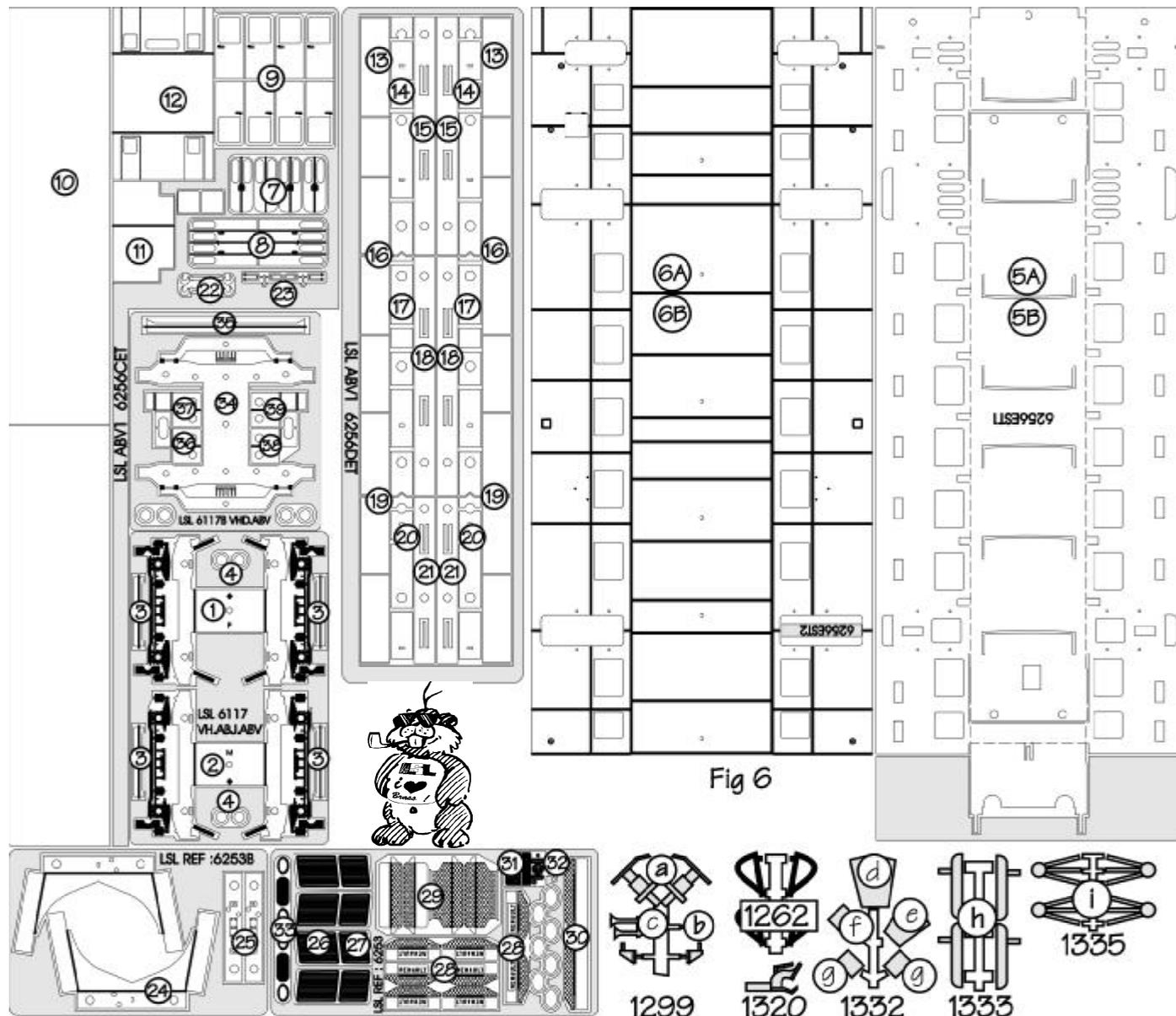


Deuxième et dernière étape : nous allons procéder à l'assemblage de la caisse de l' autorail : Les opérations ont été simplifiées par l'utilisation de vis pour positionner les pièces bronze sur la caisse en laiton gravé. Une partie de ces éléments de positionnement sont à araser après montage. Portez une attention particulière à l'alignement et a la rectitude des positionnement car un bon ébavurage et une préparation attentive des pièces sont un gage de réussite, soyez attentifs lors des opérations de décoration à laisser le temps nécessaire au séchage des différentes couches d'apprêt et de peinture. **CONVENTION : Les nez sont identifiés par "bagage" et "moteur" qui correspondent à l'autorail réel .** Le moteur de ce modèle réduit se trouvant dans le compartiment bagage.

Merci et bon courage

1 : Présentation des plaques de gravures et des grappes de fonderie.

1.1 : La figure 6 vous montre les différents éléments livrés dans ce set et vous en indique les références.



1 : Boggie Porteur. 2 : Boggie Moteur (la flèche indique le nez de l'autorail). 3 : traverses. 4 : Rondelles. 5A & 5B : Sous-caisses. 6A & 6B : Caisses pliées. 7 : portes cabine .7b : trappes. 8 : portes bagages . 9 : portes voyageurs . 10 : sous-toit . 11: cloison WC. 12 : cloisons moteur . 13, 14 & 15 : goulotte de toit 3. 16, 17 & 18 : goulotte de toit 2. 19, 20 & 21 : goulotte de toit 1. 22 : crochets . 23 : attelages . 24 : traverses SNCF . 25 : habillages de traverses SNCF. 26 : grilles Ancien réseaux. 27 : grilles SNCF. 28 : marchepieds porte voyageurs . 29 : marchepieds porte bagages ABJ(2 modèles différents). 30 : marchepieds porte bagages ABV. 31 : pupitre . 32 : manettes. 33 : grilles frontales.+ entourages de phares et de feux de toit. 34 : Boggie central. 35 : traverses.

1299 : a : tampons SNCF. b : supports de lanternes. c : trompes. 1320 : attelages Willison. 1262 : câblots . 1332 : écopes de toit. 1333 : h : échappements anciens . 1335 : i : câblots anciens.

