

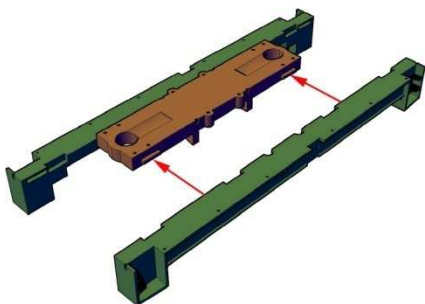
Notice de montage du tracteur BB400

Cette notice décrit le montage du loco tracteur BB400 construit par les CFD et que l'on retrouve sur les réseaux du Vivarais, du PO Corrèze, des Chemins de fer de Provence et de Corse.

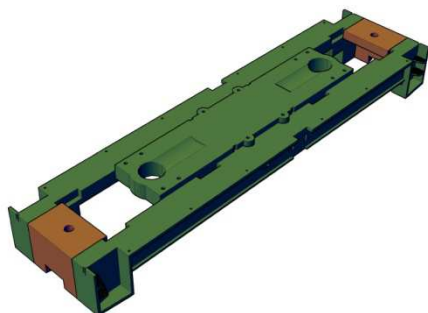
Commencer par repérer et vérifier les différents composants du kit. Nettoyer soigneusement toutes les pièces en résine à l'aide d'un détergent puissant « un carrelage de cuisine » pour éliminer les agents de démoulage, éviter d'utiliser un produit à vaisselle qui laisse un film gras ; bien sécher. Si vous disposez d'une sableuse, un léger sablage de la caisse améliore l'accrochage des peintures, à défaut utiliser un apprêt d'accrochage pour résine polyuréthane. Une colle cyanoacrylate multi-usages est recommandée tout au long de l'assemblage de ce kit.

Montage du châssis.

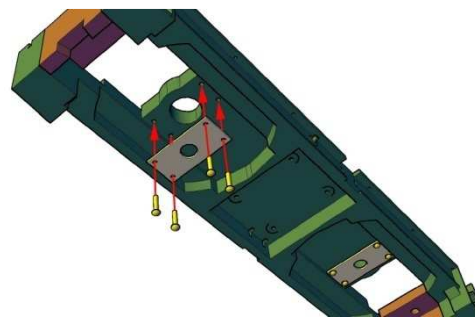
Commencer par assembler la partie centrale du châssis sur les deux longerons.



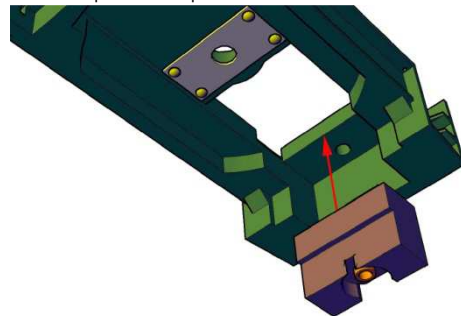
Écarter légèrement les deux extrémités des longerons pour introduire les traverses avant, vérifier leur bon alignement avant de coller.



Déboucher les trous de la partie centrale du châssis à l'aide d'une mèche de 0,7 mm. Introduire les deux traverses en maillechort (plaque TA67). Fixer ces traverses à l'aide de quatre clous en laiton de 0,7 mm.

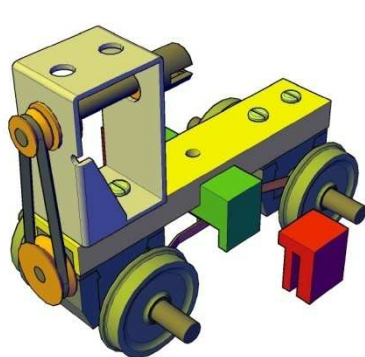


Préparer les lests d'extrémité, en vérifiant leur bon positionnement dans le châssis. Éventuellement limer légèrement les arêtes de telle manière à obtenir un bon placage du lest sur la résine. Ne pas coller le lest immédiatement, il le sera après montage de la caisse. Le châssis pourra être peint à ce moment.



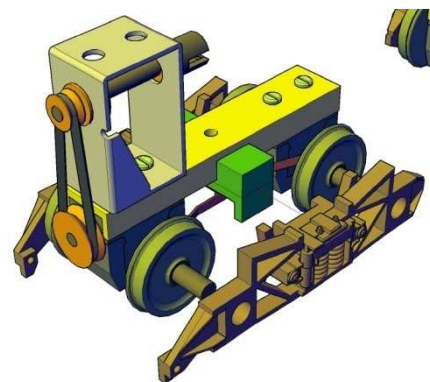
Préparation des bogies

Sectionner la traverse en plastique noir suivant les indications du dessin ci-après.

