

## 2.D.2 GANZ :Premier set

### Avant propos :

Nous vous remercions de l'achat de ce modèle qui, nous l'espérons, vous apportera toute satisfaction.

Premier set mécanique pour cette GANZ ! Les habitués verront que le pilotage des essieux suspendus est beaucoup plus simple et efficace que l'ancien et que le fait de filmer et de graver châssis et embiellage en même temps permet de supprimer les risques de points durs. Nous avons ajouté sur les dessins de petits idéogrammes pour rappeler les opérations à effectuer, la liste figure en dernière page avec la nomenclature. Nous vous précisons que l'ensemble des opérations que vous allez effectuer conditionnera le bon fonctionnement de votre modèle.

Portez-y une attention particulière, et ..... prenez votre temps!

Merci et bon courage

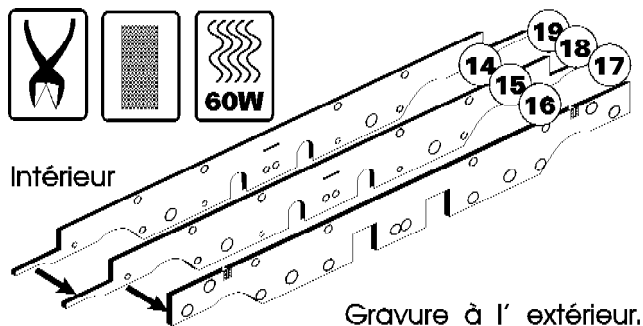
## 1 : ASSEMBLAGE DES LONGERONS

1.1: Plaque 6109. Détachez le longeron 14 puis détachez les longerons 15 et 16 en les laissant attachés entre eux.

1.2 : Repliez le longeron 16 sur le 15, les gravures de 16 doivent figurer à l'extérieur

1.3 : Assemblez 14, 15 et 16 avec les vis tête fraisées TF 1.6 x 5 (2049) et les entretoises filetées (2024) en vérifiant les alignements. Soudez les longerons ensemble.

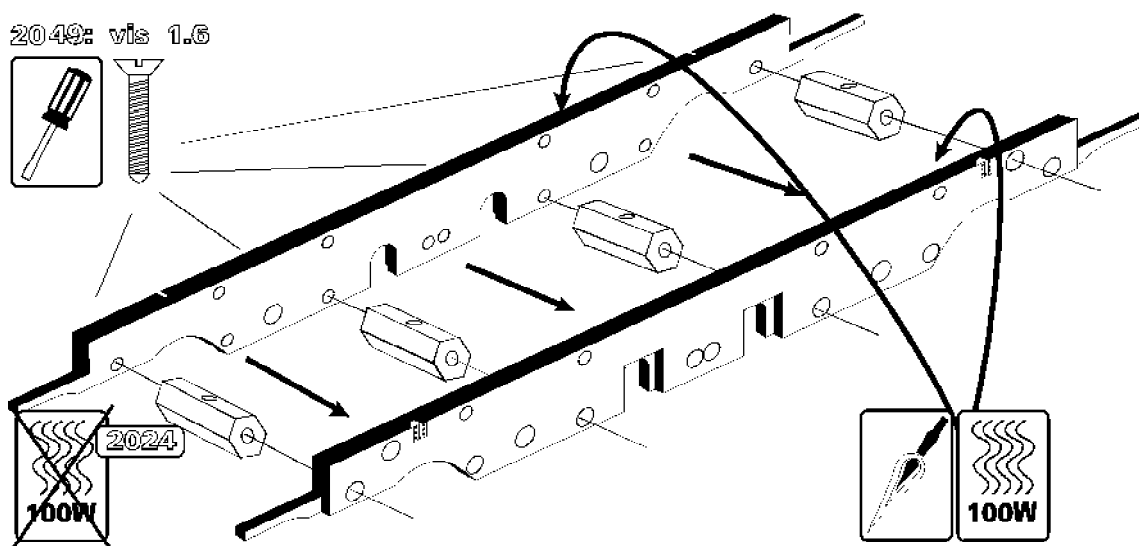
1.4 : Répéter l'opération avec 19, 18 et 17.



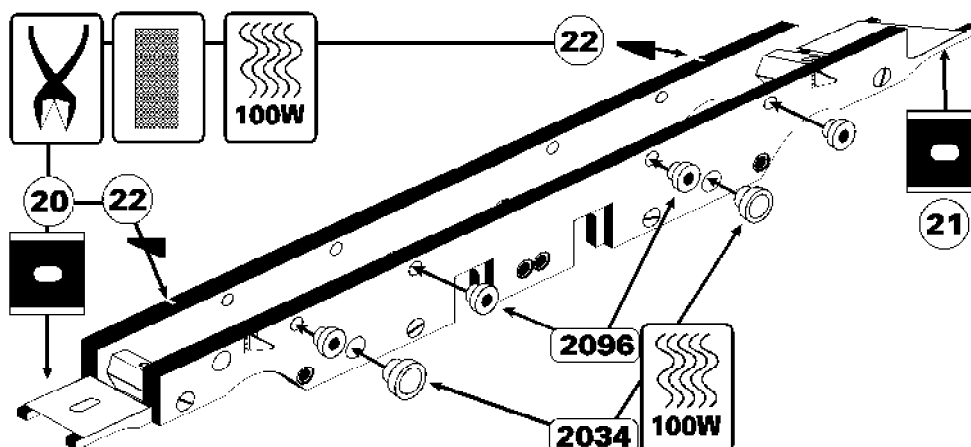
**Commentaire:** Les ouvertures carrées de 16 servent au guidage des boîtes d'essieux, ne pas les empâter ! Aidez-vous de pinces à linges (en bois) ou de pinces à dessin (en métal) pour bien plaquer les pièces. Un étamage préalable des faces à souder facilitera grandement le travail.

## 2 : ASSEMBLAGE DU CHASSIS

2.1: Vissez les deux longerons obtenus à l'aide des vis TF 2049 et des entretoises 2024 dont le filetage traversant sera disposé verticalement



**2.2 :** Vérifiez le libre coulisement des paliers carrés 2025 dans le châssis, essieux 3 et 4. **ATTENTION** : en cas de point dur retoucher exclusivement les ouvertures arrondies dans les deux épaisseurs du fond et jamais les ouvertures carrées de l'épaisseur extérieure.



**2.3 :** Vous pouvez souder les paliers moteurs 2034 dans leur logement. Toutefois si le montage avant soudure vous semble avoir un jeu excessif ou nécessite un léger réalésage du châssis, il est préférable de sursoire à cette opération : nous vous indiquerons une méthode applicable au deuxième set quand vous serez en possession des axes de roues. Pour ceux qui seraient en possession d'axes Romford : aligner les paliers moteurs 2034 et les paliers suspendus 2025 à l'aide des bielles de liaison 5 à 8 serrées sur le filetage en bout de chaque côté. Quand les paliers suspendus coulisent sans problèmes soudez les paliers moteurs. De cette manière les paliers seront soudés à l'entraxe parfait des bielles d'accouplement. (CF: 4.3)

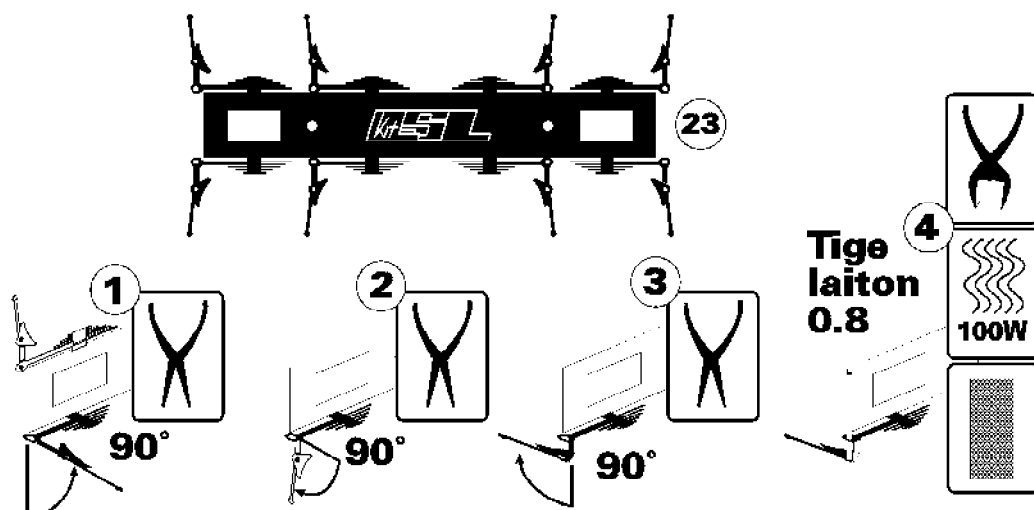
**2.4 :** Soudez aux extrémités les plateformes 20 et 21 qui serviront au montage de la caisse sur le châssis. Nous vous recommandons de renforcer la soudure au joint de ces plaques et du châssis.

**2.5 :** Soudez les petites équerres 22 dans les fentes prévues sur le côté des longerons. Alignez-les sur le haut du châssis, elles ne doivent pas dépasser.

**2.6 :** Soudez les huit écrous à souder 2096 dans leurs logements, parfaitement à plat et solidement, condition d'un bon fonctionnement de l'embellage (CF: 4.4)

### 3 . ASSEMBLAGE DE LA CONTRE-PLAQUE

**3.1 :** Détacher la contreplaque 23 (plq 6109) avec précaution. La partie inférieure ( **vers le bas** ) porte le sigle L.S.L. et rien en partie supérieure ( **vers le haut** ).