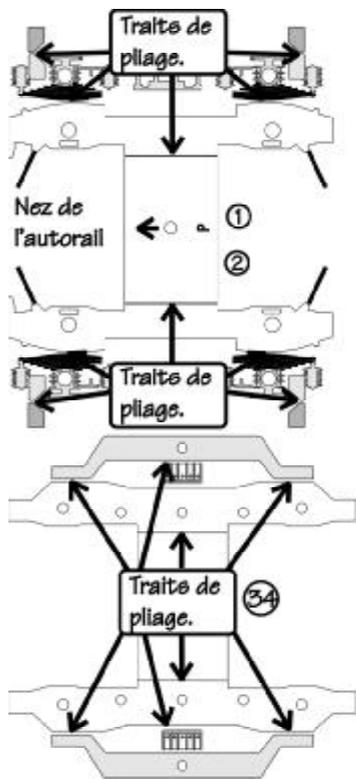


Fig 8

3 : Montage de la sous caisse

- 3.1 : Détacher les pièces 5 et ébavurez.
- 3.2 : Replier en premier les cloison puis replier les côtés.
- 3.3 : Soudez-les en veillant à la rectitude de la caisse.

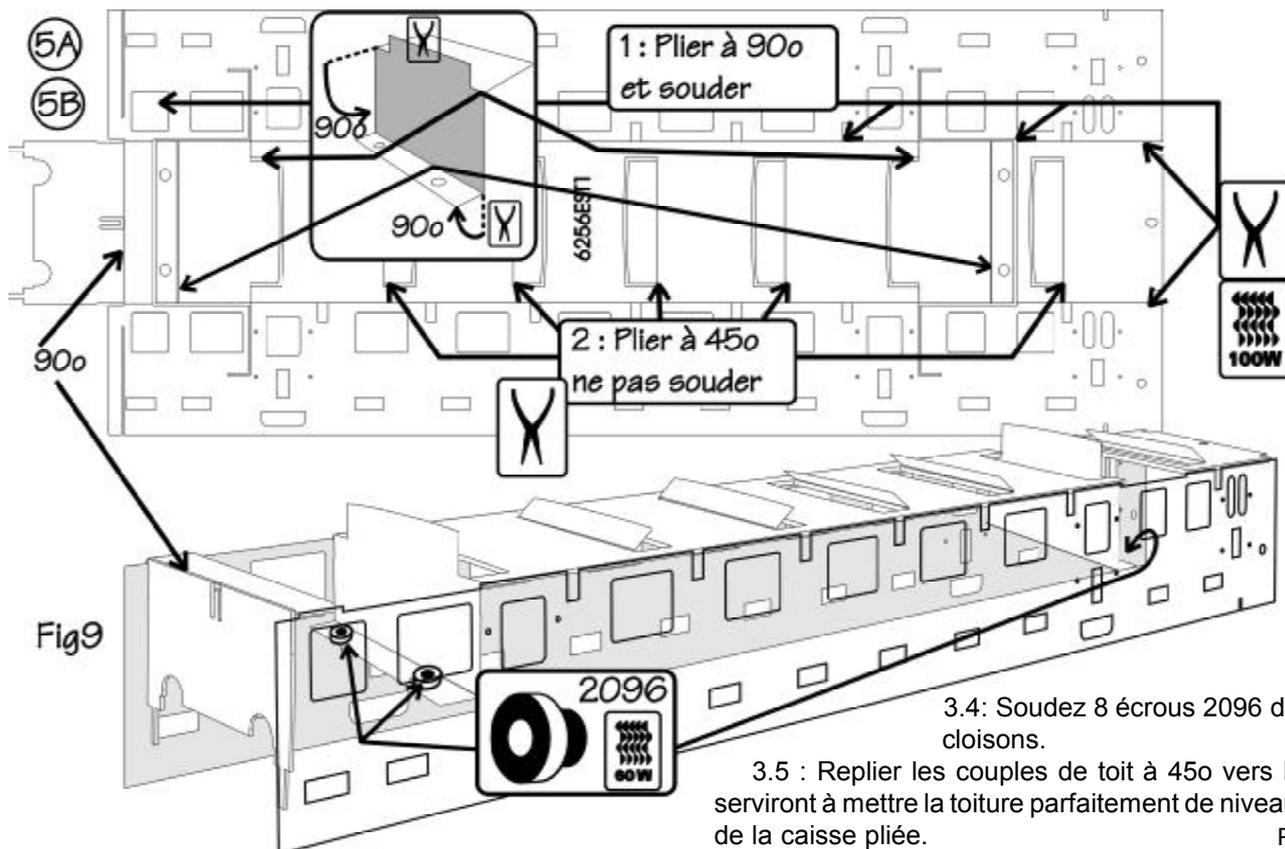


Fig 9

- 3.4 : Soudez 8 écrous 2096 dans les cloisons.
- 3.5 : Replier les couples de toit à 45° vers le haut : Il serviront à mettre la toiture parfaitement de niveau à la pose de la caisse pliée.

