant peinture.

Ils se collent sous le plancher en toute fin de montage, essieux en place.



**Liste des pièces :**

- trois plaques de laiton photogravé de 0,5mm
- moteur
- vis sans fin
- engrenage
- deux essieux roues isolées
- deux capteurs de courant précablés
- deux boulons M2,5
- 120 rivets laiton
- Led jaune + résistance 1Kohm
- vitrages (8 pièces) découpe laser

*Découpe laser MDF 1mm :*

- face avant (trois épaisseurs)
- face arrière (trois épaisseurs)
- 2 portes (trois épaisseurs)

*Découpe laser CP 1mm :*

- toiture
- 2 marche-pieds
- renforts de toiture (5 +1)

*Pièces de fonderies métal blanc :*

- volant
- colonne de frein
- phare
- trompe
- moteur factice

*Résine moulée :*

- Freins (4 expl.)

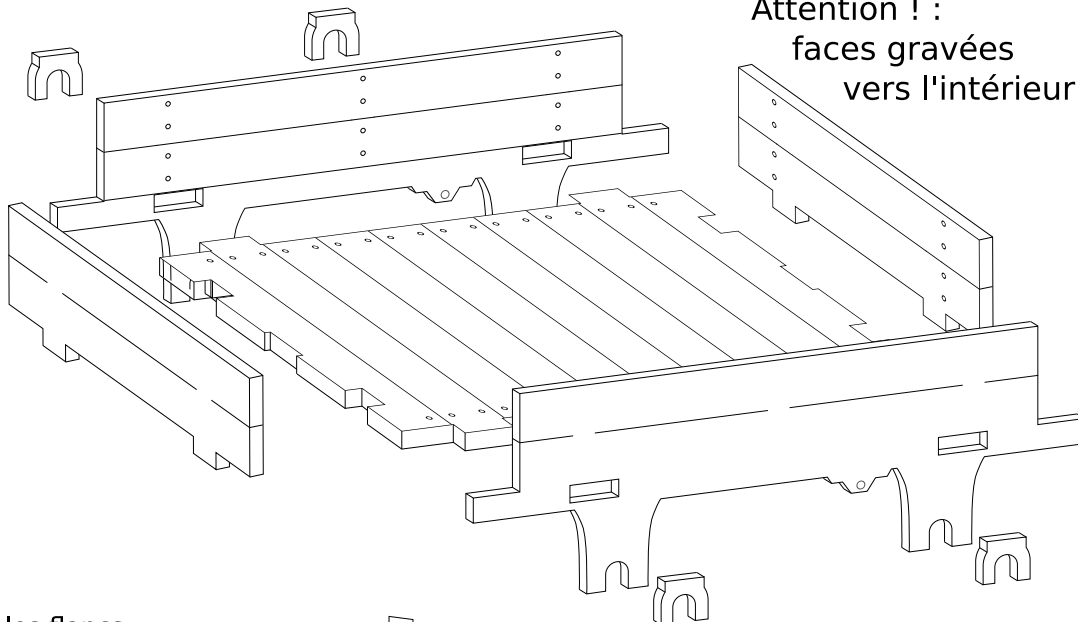
*Petites fournitures :*

- fil laiton 1x10mm
- axe pivot 1,5mm
- fil électrique fin