**3.2 :** Procéder au pliage des ressorts du premier essieu **vers le bas** à 90°.

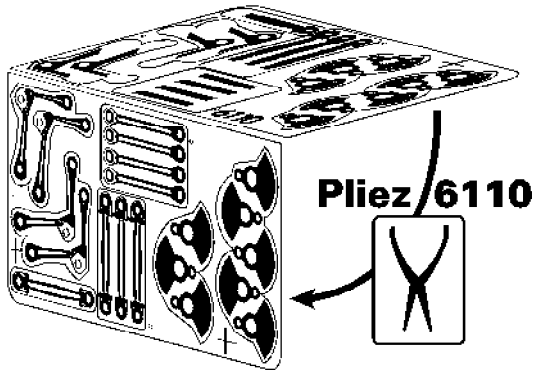
**3.3 :** Procéder au pliage des supports de sabots à l'**horizontale** à 90°.

**3.4 :** Procéder au pliage des sabots de freins **vers le haut** à 90°.

**3.5 :** Enfilez une tige laiton de 0.8 dans les trous des sabots et des supports de ressorts, alignez, soudez et supprimez l'excédent.

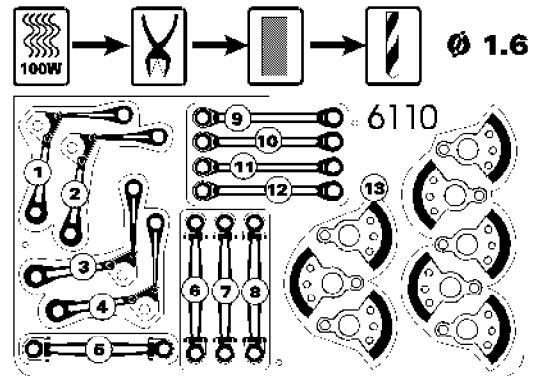
**3.6 :** Procédez de la même manière pour les autres essieux

## 4 . ASSEMBLAGE DES BIELLES ET CONTREPOIDS



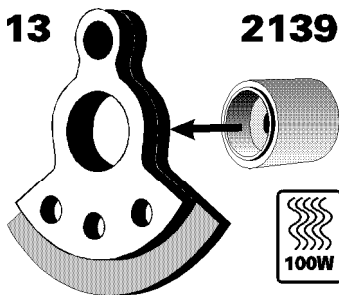
4.1 : Repliez la plaque 6110 sur elle-même. Les éléments doivent se superposer parfaitement afin de pouvoir souder les pièces correctement, servez-vous des trous pratiqués en périphérie pour guider les deux plaques.

4.2 : Soudez et détachez les bielles une par une en veillant au centrage pour les trous superposés.

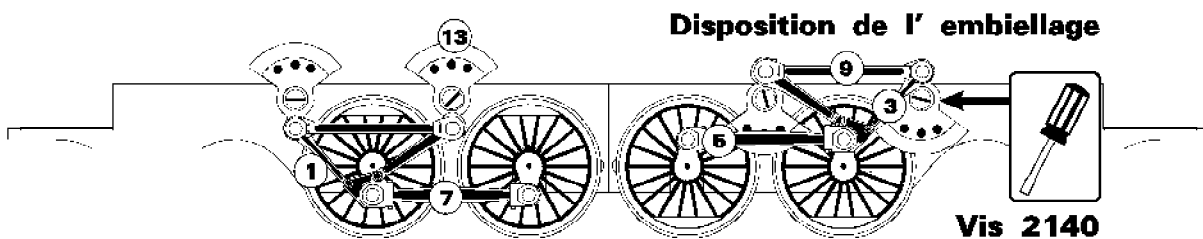


4.3 : Finissez les bords à la lime fine pour que ce soit beau ! Retouchez éventuellement les bavures des trous avec un foret de 1,6 mm (coulissement gras).

C'est à ce stade que vous pouvez vous servir des bielles 5 à 8 pour caler soigneusement vos paliers moteurs (CF: 2.3).



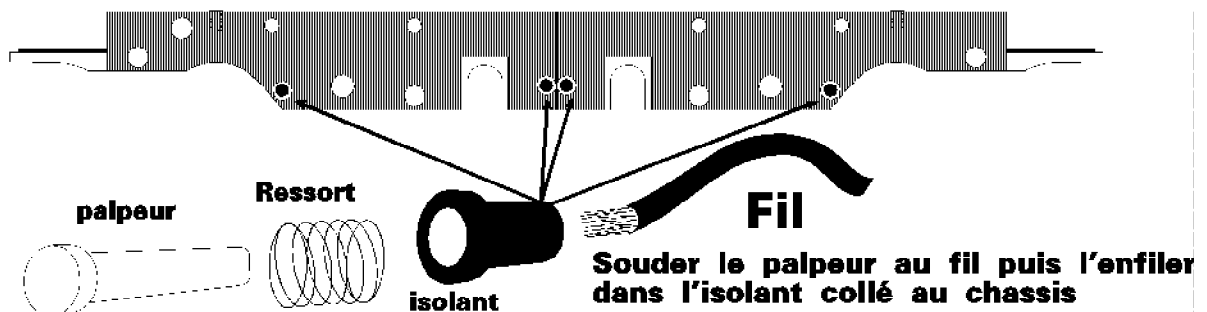
4.4 : Soudez les 8 contreponds 13 puis soudez les 8 paliers 2139 derrière ceux-ci, la partie ajourée des contreponds étant devant. ATTENTION : ne pas faire couler de soudure à l'intérieur du palier 2139, cette partie sert de portée à la vis épaulée 2140 serrée dans les écrous 2096 du châssis (CF: 2.6).



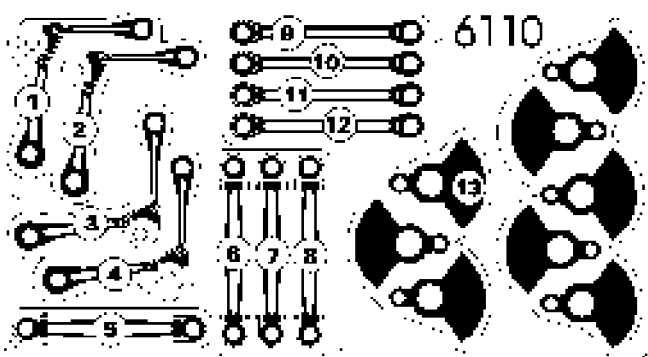
## 5 MONTAGE DES PRISES DE COURANT

**ATTENTION CETTE OPERATION NE PEUT ETRE EFFECTUEE CORRECTEMENT QU' APRES PEINTURE DU CHASSIS, AVANT ASSEMBLAGE FINAL..**

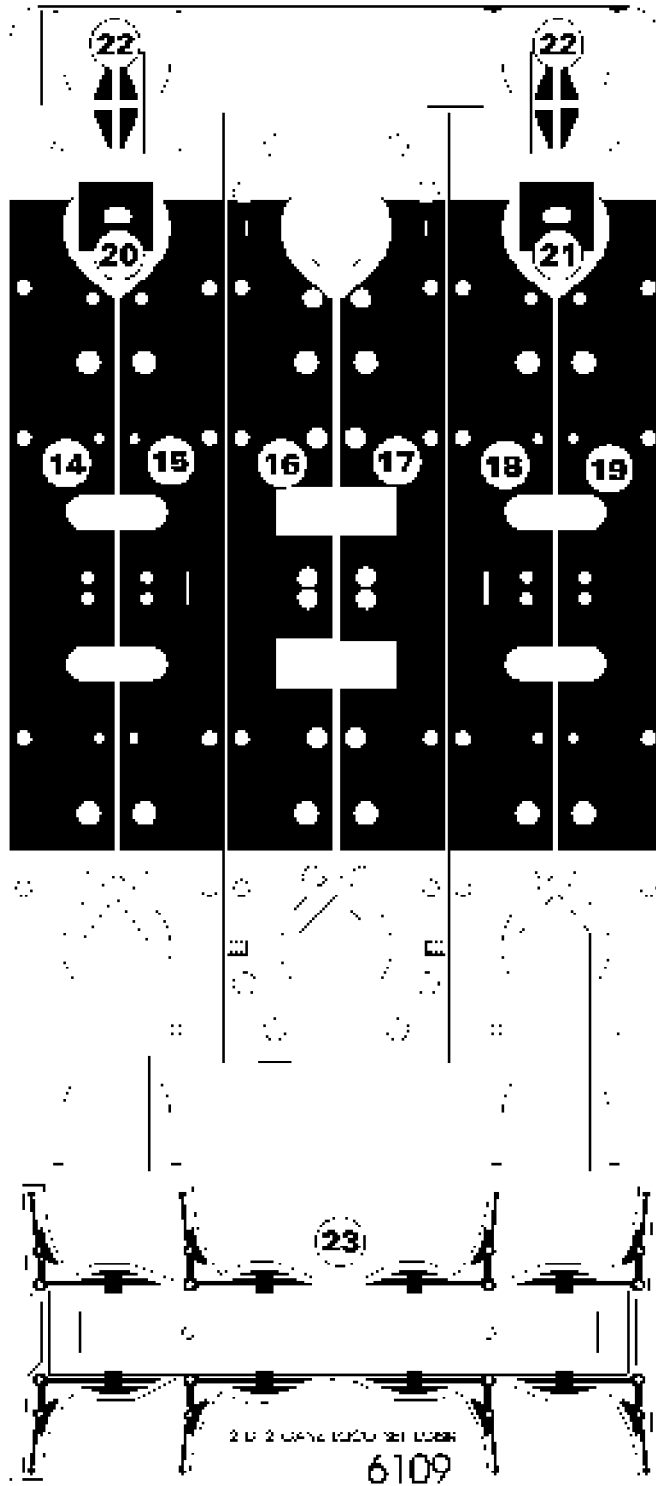
- 5.1: Ouvrez le sachet de palpeurs et enfiler les ressorts sur les palpeurs.
- 5.2: Collez les isolants dans les trous du châssis avec une colle cyanoacrylate.
- 5.3: Coupez le fil en 8 longueurs : quatre de 20 mm et quatre de 40 mm.
- 5.4: Soudez les fils aux palpeurs puis enfiler-les dans les isolants.