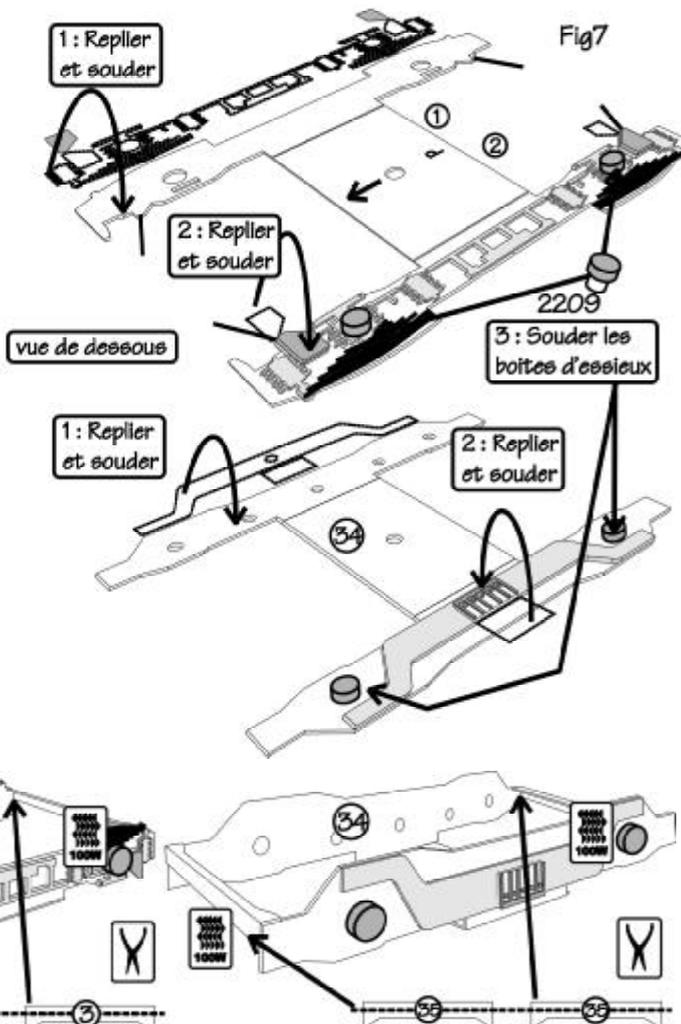


Fig 7

2 : Montage des flancs de bogie

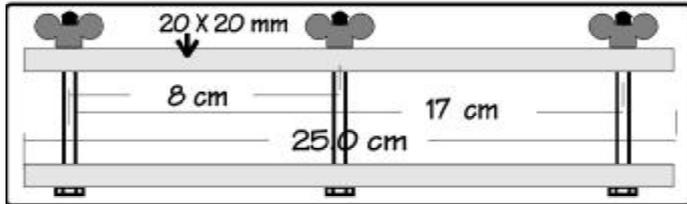
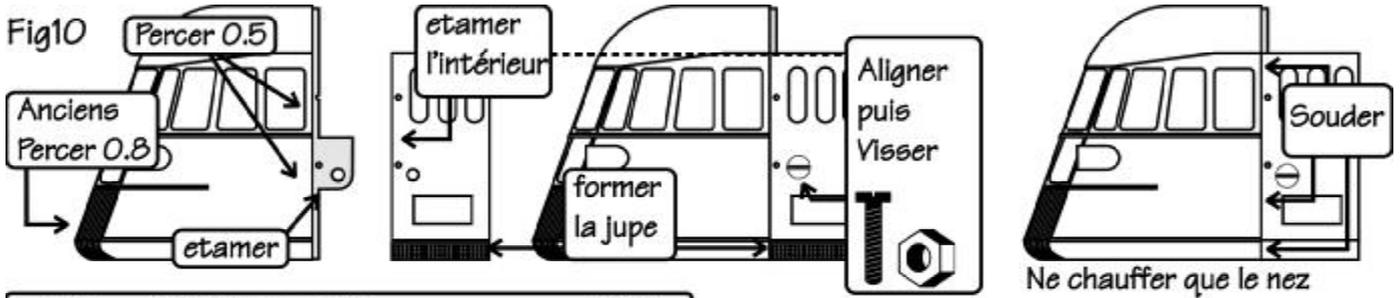
- 2.1 : Détacher les pièces 1, 2 et 34 et ébavurez-les. Commencer par replier les longerons et soudez-les.
- 2.2 : Replier et souder les quatre ressorts et fond de boîte d'essieux et souder les boîtes d'essieux 2209.
- 2.3 : Replier et souder les sablières puis plier et souder les traverses 3 pour 1&2 et 35 pour 34.
- 2.4 : Fixer l'ensemble sur le bogie au moyen d'une vis tête fraisée 2049. **P pour porteur et M pour Moteur. Le sens de montage est donné par la position des flèches. Le bogie central n'a pas d'orientation.**
- 2.5 : Régler les tuyaux de sablières

3.6 : Couper les carottes d'injection des nez , araser proprement et percer les trous (voir fig10).

3.7 : Vérifier l'écartement des côtés, ils doivent être à la même cote que l'intérieur de la sous caisse 5, mesure prise en haut aux plis. Vérifier le positionnement, les nez doivent se monter avec un jeu minime.

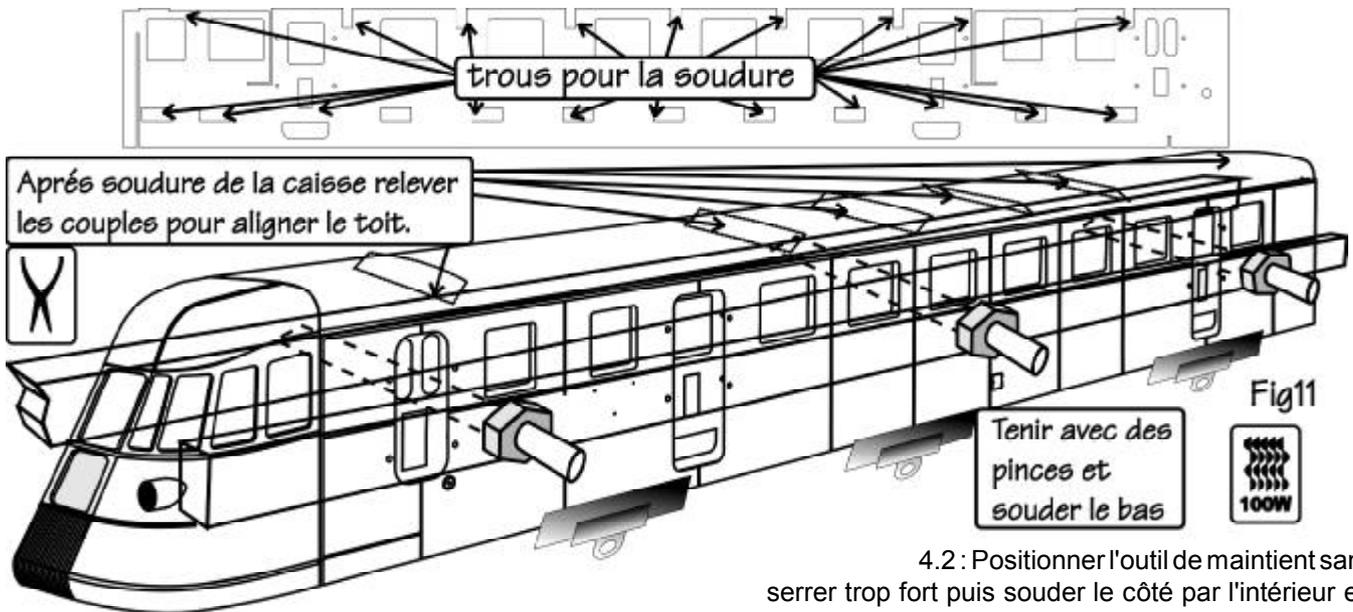
3.7 : Décaper les parties à souder puis les étamer sans excès ainsi que l'intérieur de la sous caisse.

