



RAMCAS

Réseau HO local

Concept – Étapes de réalisation

XT – Rev 1 Avril 2019

1. Concept

a. But

L'objectif est d'aménager la vitrine côté droit du local par un réseau à l'échelle HO, servant de vitrine des activités du club, et permettant aux membres de faire circuler leur matériel.

b. Concept du réseau

Le réseau occupe les 2/3 droits de la vitrine, le tiers gauche étant occupé en partie haute par le plateau Zéro. Il consiste en un ovale à double voie sur 2 niveaux, avec à chaque extrémité une hélice permettant la différence de hauteur. En partie basse à l'avant et haute à l'arrière sont disposés l'équivalent de deux modules type FFMF standard (1m22 par 61cm), ceci permettant éventuellement une rotation des modules. Le coin à droite abritant l'une des hélices est appelé à recevoir une zone rappelant l'activité des mines de potasse, la profondeur de la vitrine permettant une représentation d'un puits et de galeries de mine, l'ensemble camouflant l'hélice disposée à cet endroit. Le rebord à l'avant du réseau est utilisé pour représenter une route permettant la circulation de véhicules routiers (Car System), avec boucle de retournement à droite et à gauche après passage par-dessus les voies du niveau inférieur.

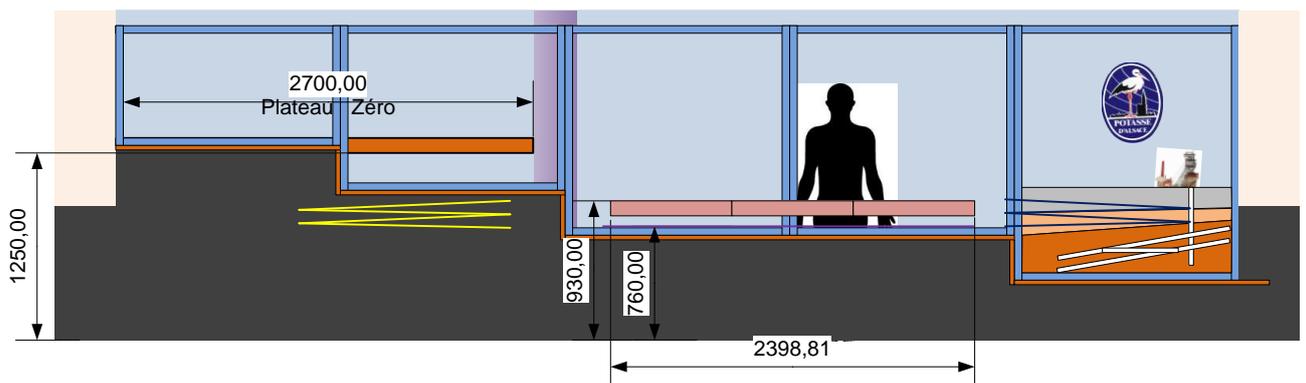


Figure 1 : concept vue extérieure

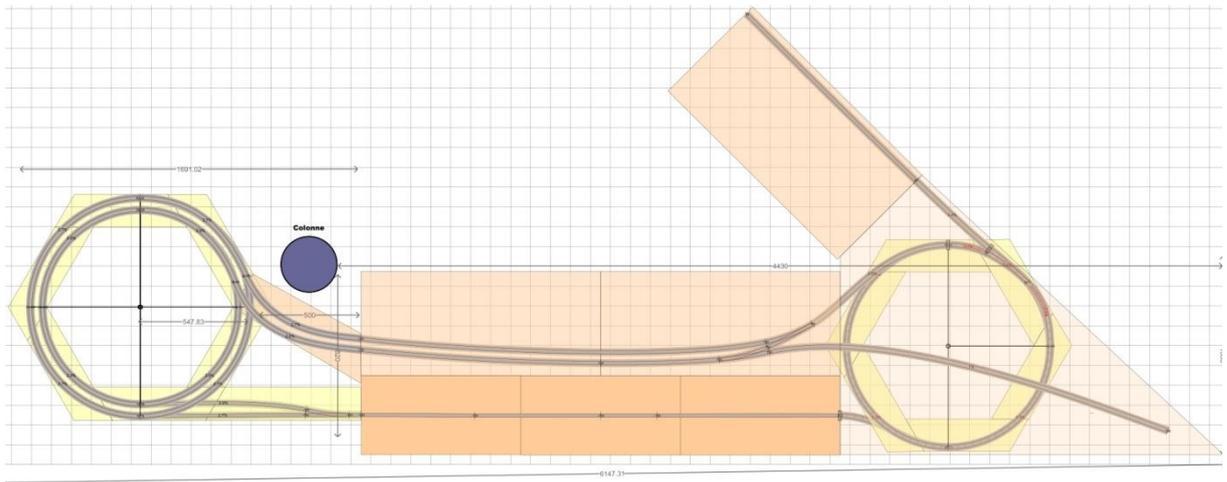


Figure 2 : concept préliminaire

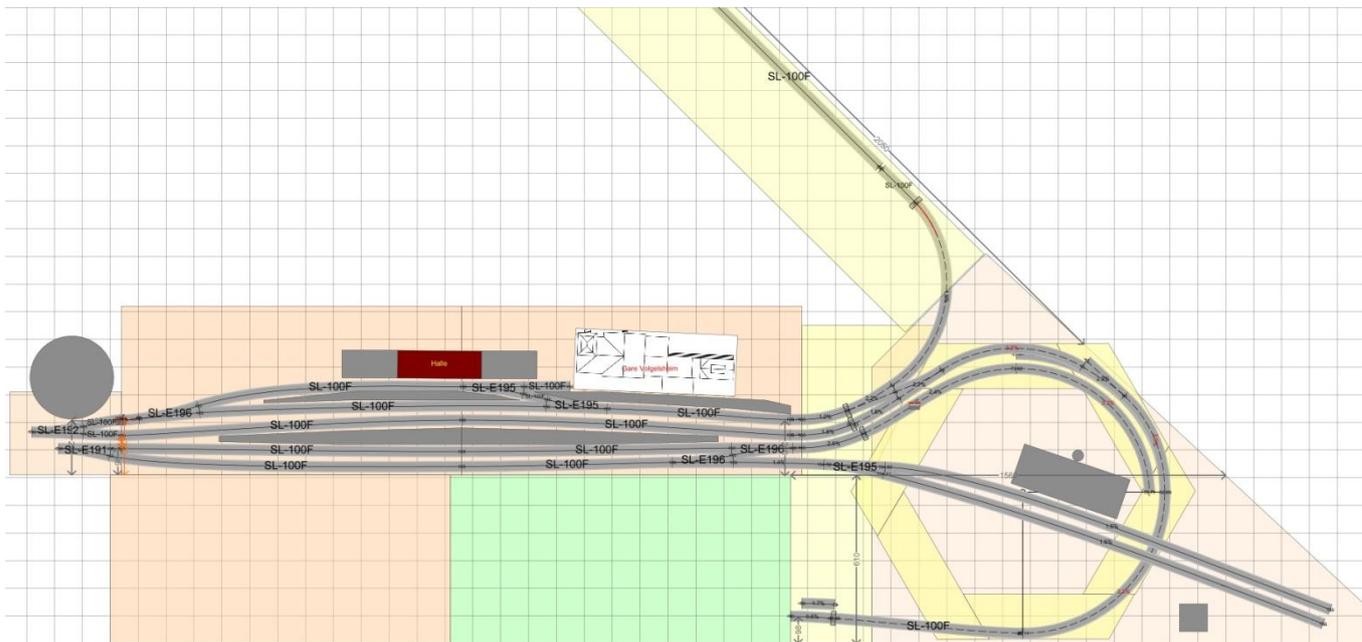


Figure 3 : plan modules hauts et coin

c. Voie

Le système de voie retenu en harmonie avec les modules précédemment réalisés par le club est la voie Peco Streamline code 75. Note : le moulage du travelage a été modifié par Peco, la tolérance aux boudins « forts » en est légèrement diminuée. Les appareils de voie sont de la gamme Electrofrog (cœurs polarisés).

d. Alimentation

Le réseau doit pouvoir être exploité de manière commutable en analogique (12V cc) et en numérique (DCC).

Le câblage est réalisé à partir d'un feeder par voie (2x0,75mm², par ex. câble pour haut-parleur), relié aux rails à une distance régulière par du fil fin soudé au rail. Les éclisses ne servent qu'à l'alignement mécanique du rail. La connexion des feeders entre sections se fait à l'aide de dominos classiques.

e. Animation

Le réseau devra créer une animation par circulation de trains, mais aussi de véhicules automobiles, et un effort doit être fait pour le rendre vraiment attractif vis-à-vis du public (éclairage, animations autres...).