## Maillechort



## Laiton



## NOMENCLATURE

### Photogravure

6109	Plaque chassis	1
6110	Plaque embiellage	1

### Visserie

2049	Vis TF 1.6 x 5 mm	8
2083	Vis TP 1.6 x 5 mm	2
2140	Vis épaulées	8

### Décolletage

2096	Ecrous à souder	8
2024	Entretoises	4
2139	Paliers contrepoids 8	
2025	Paliers carrés	4
2034	Paliers moteurs	4

### Electricité

2060	Sachet de 8 palpeurs	1
------	----------------------	---

### Divers

Fil de laiton 0.8 mm	20 cm
----------------------	-------

Les éléments soulignés seront installés aux sets suivants.

## IDEOGRAMMES



**Couper**



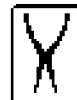
**Visser**



**Limer**



**Percer**



**Plier**



**Mater**



**Souder**



**Coller**



**Souder**



Modèles Laiton et Bronze fin de Qualité

LOGO SET LOISIR: BP N°7. 77740. COUILLY. Tél: (1) 60.04073.14

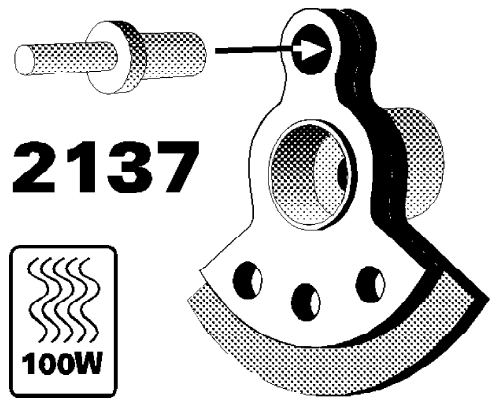
## 2.D.2 GANZ: Deuxième set



### Avant propos :

Le montage de ces éléments ne se fera qu' avec le set suivant, en effet les supports destinés aux connexions électriques, à l' aménagement de cabine ainsi que la suspension et les rondelles de calage de l' embellage vous seront livrés au troisième set.

Bon courage.



### 1 MONTAGE DES TOURILLONS

- 1.1 : Soudez les tourillons 2137 sur les contrepoids 13.
- 1.2 : Arasez proprement l' arrière du tourillon.

## NOMENCLATURE

Réf	Désignation	Quant.	Réf	Désignation	Quant.
2057	axe	4	10001	roue à gorge	2
2155	Bandage	2		<i>Version mono moteur</i>	
2140	vis épaulée	8	5008	moteur 16 M	1
2052	palier de bielle	8		<i>Version bi-moteur</i>	
2137	tourillon	8	5010	moteur 16 C	2
10000	roue	6			

Livraison a partir de Mars 1992

Bon de commande du troisième set 2 D 2 GANZ

Date : .....

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

CP: .....

N° CLIENT: .....

Ref.: 9093      quantité : ..... prix : ..... Total : .....

Chèque  Virement CCP : 36 609 16 X la source  Contre remboursement

# 2.D.2 GANZ NOTICE DU TROISIEME



Le montage de ce set se révélera simple si vous suivez attentivement le déroulement de la notice. Les opérations de perçage exigeront du calme et de l'attention, en effet si nous avons pu déboucher un maximum de trous cela nous a été impossible pour les fixation de rambarde sur le pourtour de la caisse. Percez entre 300 et 700 Tmn avec un foret trempé dans le suif et si jamais vous le cassez faites tremper la caisse pendant 48 H dans l'eau de Javel : le morceau non récupéré sera transformé en oxyde de fer (Rouille) facilement éliminable. La rectitude de montage des éléments gravés et de fonderie conditionnera le résultat esthétique de votre modèle ! Alors du soin et bon courage !

Fig 1

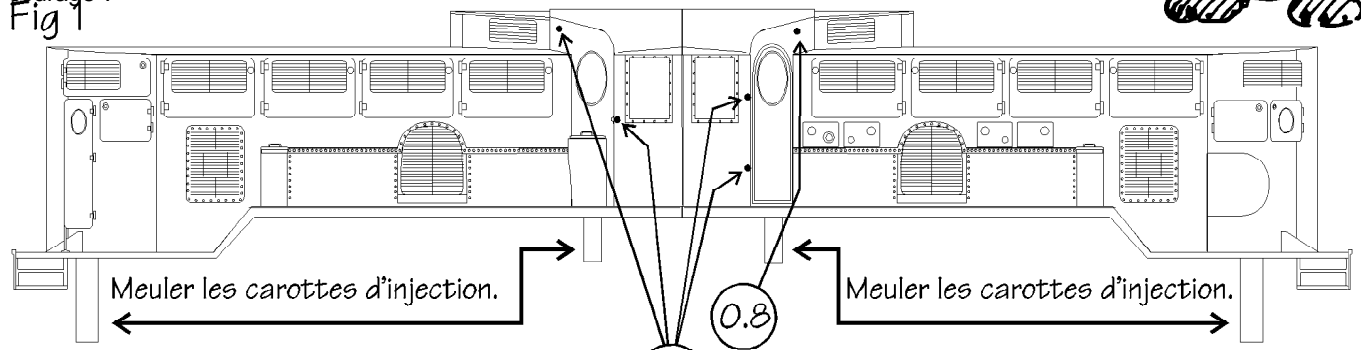


Fig 2

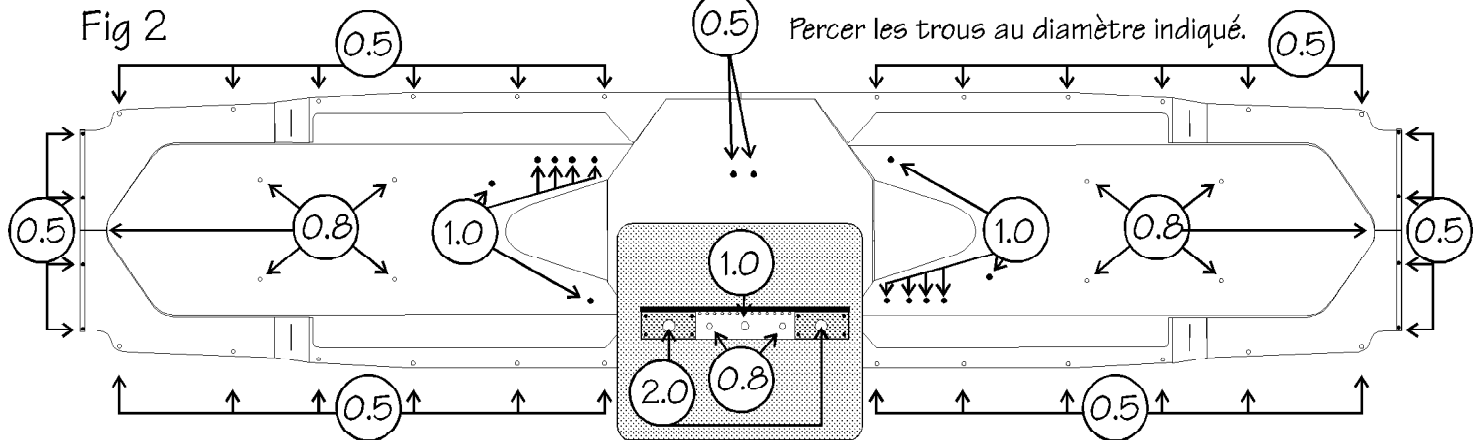
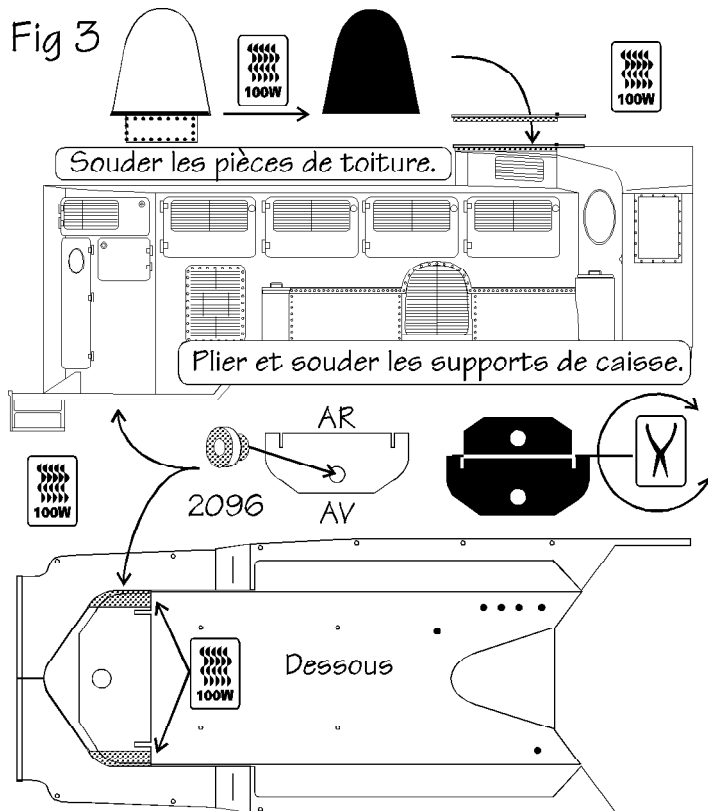


Fig 3



Nous vous faisons commencer par la préparation de la caisse car la possibilité de la fixer au châssis permettra de caler plus facilement la mécanique.