3.8 : Positionner le nez à l'aide de deux vis et de deux écrous 1.6. Souder en chauffant uniquement le nez, rajouter de la soudure dans le joint par derrière afin qu'il soit continu. **Démonter les vis et les écrous.**



4 : Montage des côtés de caisse.

4.1 : Confectionner un outil de montage à l'aide de deux règles carrées en bois de 25 cm de longueur et de 20 mm de section. Percez-les à 3.5 mm puis les réunir à l'aide de 3 vis de 3 x 50 mm et de 3 écrous.



4.2 : Positionner l'outil de maintien sans serrer trop fort puis souder le côté par l'intérieur en utilisant les ouvertures de la sous-caisse.

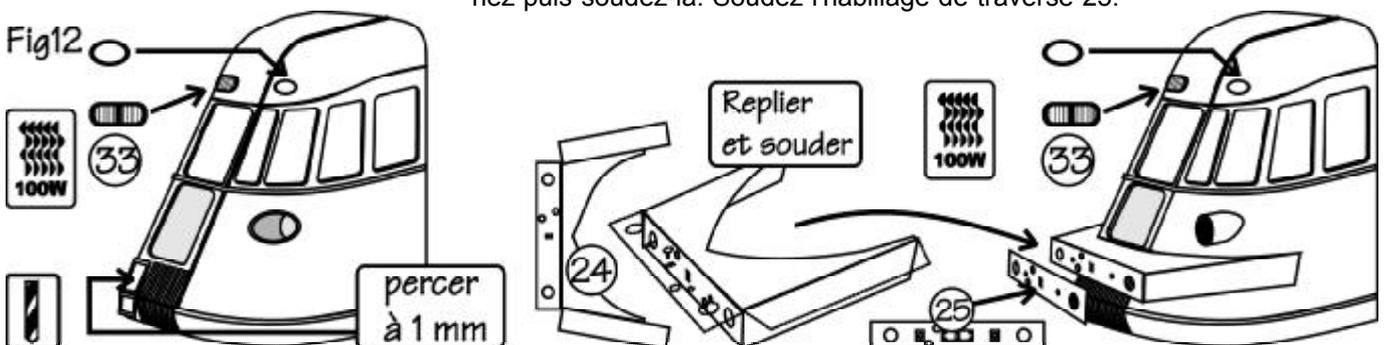
Maintenez le bas de caisse en place avec des pinces pendant la soudure.

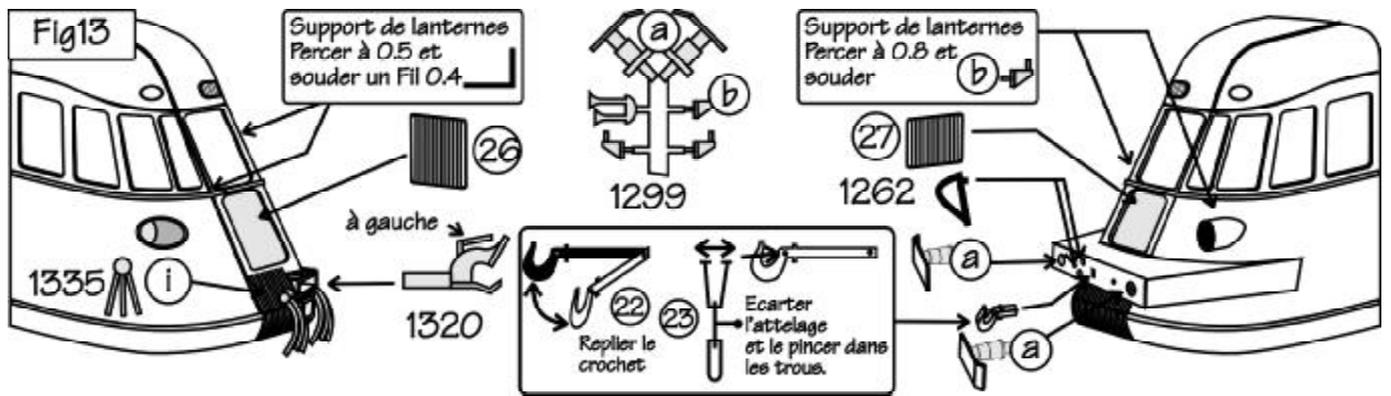
4.3 : Après soudure relever **sans forcer** les couples de la sous-caisse pour aligner le toit. L'alignement obtenu vous soudez ces couple **uniquement à la sous-caisse** afin de ne pas déformer le toit.

5 : Montage des pièces de détail de la caisse.

5.1 : Soudez la grille d'aération 33 sur les nez . En fonction de la version choisie vous pouvez installer les feux de toiture aux deux extrémités.

5.2 : **Pour la version à traverse renforcée.** Détacher les pièces 24 et 25. Plier la traverse 24, ajustez-la au nez puis soudez-la. Soudez l'habillage de traverse 25.





La figure 13 comporte le plan de perçage de la toiture en fonction des caisses, vous pouvez photocopier ces dessins pour confectionner un gabarit.

5.3 : **NEZ ANCIENS** : Percer deux trous de 0.5 mm au dessus des phares puis confectionner 2 deux supports de lanternes en fil 0.4. Souder l'attelage WILLISON 1320 et les demi-accouplements 1335. Les grilles seront soudés maintenant ou collés après peinture suivant vos habitudes.

5.4 : **CAISSE ANCIENNES** : Vous soudez les échappements 2236 ou H, les écopés G et les trompes C.