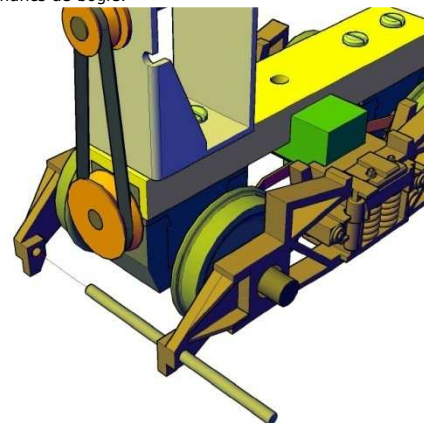


Coller les flancs des bogies après les avoir peints, sur la traverse en plastique noir en ajustant au mieux les jeux de l'axe des essieux.

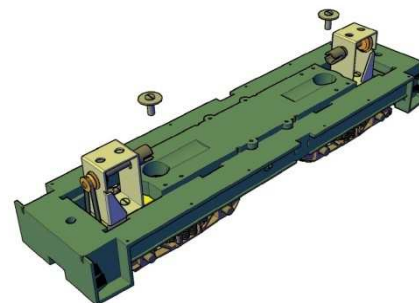
Révision 5



Introduire un fil de maillechort de 0,8 mm qui reliera les deux flancs de bogie.

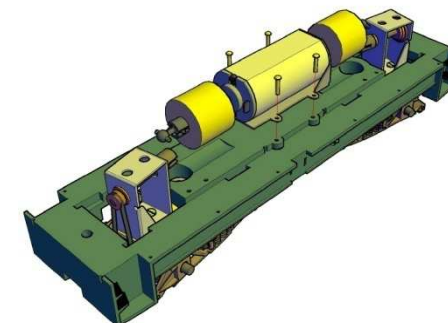
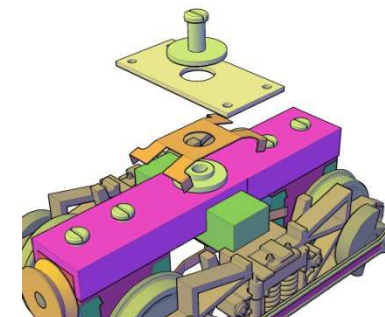


Démonter la traverse de pivotement d'origine du bogie. Introduire le bogie dans le châssis, le fixer à l'aide de la vis récupérée lors du démontage de la traverse d'origine, veillez à bien placer les deux rondelles noires et le petit ressort antiroulis.



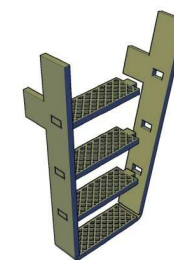
Plier le support du moteur (plaque TA67), fixer le moteur sur son support à l'aide des deux micro vis. Introduire les deux volants d'inertie sur les axes du moteur. La distance

entre les volants d'inertie et l'extrémité arrière du moteur doit être de 5 mm, à l'avant cette distance est à prendre par rapport à l'extérieur de la plaque support. Coller les volants d'inertie sur l'axe à l'aide d'une goutte de colle cyanoacrylate. Positionner l'ensemble moteur sur le châssis en introduisant les noix dans les coupelles des joints à la Cardan. Fixer le support moteur sur le châssis à l'aide de quatre clous en laiton de 0,7 mm. Coller et agrafer les clous sous le châssis.



Souder les fils d'alimentation du moteur, tester le roulement.

Réaliser l'échelle d'accès à la cabine (plaque TA63). Mettre en place les échelles et les coller par l'intérieur après peinture.

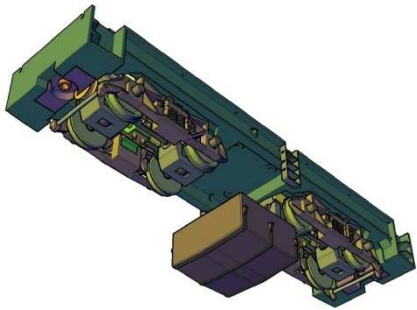


Préparer le réservoir de carburant pour qu'il s'introduise sans trop forcer à l'intérieur du châssis. Le coller en place.