## 1: Préparation de la caisse

1.1 : Meuler soigneusement les carottes d'injection de la caisse : une petite meule sur une mini-perceuse ou un flexible conviendra. Fig 1

1.2 : Repercer ou ajuster les trous de la caisse comme indiqué à la figure 2 : seuls les trous sur la partie supérieure des traverses d'extrémités sont à percer sur 1.5 mm de profondeur, les autres débouchent. Fig 2

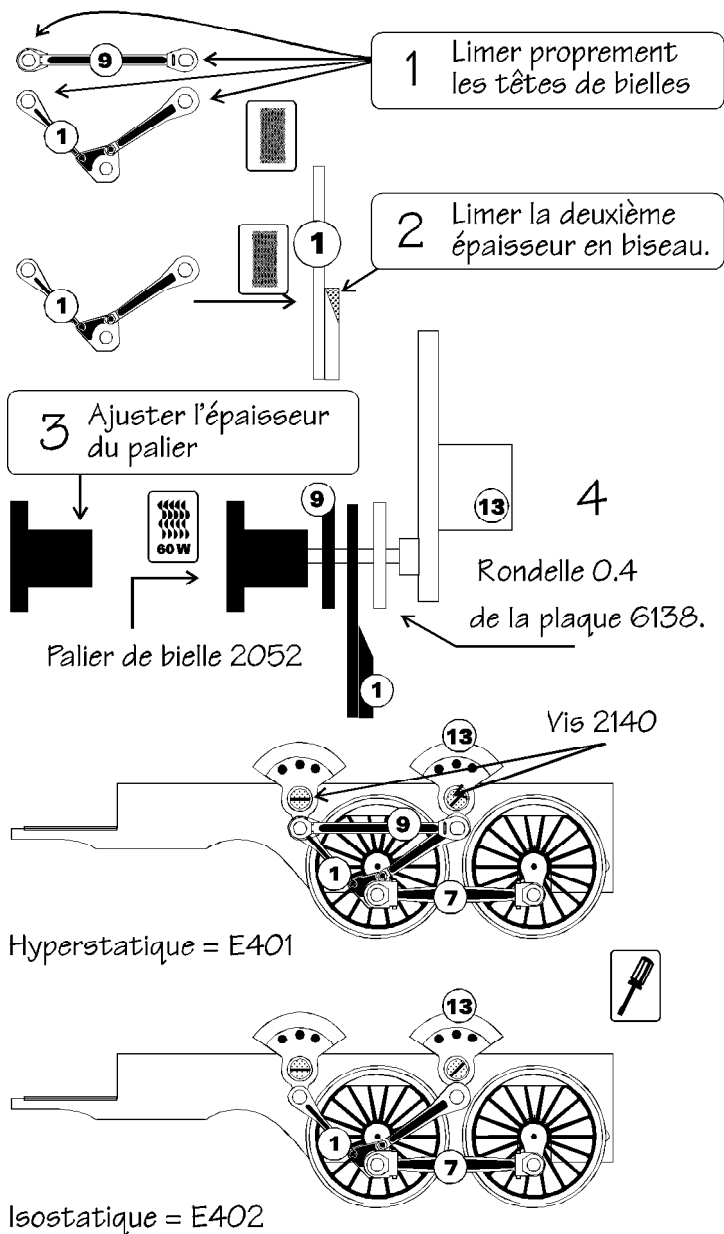
## 2 : Soudure des éléments gravés

2.1 : Détacher les traverses de fixation de la plaque 6138, pliez-les et soudez au dessus (vers l'intérieur de la caisse) un écrou 2096.

2.2 : Soudez-les en place. Fig 3

2.3 : Détachez les toits, soudez les deux épaisseur puis soudez l'ensemble à la caisse après étamage et léger cintrage.

Fig 4



### 3 : Préparation de l'embellage

Positionner les têtes de bielle : la 1 et la 9 dans le cas de la machine hyperstatique 401 et de la première seulement dans le cas de l'isostatique 402. Cette opération est destinée à éliminer les bavures de gravure afin que les têtes de bielles passent correctement sous les pontons de la caisse. Fig 4

3.2 : Limer sur l'arrière des bielles en V 9 la deuxième épaisseur en biseau afin qu'elle n'accroche pas l'ensemble contrepoids 13 en fonctionnement (les jeux devant être réduits au maximum).

3.3 : Positionner les bielles sur le tourillon des contrepoids 13 et ajuster en épaisseur le palier 2052 : jeu minimum.

**Attention : C'est à cet instant que vous choisissez définitivement votre version, une fois le palier limé vous ne pourrez plus revenir en arrière !**

3.4 : Soudez le palier au tourillon des contrepoids 13.



### 4 : Montage de la suspension

4.1 : Détacher les pièces de la plaque 6138.

4.2 : Couper deux morceaux de fil acier 0.3 de 30 mm pliez-les et soudez-les comme indiqué à la figure 5.

4.3 Positionnez l'ensemble dans le châssis et vérifiez le libre fonctionnement des boîtes d'essieux centrales.

**A ce stade le châssis peut être peint, la suspension et les prises de courant (Cf chapitre 5 de la notice du premier set) installées définitivement. Vous pouvez aussi peindre les roues que nous installerons au paragraphe suivant !**

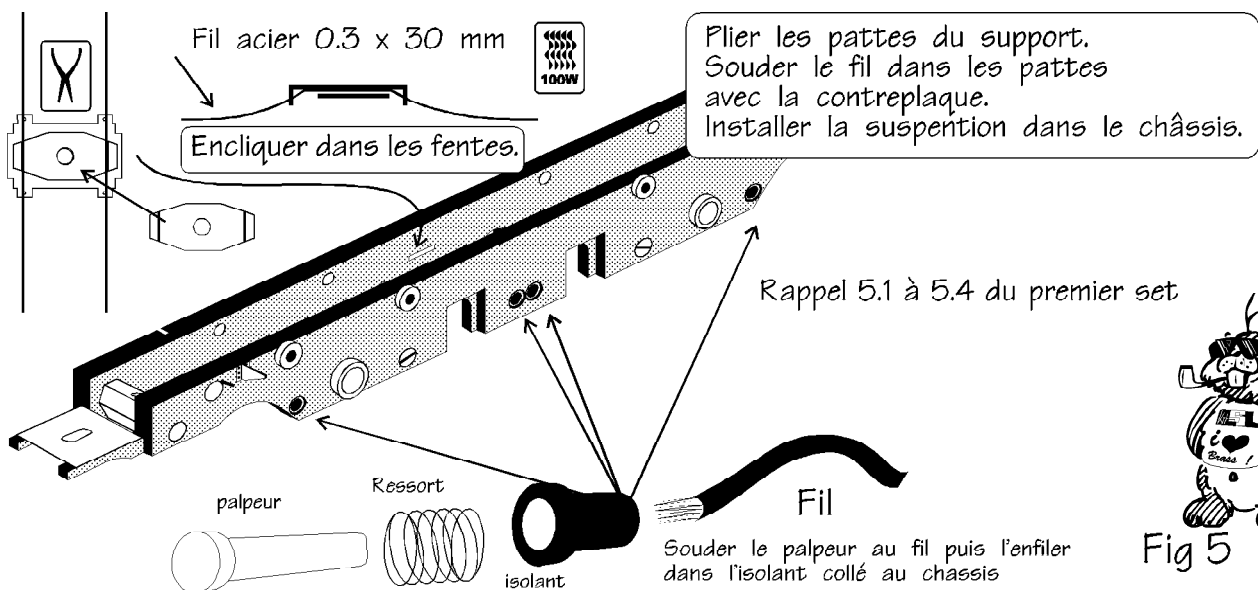


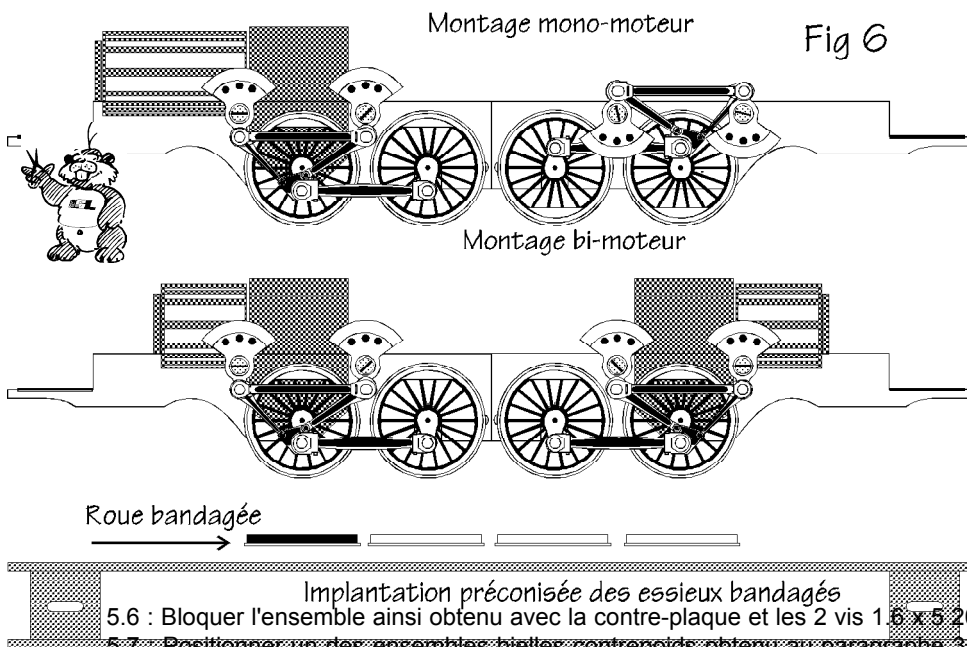
Fig 5

## 5 : Montage du (des) moteur(s) et de l'embigliamento

5.1 : Pour cette opération vous aurez besoin : du ou des moteurs, de l'ensemble de l'embigliamento préparé précédemment, du châssis équipé de ses prises de courant, des roues 10000 et 10001 et de leurs bandages 2155, des axes 2057, pièces du deuxième set; des 4 paliers carrés 2025 et des 4 vis épaulées 2140 du premier set et des deux vis 1.6 x 5 2083 de ce troisième set et des deux identiques du premier.