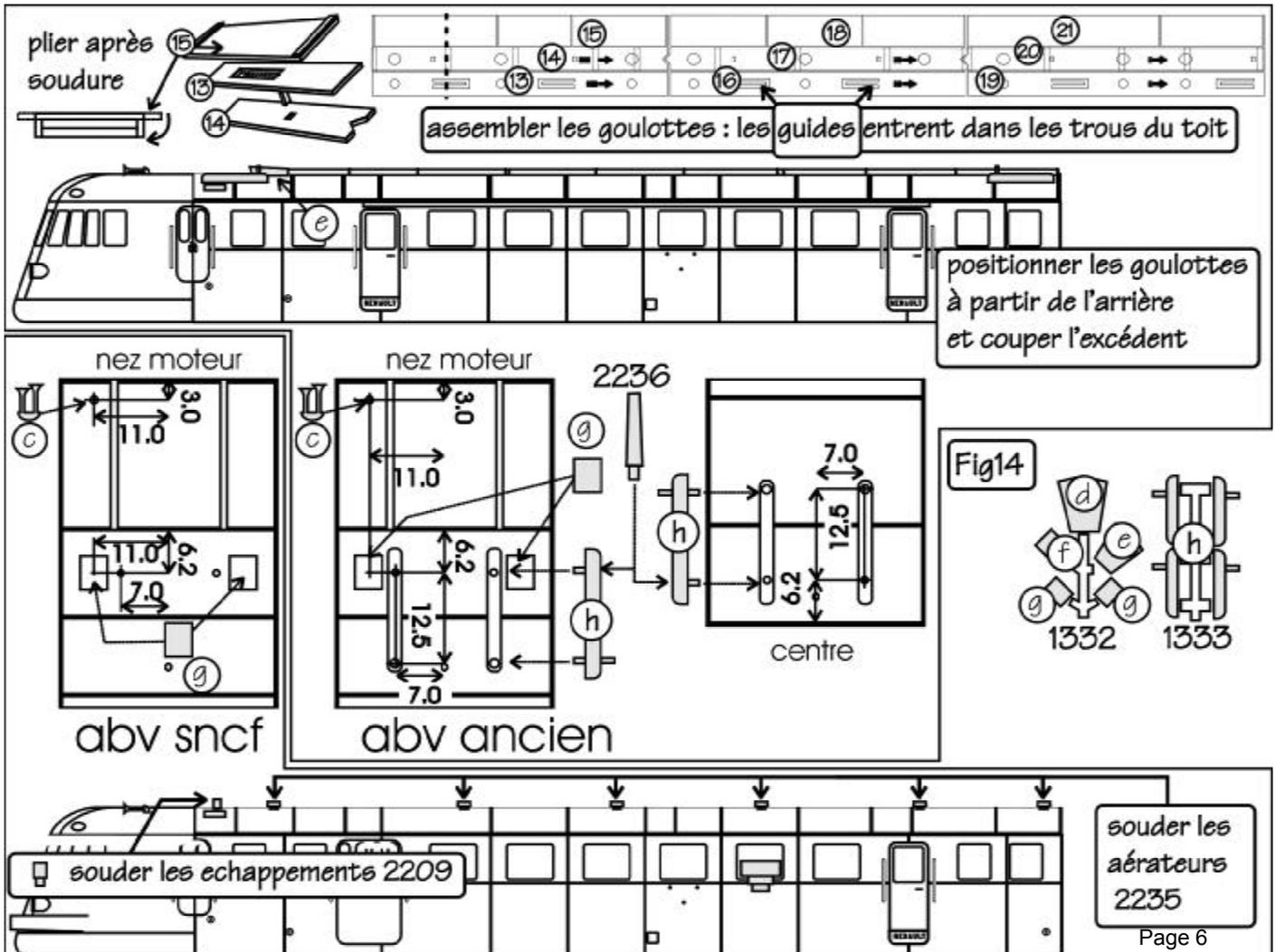
5.6 : Confectionner les goulottes de toit avec les pièces 13 à 21. Plier les pattes de 13 puis souder 13 sur 14, les pattes passant dans les trous de 14. Souder l'habillage 15 puis repliez-en les bords. Répéter l'opération avec les pièces 16 à 21. Positionner les goulottes sur le toit dans les trous et couper l'excédent . Souder les goulottes et les pièces E (petite).

5.7 : Détacher les portes 7, 8, 9 et 10 et soudez-les . Détacher les trappes 7B et soudez-les .

5.8 : Détacher les marchepieds voyageurs 28 pliez-les et soudez-les . Détacher les marchepieds bagages pliez-les et soudez-les.

5.6 : Détacher le sous-toit central 10 et soudez-le à l'intérieur de la caisse. Détacher les cloisons moteur 12 et toilette 11 pliez-les et soudez-les comme indiqué Fig 15.

5.7 : **NEZ SNCF** : Percer deux trous de 0.8 mm au dessus des phares puis souder deux supports de lanternes B souder les tampons A et les demi-accouplements 1262. Former l'attelage avec les pièces 22 et 23. Les grilles et l'attelage seront collés après peinture.