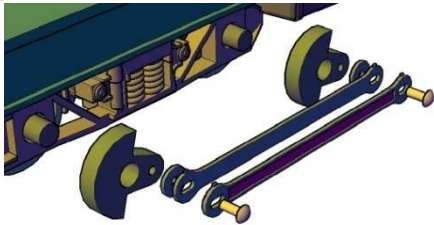
Notice de montage du tracteur BB400

Révision 5

2



Suivant le modèle que vous avez choisi de réaliser, vous devez monter l'embellage correspondant. Les petits manetons seront montés avec les bielles ajourées. Commencer par souder l'une contre l'autre les deux demi-bielles. Fixer la bielle sur le maneton à l'aide d'un clou laiton de 0,7 mm. Laisser un jeu suffisant pour que la bielle puisse tourner librement. Coller à l'arrière et araser.

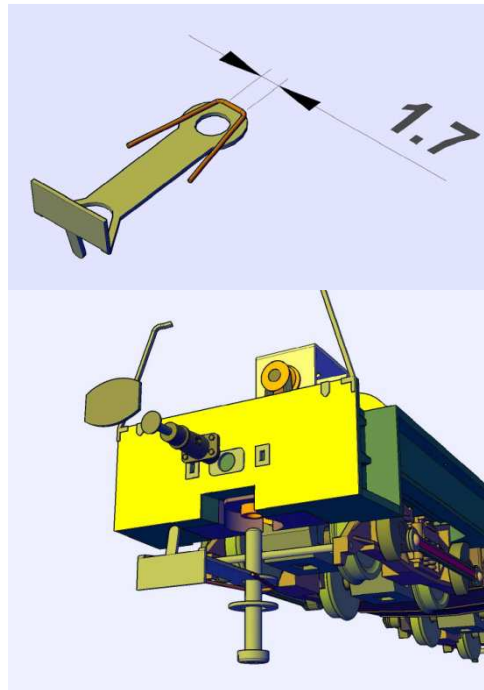


Introduire l'axe de l'essieu dans le maneton, soyez précautionneux, car les manetons sont fragiles. Positionner les deux manetons de telle manière à répartir les jeux au niveau de la boutonnière de la bielle. Monter la bielle du côté opposé, avec les manetons grosso modo à 90°. Lorsque les quatre bielles ont été montées, tester le roulement. Ajuster éventuellement s'il subsiste un point dur. Une fois que le roulement est correct, bloquer les manetons sur l'axe à l'aide d'une minuscule pointe de colle cyanoacrylate.

La traverse avant du modèle Vivarais est à recouper, voir le dessin en fin de notice.

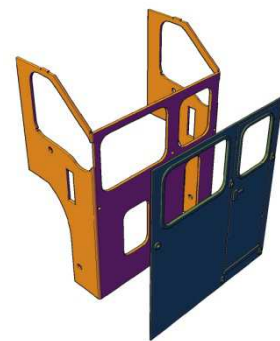
Coller la traverse avant, percer un trou de 1,5 mm au niveau du tamponnement, percer le boisseau de tampon à 0,7 mm de diamètre sur toute sa longueur. Souder le clou en acier de 0,7 mm sur le plateau de tampon que vous aurez choisi. Le tampon avec des encoches latérales correspond à celui des chemins de fer de Provence. Glisser le clou dans le boisseau du tampon. Coller en place.

Former l'attelage, renforcer la pliure avec un petit congé de soudure. Plier un fil de bronze phosphoreux de 0,3 mm suivant le dessin ci-après. Souder ce fil sur l'attelage avec un tout petit point de soudure. L'attelage sera mis en place lors du montage de la caisse.



Montage de la caisse.

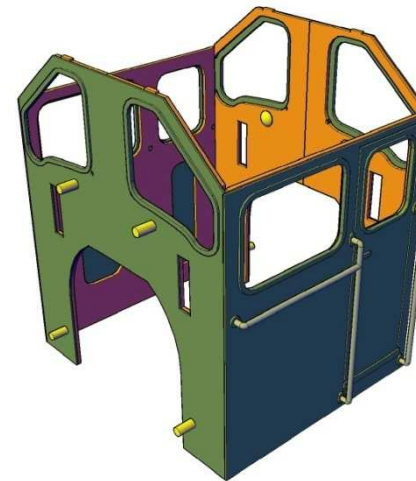
Important : voir en fin de notice le perçage des capot avant d'entamer le montage de la cabine.