Pour l'outillage : un tournevis fin pour le serrage du pignon moteur, un tournevis fendu pour le serrage des écrous de roue, un tournevis normal pour le positionnement de la caisse et un fer à souder.

Les biellettes 1 9 et 7 en décoration SNCF semblent avoir leur ame peinte en rouge ou en noir "parole d'ancien" ceci dit sans aucune confirmation documentaire.



5.2 : Prendre les fils des palpeurs et les réunir par polarité.

5.3 : Installer le ou les moteurs à l'aide d'un axe 2057 traversant le châssis, le réducteur et le pignon. Centrer le pignon et l'axe et serrez la vis du pignon.

5.4 : Brancher les fils en les soudant puis isolez-les (Scotch)

Attention : vérifier le sens de rotation du ou des moteurs : Une bi-moteur branché à contrario n'avance pas très vite !!!

5.5 : Serrer les roues sur les axes à l'aide du tournevis fendu sans oublier de les caler à 90° et d'interposer pour les essieux centraux les paliers carrés 2025 épaulement le plus fin vers l'extérieur. Attention ces paliers doivent coulisser librement.

L'implantation des bandages est à respecter afin d'entraîner l'embigliamento sans risque.

5.6 : Bloquer l'ensemble ainsi obtenu avec la contre-plaque et les 2 vis 1.6 x 5 2083 du premier set.

5.7 : Positionner un des ensembles biellettes-contrepois obtenu au paragraphe 3 avec les vis épaulées 2140 du deuxième set (ces vis sont en laiton: vous pouvez les brunir mais ne les serrez pas trop fort !), puis positionner les biellettes d'accouplement obtenues au premier set avec les paliers de bielle 2052 et souder ce dernier après vérification de la liberté de l'ensemble.

Refaire cette opération pour les autres couples roues embigliamento, puis vérifier avec la caisse le libre passage de têtes de biellettes supérieures sous les pontons. Retoucher éventuellement l'alignement de la caisse ou meuler légèrement les points de contact sous les pontons : Ca passe juste mais ça passe bien !

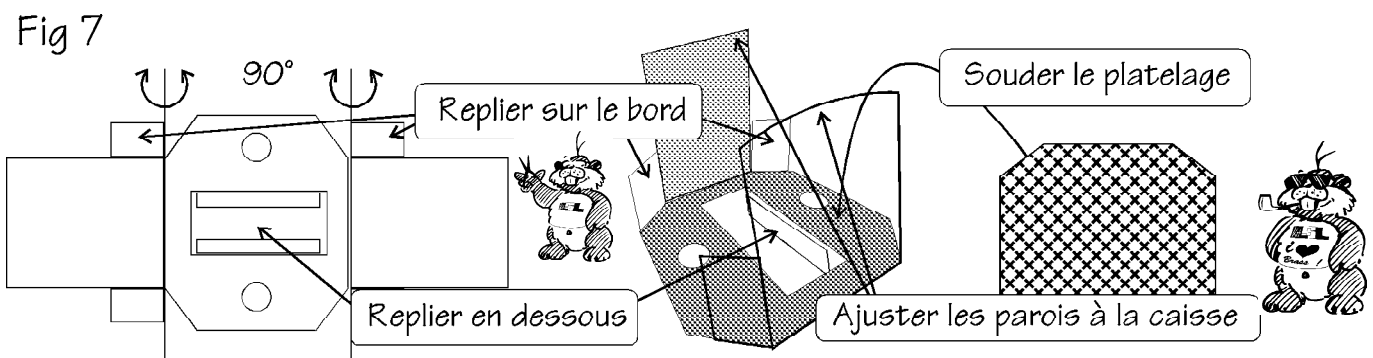
Attention : Ce montage a fonctionné sans retouche sur cinquante châssis assemblés par nous. Il ne faut **jamais ovaliser les trous de bielle** et veiller soigneusement à ce qu'elles n'aient pas de points de contact en fonctionnement. Vous coincez quelques gouttes d'huile fine dans ces ensembles après rodage

## 6 : Assemblage de la cabine

6.1 : Détacher les pièces de la cabine, ébavurez-les soigneusement.

6.2 : Plier la cabine comme indiqué figure 7, vérifiez que les pattes inférieures se positionnent correctement entre les longerons et souder le platelage sur le fond.

6.3 : Retoucher à la lime le haut des parois afin que la cabine épouse la caisse et ne gêne pas sa fixation au châssis. Cette cabine n'est pas fixée au châssis ni à la caisse afin de pouvoir positionner cette dernière finement par rapport à l'embigliamento. Ce montage facilitera grandement l'opération de superdétaillage du set suivant.





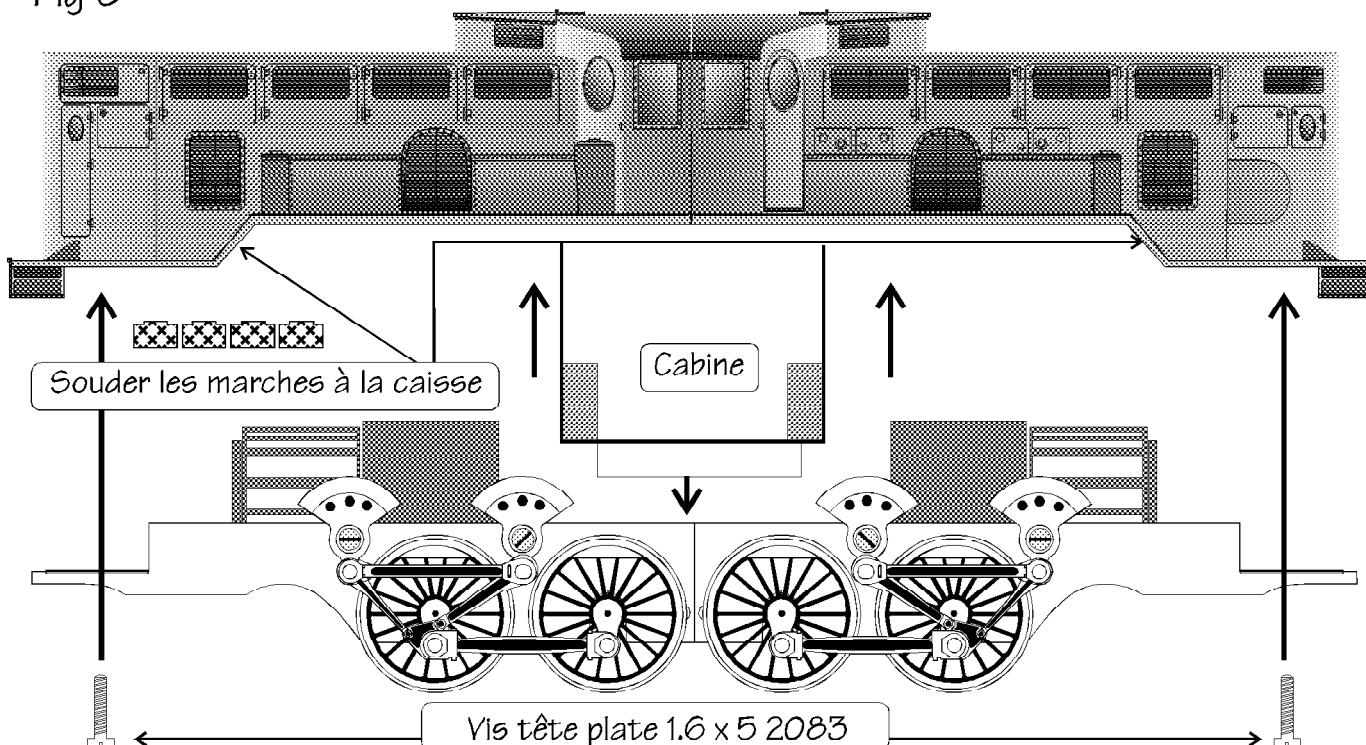
## 7 : Montage de l'ensemble caisse châssis

7.1 : Souder à la caisse les 4 marches des pontons ( cette opération est à faire une fois que l'ensemble caisse châssis embiellage est correctement ajusté afin de ne pas les abîmer)

7.2 : Positionner la cabine dans la caisse et la caisse sur le châssis.