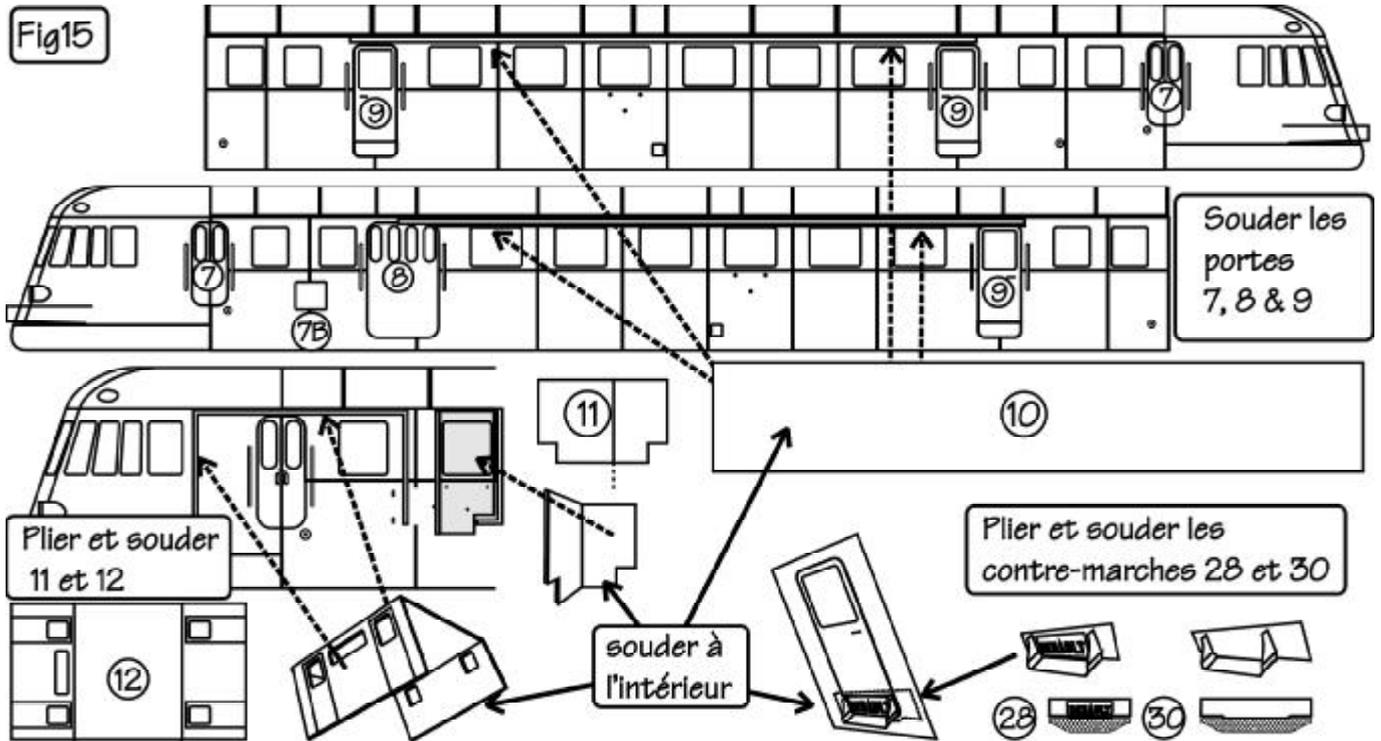


CAISSE SNCF : Vous soudez les échappements 2209, les écopés G , les aérateurs 2235 et les trompes C.

5.8 : Détacher les portes 7, 8, 9 et 10 et soudez-les . Détacher la trappe 7B et soudez-la .

5.9 : Détacher les marchepieds voyageurs 28 pliez-les et soudez-les .Détacher les marchepieds bagages pliez-les et soudez-les.

5.10 : Détacher le sous-toit central 10 et soudez-le à l'intérieur de la caisse. Détacher les cloisons moteur 12 et toilette 11 pliez-les et soudez-les comme indiqué Fig 15.



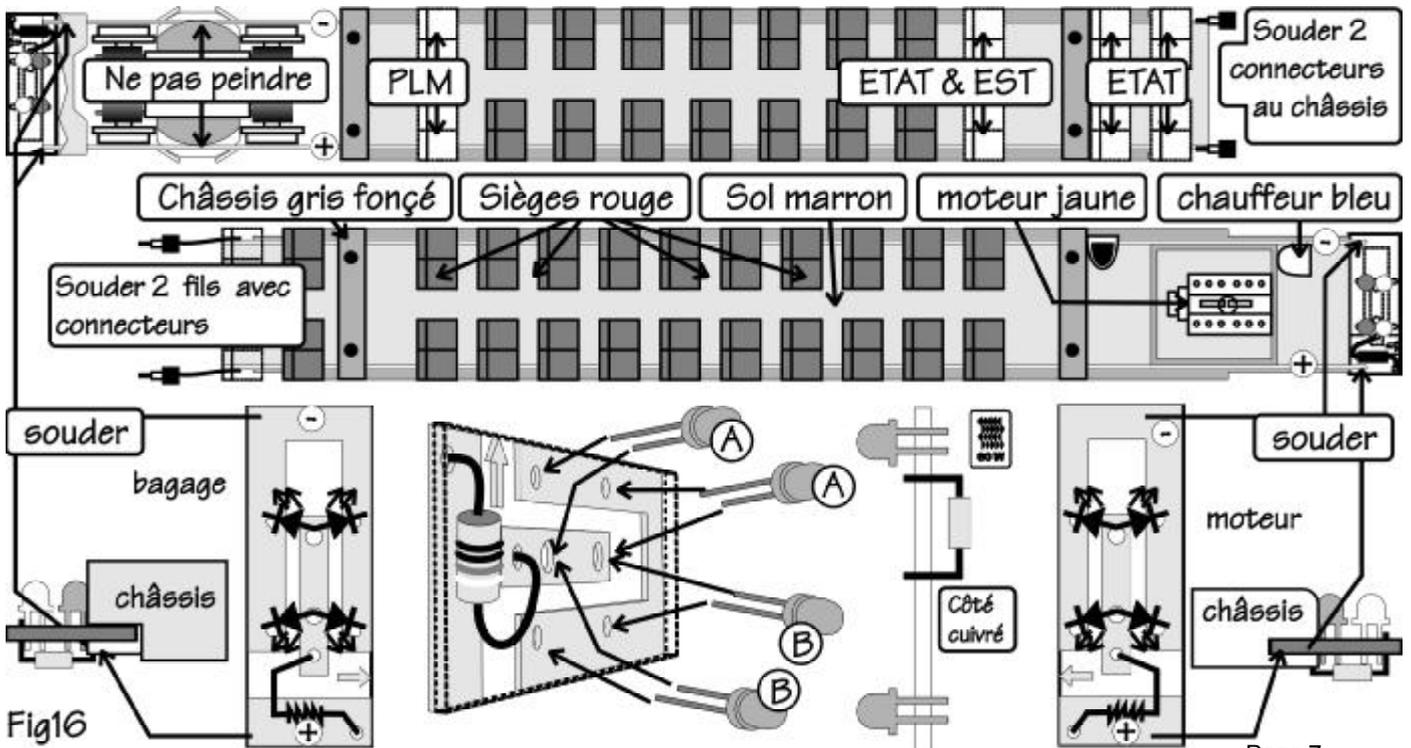
6 : Montage de l'éclairage et décoration du châssis Fig 16

6.1 : Coller les sièges suivant la version. Peindre le châssis en gris foncé, le sol en marron et les sièges en rouge foncé ou chamois. Le moteur, peint en jaune ou en gris clair sera positionné au dessus de la vis de fixation du boggie avec un morceau de scotch double face. Reste le conducteur à l'habit bleu (la couleur des moustaches est libre mais doit se rapprocher de celle des cheveux) et son siège gris clair qui est à coller dans l'angle gauche .