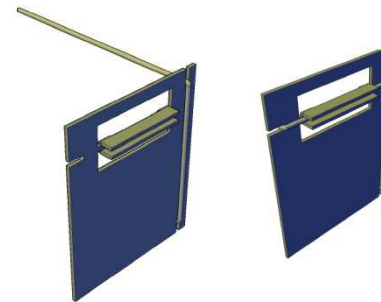
précisément la paroi sur la doublure.

Souder les faces frontales sur les doublures en s'aidant pour l'ajustement, des trous prévus pour les clous laiton de 0,7 mm.

La cabine comporte une doublure sur laquelle viennent se souder les parois extérieures. Plier les deux doublures, souder les parois latérales de la cabine sur ces doublures, on utilisera les trous destinés aux mains montoires pour positionner très



Préparer les gabarits de réalisation des mains montoires, ce gabarit permet de plier à la bonne cote les deux mains montoires de part et d'autre de la porte, et de positionner parfaitement perpendiculairement la main courante horizontale. Lors de la soudure de ces deux pièces, un petit morceau de ruban adhésif permettra d'éviter de les souder sur le gabarit. Mettre en place les mains montoires ainsi réalisées, les souder par l'intérieur. Mettre en place les clous laiton de 0,7 mm que vous soudez par l'intérieur, et qui seront arasés en laissant dépasser environ 2 mm.

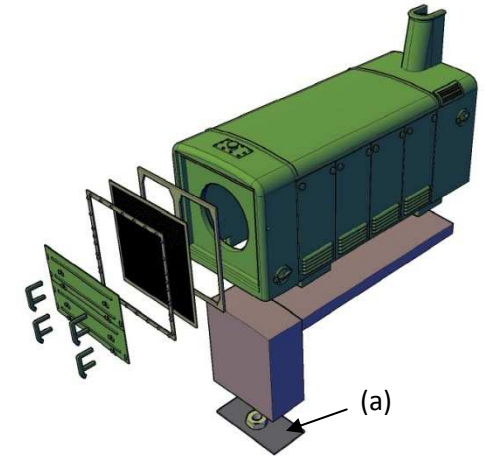


Préparation de la toiture. Vous devez monter les supports d'avertisseurs pour la version Vivarais. Pour les autres versions, vous devrez reboucher les trous de la toiture à l'aide d'un peu de soudure. Réaliser le pliage toiture de manière à ce qu'elle plaque correctement sur la cabine. Souder la toiture par l'intérieur.

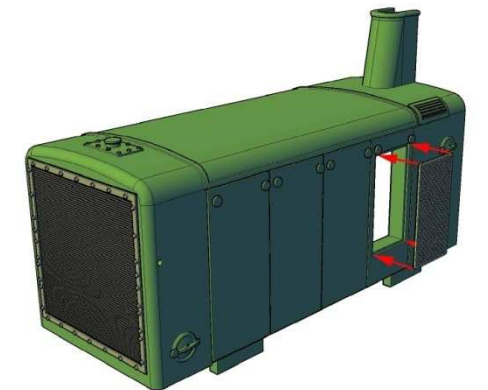


Réalisation des capots moteurs
La grille du radiateur est constituée d'un sandwich de

trois pièces qu'il conviendra de souder avec précaution, l'utilisation d'une soudure liquide peut-être un plus. En cas d'un excès de soudure risquant d'obstruer la grille, n'hésitez pas à utiliser une tresse à dessouder.



Les radiateurs des tracteurs 401 et 402 étaient équipés de volets destinés à diminuer le refroidissement en hiver. Suivant la rigueur du temps, il pouvait y en avoir un ou deux. Ces volets sont à réaliser suivant le dessin ci-après. Pour les fixer sur le radiateur, il conviendra d'araser les têtes de boulons qui se trouvent sur le pourtour de celui-ci.



Une fois les grilles des radiateurs terminées, elles seront installées dans leur logement sur la face avant du capot-moteur. Avant de les coller définitivement, on peindra en noir la partie interne du capot.

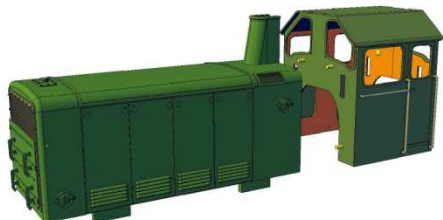
Vérifier que les lests s'introduisent sans difficulté à l'intérieur des capots. Éventuellement limer les arêtes de telle manière à ce qu'ils plaquent parfaitement sur la résine. Coller en place. Attention, le logement pour l'écrou doit se trouver au plus près de la face avant. Les vis livrées sont légèrement plus longue que prévues, il faut dans ces conditions approfondir le logement dans le lest.