7.3 : Fixer la caisse au châssis à l'aide de deux vis 1.6 x 5 2083

Fig 8



**Votre machine, même démunie de ses bissels, peut effectuer quelques marches d'essai qui vous permettront de vérifier son bon fonctionnement. Dans le quatrième set vous trouverez de quoi lui donner son allure finale.**

**Dernier conseil : Ne laissez pas une caisse improprement nettoyée sur votre châssis car les risques de corrosion liés à l'emploi de l'eau à souder sont importants !**

### Nomenclature

#### Fonderie

1182 CAISSE GANZ 1

#### Gravure

6138 Plaque caisse 1

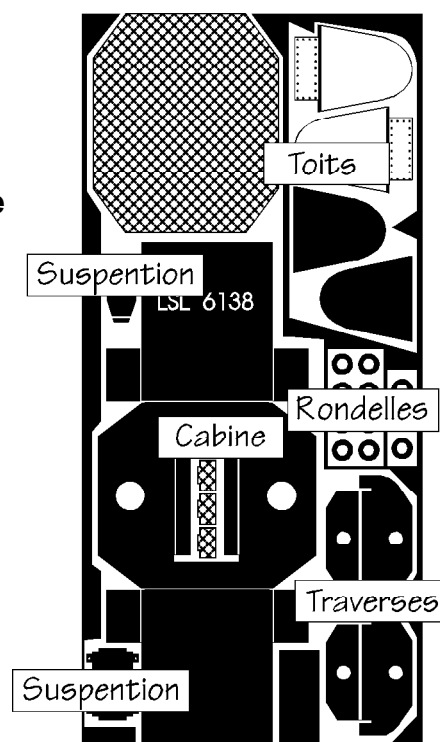
#### Décolletage

2096 Erou à souder 2

2083 Vis 1.6 x 5 TP 2

#### Divers

Fil Acier 0.3 60 mm



Vérifiez le contenu à l'aide de la nomenclature. Le bon de commande du quatrième set est joint au colis. Merci !

# 2.D.2 GANZ

## NOTICE DU QUATRIEME SET

Le montage de ce set vous permettra ( Enfin ! ) de terminer cette machine. L'assemblage des boggies vous prendra un peu de temps mais le résultat est au bout : l'isolation totale des boggies n'ayant pu être réalisée prenez beaucoup de soin au montage pour un fonctionnement parfait. Le montage des autres éléments n'appelle pas de commentaire particulier, alors du soin et bon courage !

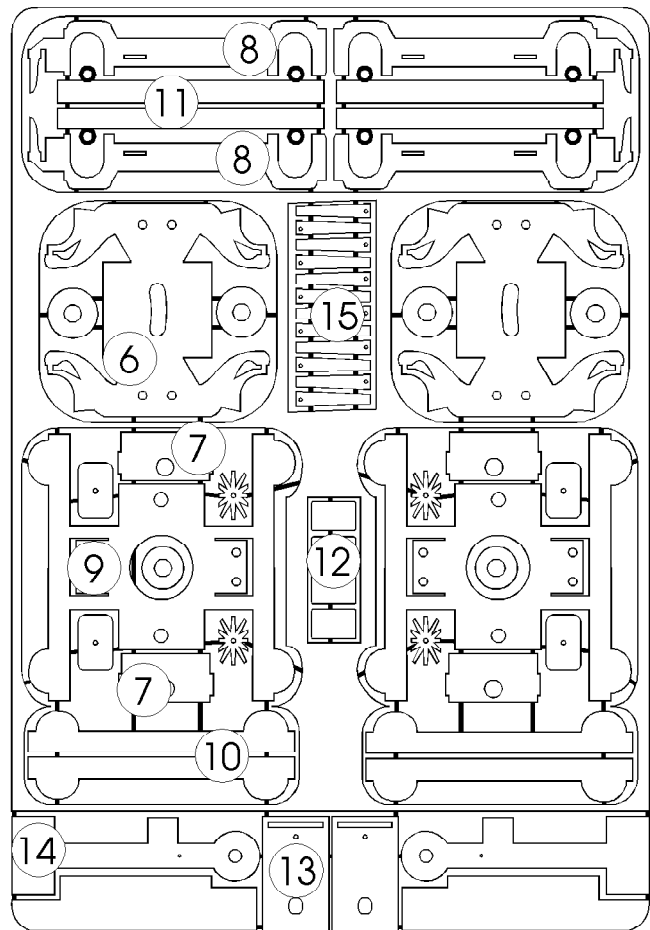
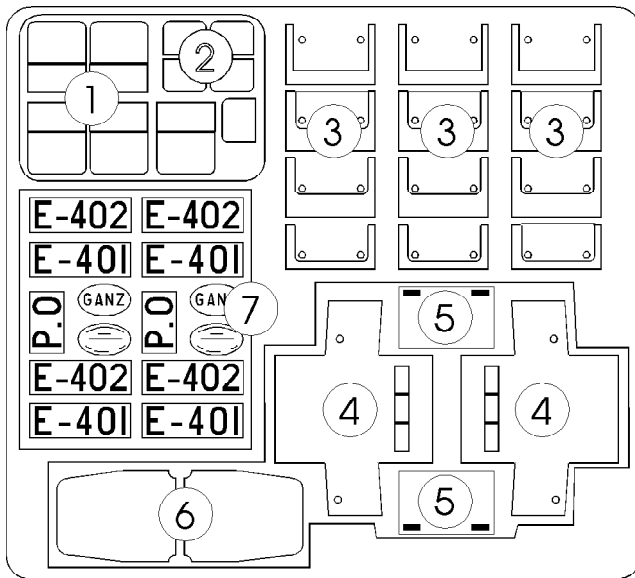


### 1: Préparation des plaques 6042 et 6043

Vous pouvez repérer facilement vos pièces de gravures sur la figure ci-dessous. Dégrapez-les et ébavurez-les soigneusement pour pouvoir les assembler sans problème.

#### PLAQUES 6042 & 6043

- 1 & 2 Marchepieds avant
- 3 Marchepieds centraux
- 4 & 5 Boite toiture & couvercle
- 6 Passerelles
- 7 Marquages
- 6,7,8 Intérieur boggie
- 9,10,11,12 Extérieur boggie
- 13,14 Attelage



### Nomenclature

#### Fonderie

1077	Lanternes	4
1039	Conduites frein	2
1196	Supports lanterne	2
1184	Grappe frein s	2
1185	Grappe cylindres	2

#### Gravure

6043	Plaque marquage	1
6042	Plaque boggie	1
6125	Attelages	2

#### Décolletage

2096	Ecrous à souder	4
2083	Vis 1.6 x 5 TP 4	
2091	Fûts de tampons	4

2092	Axes tampons	4
2093	Ressort tampon	5 cm
2140	Vis épaulées 2	
2170	Axes delrin	4
2161	Paliers laiton 4	
2179	Paliers delrin 4	
10002A	Roues 10.5	8
2068	Rondelles	8
2178	Isolateurs	12

#### Divers

7002	Peinture	1
3051	Vitrages	2
Fil laiton 6/10	50 cm	
Fil Maillechort 5/10	1 M	

Fil acier 3/10	15 cm
Fil cuivre recuit 3/10	35 cm
Pantographes	2

# 1 : Montage des boggies

Pour cette opération vous aurez besoin : des pièces 6,7,8,9,10,11,& 12 (plaque 614)2, des pièces décollées 2161, 2096 et 2083 et des pièces de fonderie de la grappe 1184.

**Deux montages :avec ou sans prise de courant 3e rail.**

- 1.1 : Plier la pièce 6 puis souder les rabats .
- 1.2 : Plier les deux pièces 7 et soudez-les aux flanc de boggie 8.
- 1.3 : Souder deux écrous 2096 au dessus des entretoises 7 .
- 1.4 : Ajuster les arrondis de la pièce 6 afin de ne pas gêner la pose des paliers 2161.
- 1.5 : Souder l'ensemble composé des pièces 7 et 8 à l'intérieur de la pièce 6 en veillant à ne pas entraver la pose ultérieure des paliers delrin 2179 et à l'orientation de la demi-lune de 6.
- 1.6 : Souder les paliers 2161 du même côté afin que les paliers "à la masse" soient sur la même file de rail .
- 1.7 : Plier le dessous du boggie 9 comme indiqué ci-contre.

**ATTENTION LES PLIS PRINCIPAUX SE FONT GRAVURE A L'EXTERIEUR.**

**OPTION SANS 3e RAIL** couper les supports au ras de la pièce. Dégrapper les sabots de freins de la grappe 1184, préparez les et soudez-les sur les oreilles de la pièce 9.