6.2 : Percer les circuits puis positionner les composants du côté opposé à la gravure sur les plaquettes de circuit imprimés. Faites attention au sens des diodes !

6.2 : Souder les composants en commençant par A et en finissant par B.

6.3 : Tester les deux circuits et souder les circuit sous les châssis.



7 : Cabines de conduite , éclairage et mains-montoires.

7.1 :Ebarber les cabines de conduites de la grappe 3135 puis ,après nettoyage au dégraissant , peindre le dessus en crème et les intérieurs en gris ainsi que la boîte de vitesse. La cabine munie de la boîte s'installe dans le nez moteur.

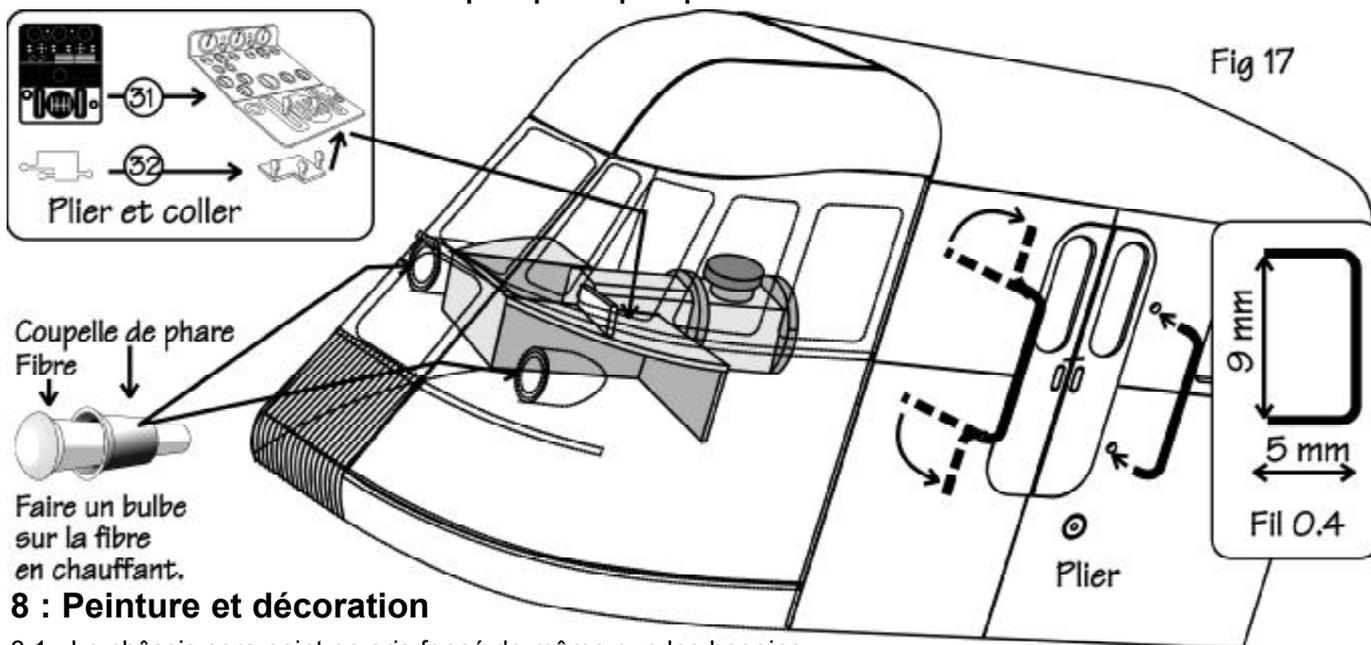
7.2 : Détacher les pièces 31 et 32 pour confectionner le tableau de bord côté boîte de vitesse.

7.3 : Confectionner quatre conduits de 5 mm avec la fibre optique. Pour obtenir le bulbe chauffez-en le bout en l'approchant d'une source chaude (panne de fer à souder) **sans toucher**. Ces conduits se collent au **verniss** (jamais de cyanolite) dans les coupelles de phares 5524 qui sont à poser après peinture : **veillez à ce que les trous des phares soient bien débouchés.**

7.4 : Confectionner 48 mains-montoires en fil 0.4 maillechort.

7.5 : Découper les vitrages fraisés des nez et ajustez-les . Classez-les en identifiant les nez pour pouvoir vous y retrouver lors de la pose au vernis transparent après peinture. Veiller à ce que les appuis des vitrages fraisés ne débordent pas de plus de 0.8 mm vers le bas afin de ne pas gêner la pose ultérieure des postes de pilotage .

Réservez ces éléments pour pose après peinture de la caisse.



8 : Peinture et décoration

8.1 : Le châssis sera peint en gris foncé de même que les boggies.

8.2 : Le sol est marron, les cloisons du compartiment sont crème et les sièges rouge .**Fig 16**

8.3 : **Voir Fig 18** pour les différentes décorations et poser les marquages selon la version choisie

8.4 : Radiateurs et demis-accouplement seront peints noir. Les grilles seront peintes à part et collées après peinture.

8.5 : Passer une couche de vernis satiné qui fixera vos marquages et protégera votre autorail.

8.6 : Poser les vitrages après peinture et vernis. Coller les vitrages de nez et des caisses.

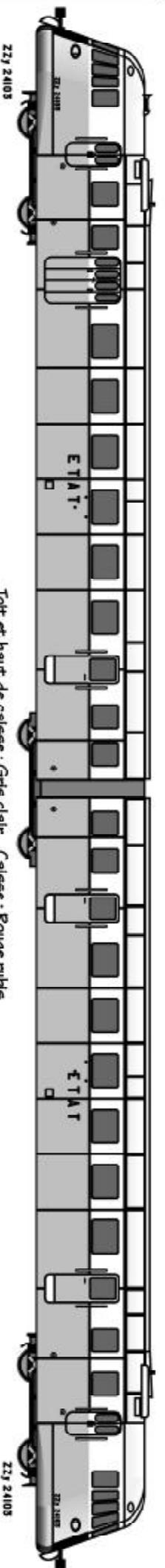
8.7 : Coller les éléments préparés, coupelles et conduits d'éclairage, cabines de conduites et les mains-montoires.