2. Réalisation

a. Hélices

Les hélices sont conçues sur le modèle assemblage de trapèzes, afin de faciliter les découpes et de minimiser la quantité de matière. Un tableau excel issu du site <https://www.stayathome.ch/gleiswendel.htm> permet le calcul dimensionnel de pièces à découper. L'ensemble est réalisé en contreplaqué de 4mm, le réglage en hauteur se faisant à l'aide de tige filetée de 8mm. Les hélices sont fixées sur des châssis en medium, montées sur pieds à roulettes.

Chaque hélice fait un tour et demi.

Rayons des courbes grande hélice (sous le plateau zéro) : 550 & 490mm.

Rayons des courbes petite hélice (sous la mine) : 510 & 450mm.

b. Modules bas

Les modules bas sont des modules réalisés dans les années 90, du type FFMF « classic » (voir NEM943F).

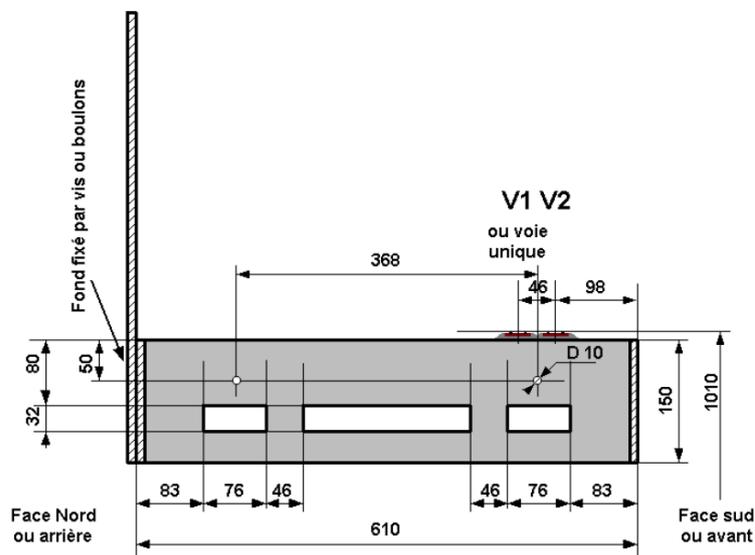


Figure 2 Interface

Ils sont appelés à être remplacés par des modules nouvellement réalisés ultérieurement.