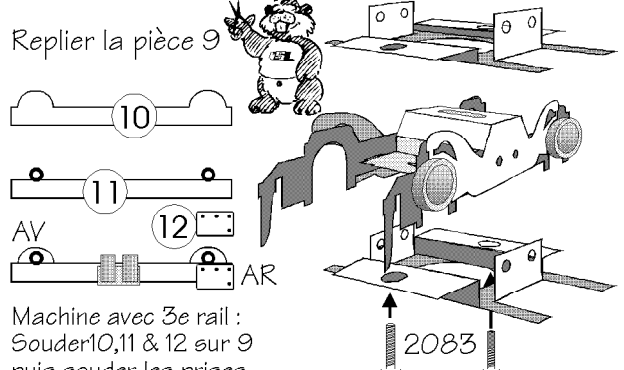
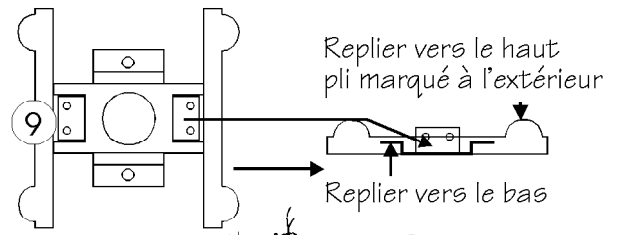
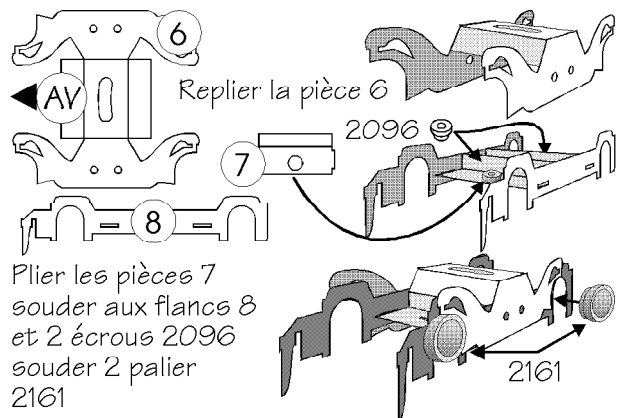
**OPTION AVEC 3e RAIL** souder, en les superposant, les pièces 10, 11 et 12 sur le côté extérieur.

Dégrapper les sabots de freins de la grappe 1184, préparez les et meulez deux ouvertures afin de pouvoir les positionner parfaitement puis soudez-les sur les oreilles de la pièce 9.

Aidez vous des roues pour les positionner au mieux afin de ne pas gêner le fonctionnement du boggie.

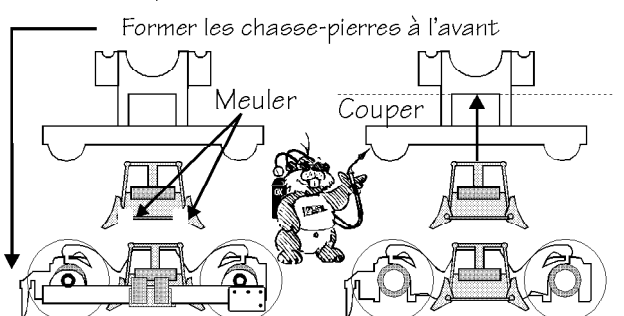
Dégrapper les prises de courant de la grappe 1184 et soudez-les aux centre des longerons extérieurs composés des pièces 10 11 et 12 soudées sur 9.

1.8 : Le montage de cet ensemble se fera à l'aide de deux vis 2083. Ces pièces sont peintes de la même couleur que le châssis.



Machine avec 3e rail : Souder 10,11 & 12 sur 9 puis souder les prises 3e rail Grappe 1184. Faire les emboitements dans les sabots de frein et souder en place.

Machine sans 3e rail : Couper les supports extérieurs puis souder les sabots de frein.



# 2 : Montage des roues

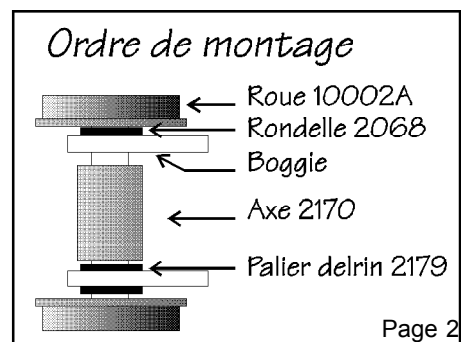
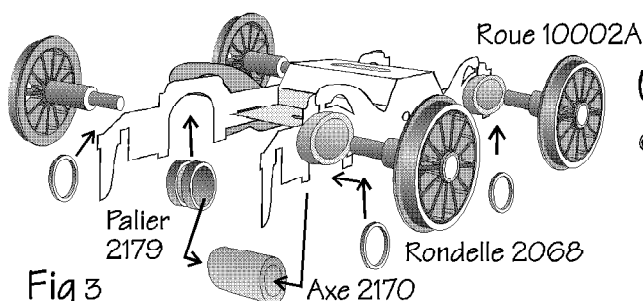
Pour cette opération vous aurez besoin : des boggies préparés précédemment, des roues 10002A, des paliers delrin 2179, des rondelles 2068 et des axe delrin 2170.

La technique de fabrication des roues nous a obligés, pour des raison de standardisation, à adopter ce montage : Dans nos fabrications la 2.D.2 GANZ est une machine charnière avec un montage un peu gond !

- 2.1 : Peindre les roues de la même couleur que les motrices.
- 2.2 : Positionner les paliers delrin 2179 dans les échancrures.
- 2.3 : Enfiler les roues sur les boggies en les enfonçant dans les axes 2170. Les rondelles 2068 sont facultatives et ne serviront qu'en cas de jeu latéral excessif. Positionner le boggie fini sur une portion de rail, vérifier que les quatre roues reposent dessus et coller les paliers delrin au boggie. Vérifier l'écartement des roues qui doit être à 14.3 mm intérieur (RP 25) ou à 14.8 mm (NEM).

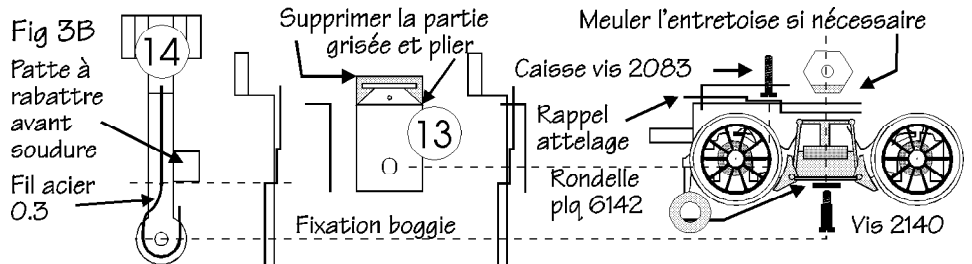
# 2B : Montage des attelages

2B.1 : Plier le timon 14 comme indiqué à la figure 3B puis former le fil acier 0.3 ,traversant cette pièce afin de créer le rappel d'attelage au dessus sur l'avant et la suspension du boggie sur l'arrière et en dessous.



2B.2 : Plier le support de timon 13 et ouvrez la languette support afin de pouvoir y glisser la partie plate du timon, le fil d'acier rentre dans le petit trou.

L'assemblage définitif sera commenté en fin de notice



### 3 : Montage des superstructures

Lisez attentivement ce qui suit, repérez vos pièces et choisissez la meilleure stratégie si vous choisissez d'en coller certaines.

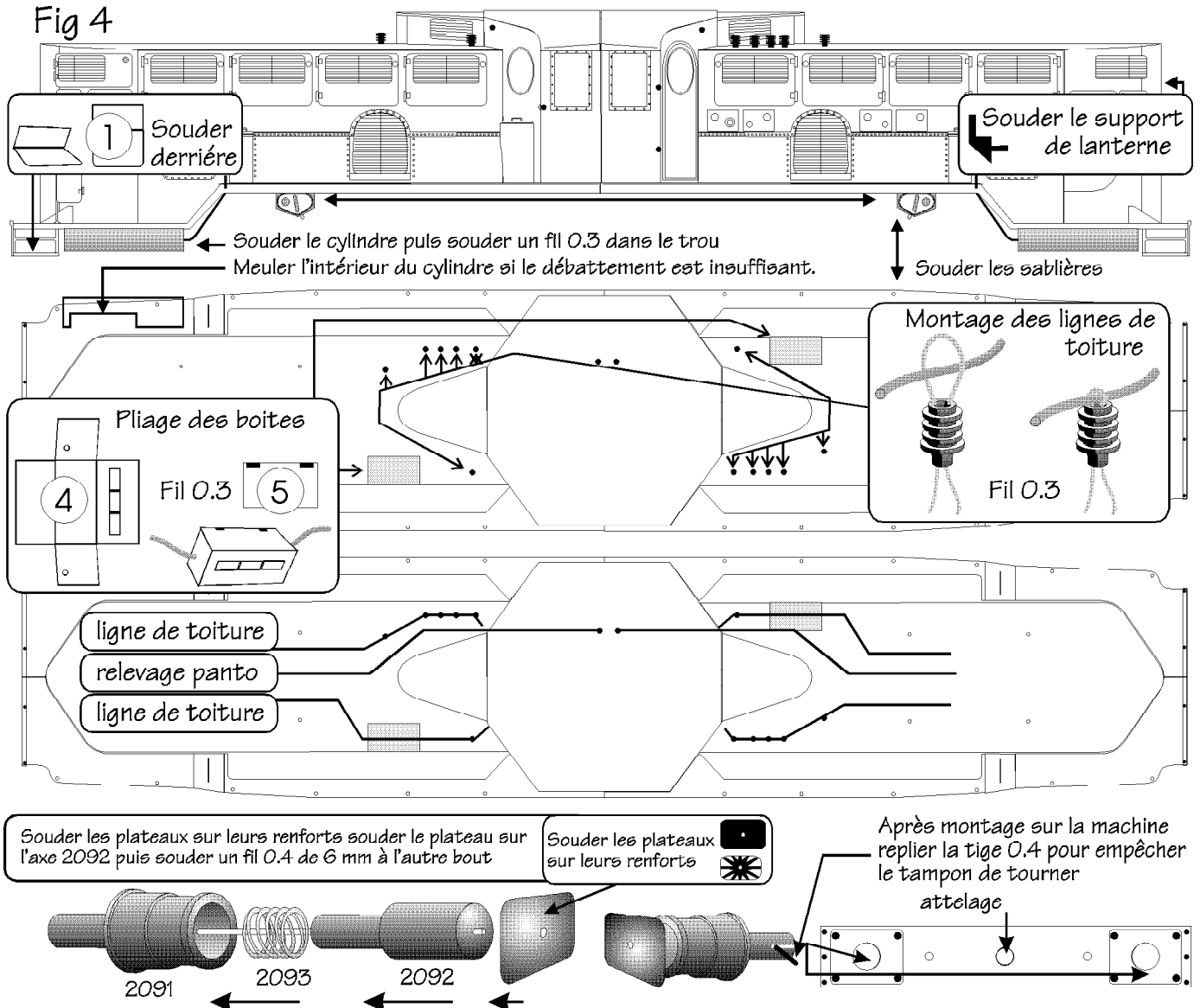
Pour cette opération vous aurez besoin : des pièces 1,4,& 5 de la plaque de gravure 6142 et 6143, des pièces décollées 2092,2091,2093 et 2178 ainsi que des pièces de fonderie de la grappe 1185.