8.9 : Monter les soufflets sur les caisses au moyen des pattes repliables : Le petit se monte sur la caisse dont le boggie central est solidaire et le grand sur l'autre (sinon vous ne pourriez assembler vos deux caisses !)

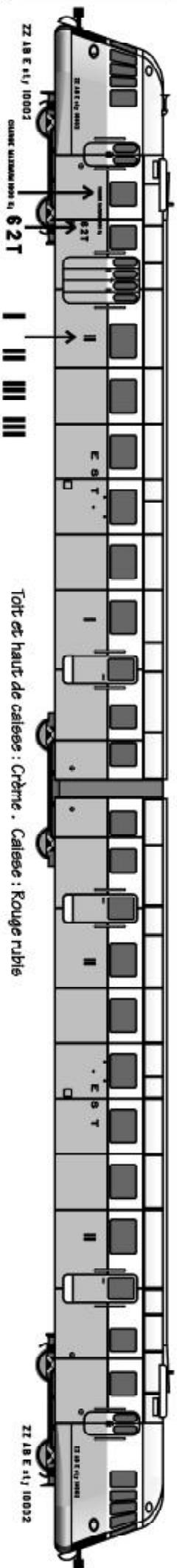
Il vous reste à visser les châssis aux caisses à l'aide de 8 vis 1.6 x 10, à atteler età profiter de votre oeuvre !

NOMENCLATURE		ETAT		DECOLLETAGE ancien	
FONDERIE commune		CAISSE	6256ETA1 X 1	échappe anc	2236 X 4
NEZ	1330 X 2	CAISSE	6256ETA2 X 1	MOULAGE RESINE	
ECOPES	1332 X 2	SS CAISSE	6256ETA1 X 1	3135	grappe Cabines 1
FONDERIE SNCF		SS CAISSE	6256ETA2 X 1	3136	grappe sièges 1
TAMPONS	1299 X 2	PLM		3138	grappe soufflet 1
CONDUITES	1262 X 4	CAISSE	6256PLM1 X 1	ELECTRICITE	
FONDERIE ancien		CAISSE	6256PLM2 X 1	5518	Diodes rouge 4
échappement	1333 X 2	SS CAISSE	6256PLM1 X 1	5529	Diodes Jaune 4
Câblots	1335 X 1	SS CAISSE	6256PLM2 X 1	5520	Résistance 2
ATTE WILLISON	1328 X 2	GRAVURE SNCF		Connecteurs + Fil	8
GRAVURE commune		TRAVERSES	6253B X 1	DIVERS	
BOGGIE	6117 X 1	DECOLLETAGE commun		7530A	Marquages Ancien 1
BOGGIE	6117B X 1	boîte essieux	2209 X 12	OU	
GRILLES	6253 X 1	écrou à souder	2096 X 8	7530S	Marquages SNCF 1
5535	Plaque CI 2	vis TF1.6/10	2084 X 8	3517F	Vitrages fraisés 2
EST		vis TF 1.6/5	2049 X 3	3517L	Vitrages rhodoïds 1
CAISSE	6256EST1 X 1	5524	Rivets Coupelles 4	Fil Maillechort 0.4 mm	25 cm
CAISSE	6256EST2 X 1	DECOLLETAGE SNCF		Fibre optique 1 mm	20 cm
SS CAISSE	6256EST1 X 1	échappe SNCF	2209 X 4		
SS CAISSE	6256EST2 X 1	aérateurs	2235 X 10		

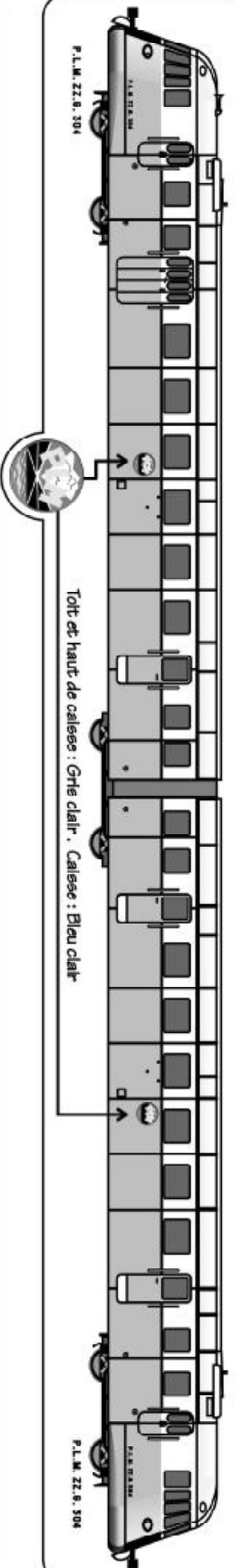
Fig 18



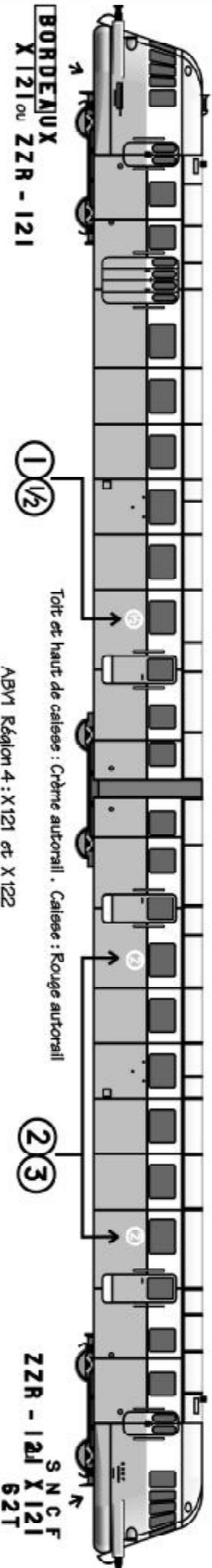
Toit et haut de caisses : Gris clair . Caisse : Rouge rubis



Toit et haut de caisses : Crème . Caisse : Rouge rubis



Toit et haut de caisses : Gris clair . Caisse : Bleu clair



Toit et haut de caisses : Crème autorail . Caisse : Rouge autorail

ABM Région 4 : X121 et X122