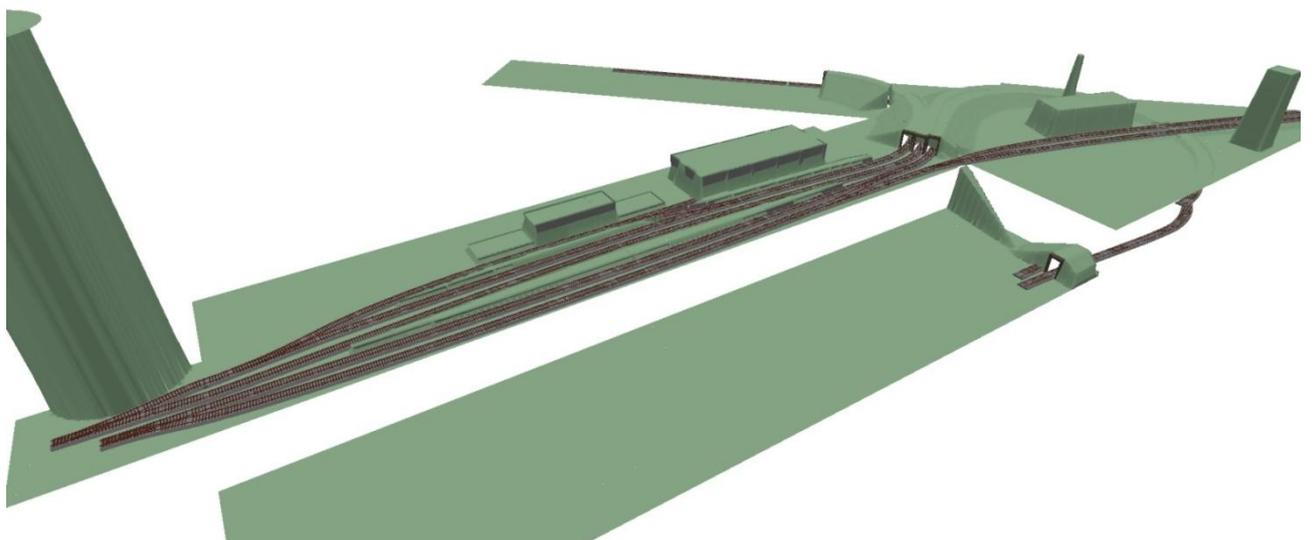
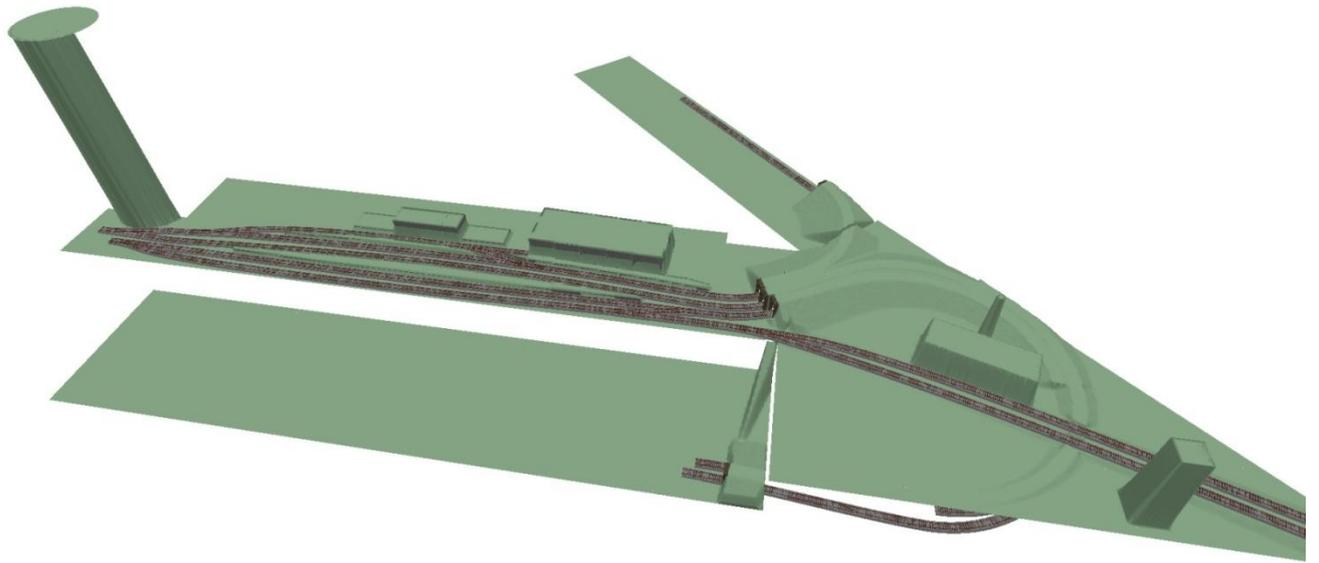
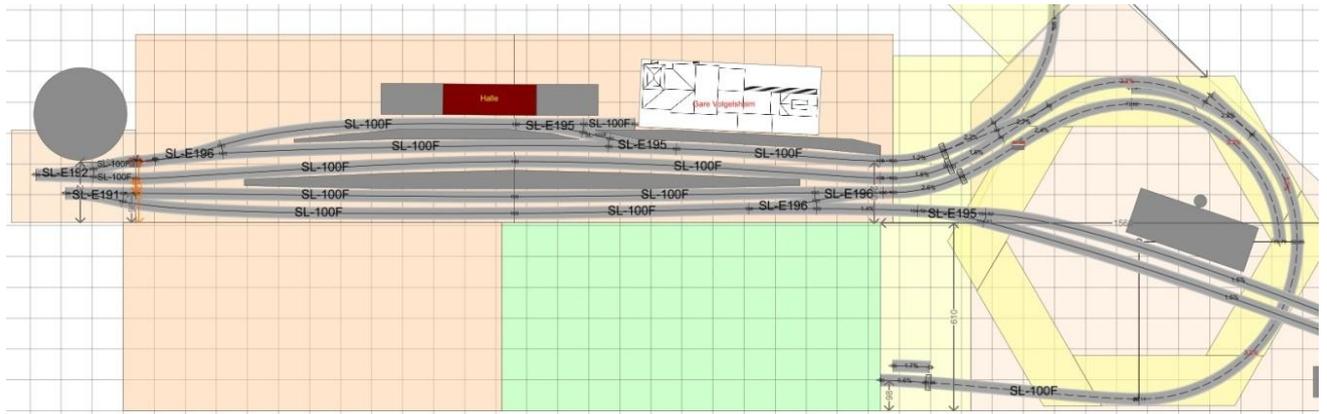
c. Modules hauts