Notice de montage du tracteur BB400

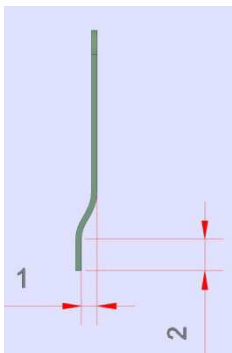
Souder un écrou de M1,6 sur la plaque repérée (a) sur le dessin précédent, l'écrou pourra être maintenu pendant la soudure à l'aide d'une vis inox. Coller cette plaque sur la partie inférieure du lest. Coller le lest de telle manière qu'il plaque bien contre le radiateur, au besoin limer les angles.

Sur la version Vivarais, vous devez coller les deux grilles perforées de part et d'autre du capot.

Fixer maintenant les deux capots sur la cabine en vous aidant des différents pions. Assurer un bon plaquage, coller en place.



Vérifier que la caisse se positionne correctement sur le châssis. Les tolérances de fonderie pour le métal blanc étant assez larges, il convient de positionner maintenant le lest d'extrémité de châssis, pour cela, introduire les vis de M. 1,6, serrer les vis modérément. Le lest d'extrémité de châssis étant correctement positionné, collez-le en place. Après collage, démonter la vis et mettre en place l'attelage et la rondelle.



Dégrapper les rambardes qui correspondent au modèle que vous avez choisi, les rambardes du modèle Vivarais sont à décaler légèrement vers l'extérieur à l'aide d'un pliage qui correspond au dessin ci-contre. Introduire les rambardes dans les trous du tablier, coller discrètement par en dessous.

Préparation des feux.

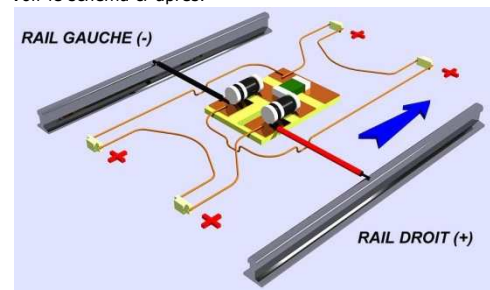
Apprêtez les feux, l'extérieur sera peint en noir, l'intérieur en blanc ou argent.

Le fil long de la LED câblée permet de repérer l'anode (+), passer un coup de marqueur sur le fil correspondant à l'anode

Isoler les soudures avec un peu d'Araldite cristal, lorsque cette dernière aura durci, introduire la led dans le réflecteur du feu. Masquer les fils et les soudures avec une petite retouche de peinture blanche ou argent. Positionner le feu à l'horizontale, le remplir avec une petite goutte d'Araldite cristal. Limiter la quantité de résine pour que le ménisque soit presque parfaitement plan, ceci se fait très facilement à l'aide de la pointe d'un pique olives.

Déboucher le trou à l'aide d'une mèche de un millimètre à la partie supérieure de la traverse avant. Avancer délicatement, tester régulièrement avec le support du feu. Lorsque le feu se met en place correctement, torsader délicatement les fils sur une longueur d'environ 1 cm. Peindre en noir. Coller le feu en place, faire passer les fils torsadés au plus près sous le capot. Au besoin faire une très légère encoche à la partie inférieure du capot au niveau du passage des fils. Faire courir les fils le long du châssis jusqu'au circuit imprimé qui sera placé dans la cabine.

Voir le schéma ci-après.



Peinture, décalcomanies et assemblage final

Les pièces en maillechort doivent être préalablement dégraissées et apprêtées avec un produit compatible avec les peintures.

Les couleurs de caisse et de châssis sont très proches des couleurs utilisées pour les locomotives électriques 9003 et 9004 c'est-à-dire vert 309 et 310.

Le bandeau de visibilité jaune qui couvre tout le long du capot sera réalisé en peignant d'abord le capot en jaune, en épargnant la zone du bandeau avec un ruban de masquage de 1 mm de large et enfin peindre l'ensemble en vert.