3.1 : Détacher et plier les marchepieds 1 de la plaque 6143 puis soudez-les à l'avant.

3.2 : Détacher et préparer les cylindres d'air et les distributeurs de sablières de la grappe 1185, les échancrures à l'intérieur des cylindres sont positionnées vers l'avant pour offrir le maximum de dégagement aux boggies (c'est un point délicat et il est possible de les meuler un peu plus afin d'augmenter le rayon d'inscription). Veillez à bien déboucher le trou à l'arrière qui servira à souder une conduite en fil 0.3 remontant sur l'intérieur de la caisse. Les distributeurs de sablières seront soudés sous le plancher des passerelles juste avant le deuxième trou support de rambarde.

3.3 : Souder les deux supports de lanterne dans les trous des nez (pas les vôtres, ceux de la machine!)

Fig 4



3.4 : Détacher et plier les boîtes électriques de toiture 4 et leur couvercle 5. Faites traverser un fil 0.3 dans les deux trous, laissez-le dépasser de 3 cm vers la gauche et de 2 cm vers la droite (ouvertures face à vous) et soudez-le.

3.5 : Soudez les isolateurs 2178 dans les trous ménagés en toiture puis monter les lignes de toit en coinçant les fils 0.3 dans une boucle traversant l'ensemble. Soudez les deux lignes de relevage des pantos puis soudez les deux boîtes sur la toiture. **L'ensemble des montage 3.4 et 3.5 peut être réalisé par collage à la cyano .**

3.6 : Souder les fûts de tampon sur les traverses puis préparez vos tampons en soudant les plateaux sur les contre-plateaux et les axes et en soudant un fil maillechort de 0.4 de 6 mm de long dans le trou à l'arrière de ce dernier.

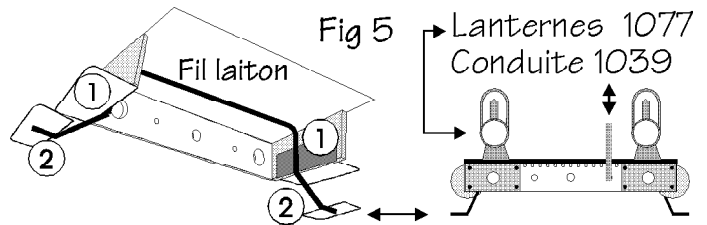
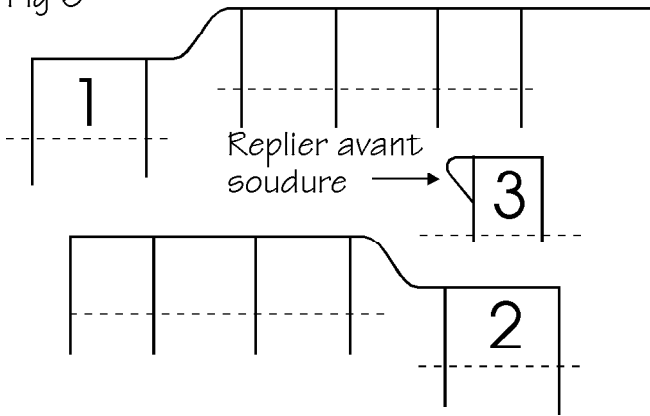
**Pour les opérations suivantes vous aurez besoin : des pièces 2 de la plaque 6143 ainsi que des lanternes 1077.**

3.7 : Détacher 2 de la plaque 6143 puis souder, à l'avant sous la plate-forme un Fil laiton 0.6 plié de manière à faire le support des petits marche-pieds extérieurs : le décalage vertical est d'environ 4 mm et l'alignement doit se faire sur la largeur des cylindres. (Fig 5)

3.8 : Vous pouvez souder les lanternes sur les traverses d'extrémités, dans l'axe des tampons sans gêner le passage ultérieur des rambardes de traverse 3 (Fig 6) ainsi que les conduites de frein.

*Gabarit de soudure des rambardes*

Fig 6



**Pour les opérations suivantes vous aurez besoin : du fil maillechort de 0.5 mm**

3.9 : Faire une photocopie de la figure 6 et la contre-coller sur une plaque de bois afin de confectionner les gabarits de soudure des rambardes latérales et de traverse. Respectez les écarts indiqués et vérifiez avec votre modèle. Le montage de ces rambardes s'effectuera le plus simplement par collage cyano dans les trous des plates-formes latérale, leur épaisseur garantissant une tenue durable.

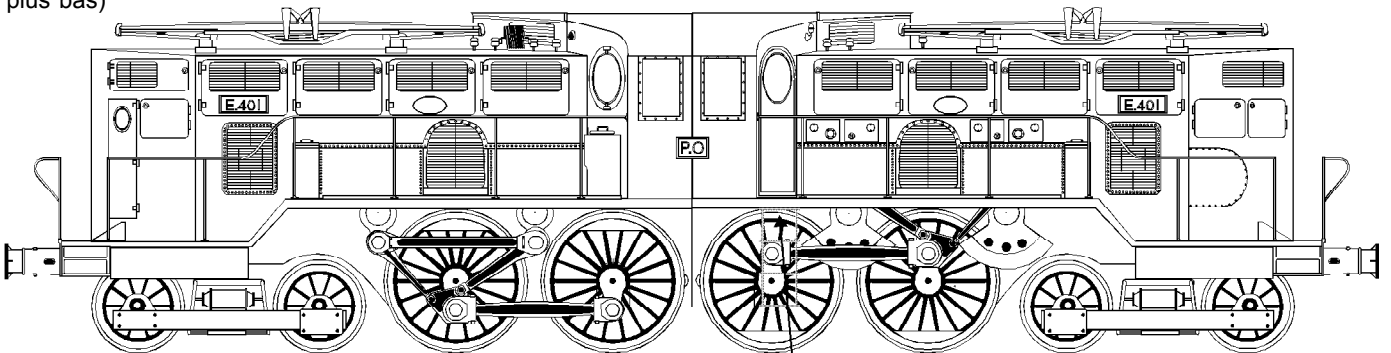
3.10 : En ce qui concerne les rambardes de traverses il y a lieu de plier l'appui extérieur avant soudure de la partie descendante afin de garantir la solidité de la soudure. Leur fixation se fera à la colle cyano.

3.11 : Les mains-montoirs latérales, le long des portes, seront réalisées dans le même fil et collées à la cyano

## 4: Décoration et assemblage final

4.1 : Nettoyer la caisse (la sabler si possible) et l'apprêter avant peinture.

4.2 : La caisse sera peinte en gris tourterelle pour la version PO, la machine n'ayant jamais reçu la livrée des machines électriques de cette noble Compagnie, les platelages seront peints en noir et les traverses en rouge vermillon (voir d'étails plus bas)



DECO PO : Caisse : Gris tourterelle (APOCOPA). Châssis: Gris foncé ou noir. Ligne de toiture : Rouge sombre. Isolateurs : Blanc. Traverses : vermillon. Plaques : noir  
DECO SNCF : Caisse : Vert SNCF le reste identique à version PO

4.3 : Après peinture coller en place les vitrages, les plaques de numérotation peintes en noir et les échelles latérales 3 de la plaque 6143.

4.4 : Les pantographes seront mis en place sur leurs isolateurs peints en blanc et leurs tiges repliées sur l'intérieur.

4.5 : Le montage définitif de la caisse sur le châssis se fera à l'aide des vis 2083 en interposant les plaquettes support de timon d'attelage 13 et en veillant au centrage de la caisse afin que les bielles passent correctement.

4.6 : Vissez les boggies dans l'entretoise (vis épaulée 2140) en interposant la rondelle (plaque 6142), le boggie et le timon d'attelage.

Le débattement latéral est primordial pour l'inscription en courbe : veillez à ce que les boggies n'engagent pas les cylindres d'air.

Il convient de veiller à ce que la tension du fil d'acier soit ajustée afin que les boggies soient maintenus sur la voie mais ne délestent pas la machine, cette remarque valant aussi en ce qui concerne la suspension des essieux centraux sous peine de voir la capacité de traction de l'engin chuter considérablement.

**Nous espérons vivement que vous aurez pris du plaisir au montage de ce "dinosaur".**

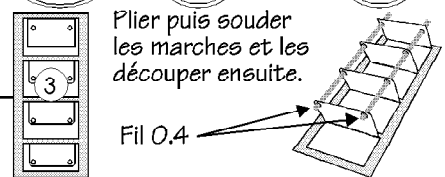


Fig 8