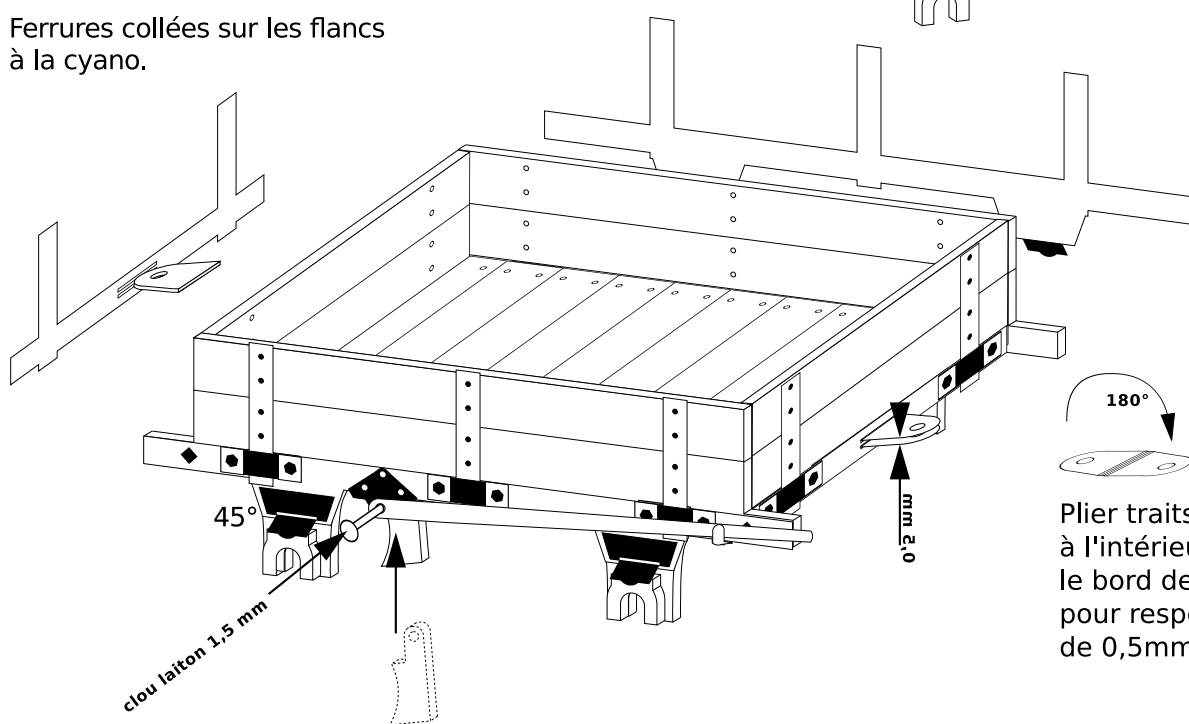
*Découpe laser CP 3mm :*

- Plancher
- banquette
- accoudoirs (2)
- coffre moteur (quatre pièces)
- radiateur (trois pièces)
- 2 longerons
- deux montants verticaux

Attention ! :  
faces gravées  
vers l'intérieur



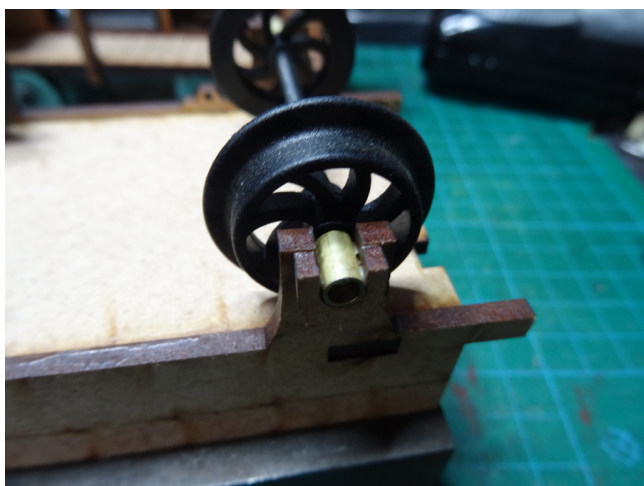
Ferrures collées sur les flancs  
à la cyano.



Plier traits de pliage  
à l'intérieur en intercalant  
le bord de plaque de laiton  
pour respecter l'écartement  
de 0,5mm

**Barre d'attelage :**

faire une coupe axiale aux  
extrémités du tube et  
souder les deux plaquettes.



Les roues sont montées à force  
sur les axes inox de 3mm.  
Respecter un écart intérieur  
de 40mm entre les voiles de roues

ci-contre : Les essieux sont montés sur  
deux paliers (tube laiton de 4mm x 6mm)  
collés à la colle vinylique dans leurs logements.