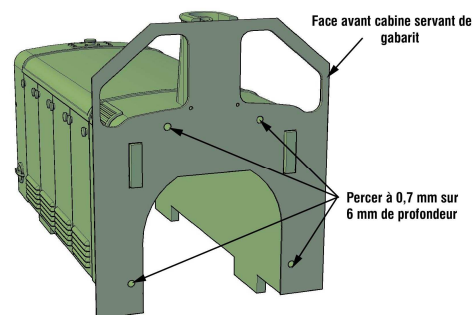
Les traverses avant sur le modèle Vivarais et sur le modèle P.O. Corrèze sont peintes en jaune et sont bordées d'un liseret rouge. Elles sont uniformément jaunes sur les Chemins de fer de Provence.

Le châssis est à peindre d'un vert légèrement plus soutenu que la caisse. Peindre et coller les plaques de numérotation et les plaques constructeur. Pour la version P.O. Corrèze, coller le macaron au-dessus du radiateur. Apposer les décalcomanies sur la traverse avant. Vernir l'ensemble à l'aide d'un vernis satiné. Coller enfin les vitrages à l'intérieur de la cabine. Attention les vitrages fournis possèdent une pellicule de protection sur les deux faces. Éliminer les pellicules de protection des vitrages à l'aide de la pointe d'un cutter en prenant bien soin de travailler à plat pour ne pas rayer le plastique. Une minuscule pointe de colle blanche ou de cristal Clear fixera les vitrages définitivement (attention, la colle cyanoacrylate a tendance à blanchir les vitrages). Certains modélistes utilisent avantageusement un produit ménager baptisé « Klir » de Johnson, c'est un vernis très transparent destiné à faire briller les carrelages, très fluide, il s'utilise au pinceau et permet de remplir la feuillure par capillarité et assure un collage correct. Il ne reste plus qu'à installer les quatre essuie-glaces en les introduisant dans le trou

Révision 5

préalablement dégagé au diamètre de 0,3 mm dans la partie inférieure des vitres frontales.

Perçage du capot. Certain capot n'ont plus les trous correspondant aux clous d'assemblage. Il convient de les repercer en suivant le dessin ci-dessous :



Nomenclature

Référence	Description	Matière	Nbre
BB400-01	Capot Vivarais	PU	2
BB400-02	Capot POC	PU	2
BB400-03	Longeron babord	PU	1
BB400-04	Longeron tribord	PU	1
BB400-05	Châssis	PU	1
BB400-06	Extrémité (2)	PU	1
BB400-07	Pupitre	PU	1
BB400-08	Boisseau tampon (2)	PU	1
	Avertisseur	Laiton	2
BB400-10	Flancs de bogie (2)	PU	2
BB400-11	Contrepoids Vivarais (12)	PU	1
BB400-12	Contrepoids POC (12)	PU	1
BB400-13	Lest traverse	MB	2
BB400-14	Lest radiateur	MB	2
BB400-15	Lest capot	MB	2
BB400-16	Lest réservoir	MB	1
BB400-17	Vitrage	Rhodo 0,25 mm	1
BB400-18	Circuit imprimé	Epoxy 0,6 mm	1
TA66	Photodécoupe	Maillechort 0,1 mm	1

Référence	Description	Matière	Nbre
TA64	Photodécoupe	Maillechort 0,2 mm	1
TA63	Photodécoupe	Maillechort 0,3 mm	1
TA67	Photodécoupe	Maillechort 0,4 mm	1
	Attelage M15D	Maillechort	2
	Aimants	FeNdB	4
	Barrette Feux (4)	Bronze	1
	Avertisseur	Bronze	2
	Mashima MHK-1024D motor		1
	Volant d'inertie	Laiton	2
	Noix double joint Cardan	POM	2
	Bogie In Line Bullant		2
	Courroies de rechange		2
	M1,4x2	Acier	2
	M1.6x14	Inox	2
	Ecrous M1.6	Laiton	2
	Led blanche ton chaud câblées	CMS 0603	4
	Fil rouge et noir		2x20 cm
	Fil dressé 0,3 mm	Bronze phosphoreux	50 mm
	Fil dressé 0,4 mm	Maillechort	200 mm
	Fil dressé 0,8 mm	Maillechort	40 mm
	Clou 0,7 mm	Acier	2
	Clou 0,7 mm	Laiton	30
	Décalcomanies		

Documentation :

Vous trouverez d'excellentes photos couleurs dans les ouvrages :
« Le réseau du Vivarais au temps des CFD » La Régordane
ISBN : 978-2-906984-82-0

Et
« Regards sur les chemins de fer secondaires » Editions du Cabri ISBN : 2-914603-02-9