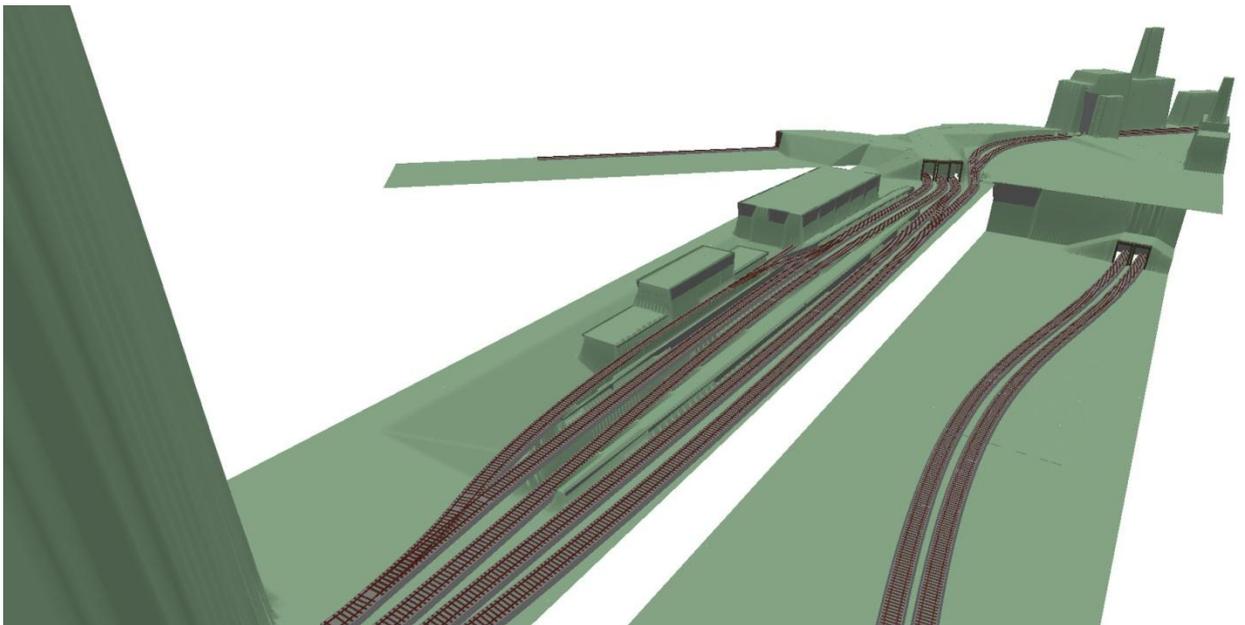
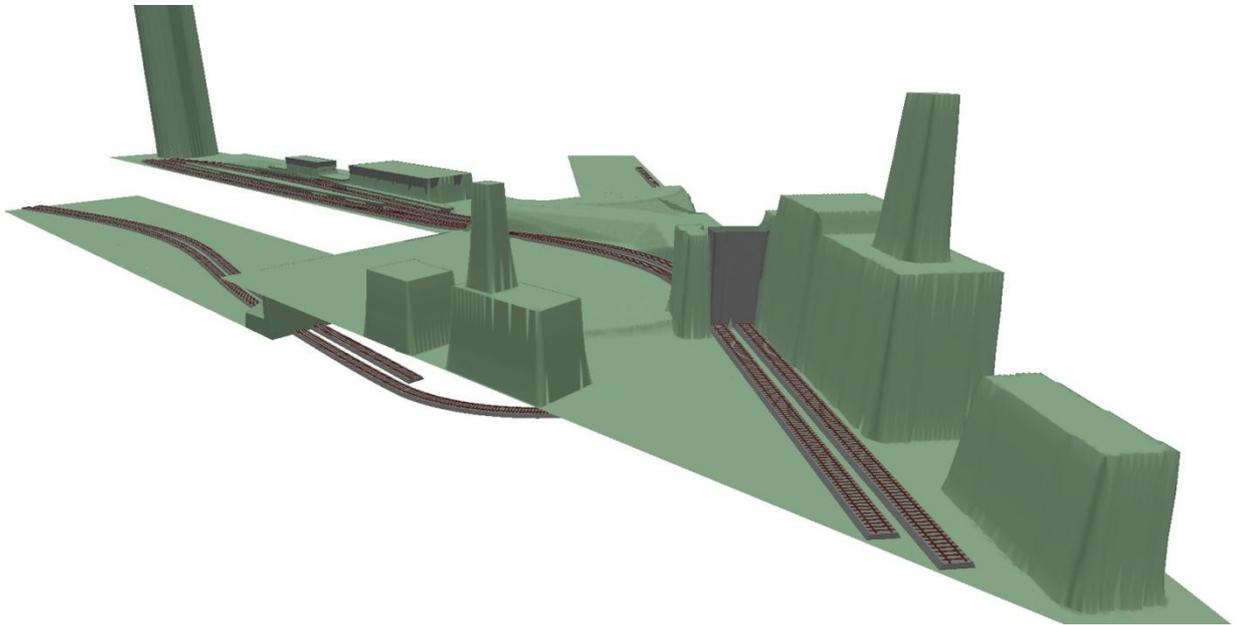
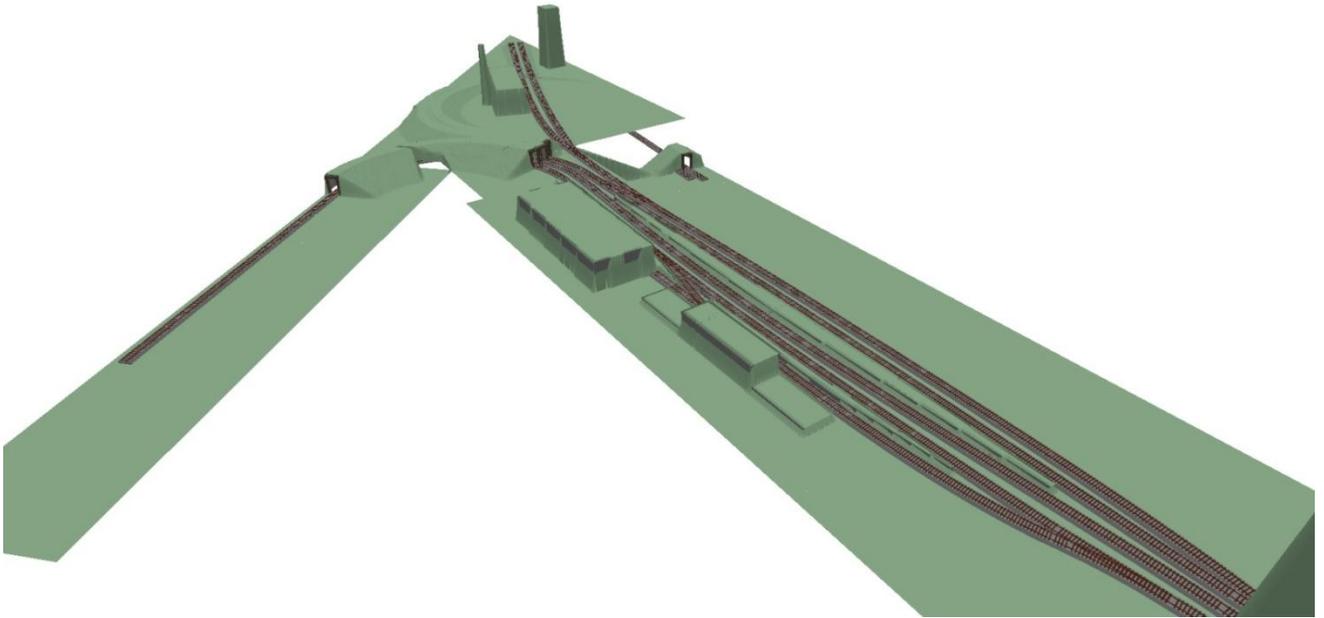
i. Concept

Pour les modules hauts le choix s'est porté sur une gare implantée sur 2 modules (soit 2m44 par 0m61), se raccordant aux 2 hélices, donnant accès à la zone de la mine. Le but est de réutiliser les bâtiments Faller reproduisant la gare typique AL de Volgsheim.



La gare doit permettre un évitement dans chaque sens, et une voie permettant les manœuvres de/vers la partie mine. Sur la droite un accès est ménagé vers un futur garage caché le long du mur. Sur la gauche les aiguilles seront placées sur le module de raccordement situé devant le poteau et donnant accès à l'hélice gauche. Une voie de halle est prévue.





ii. Structure

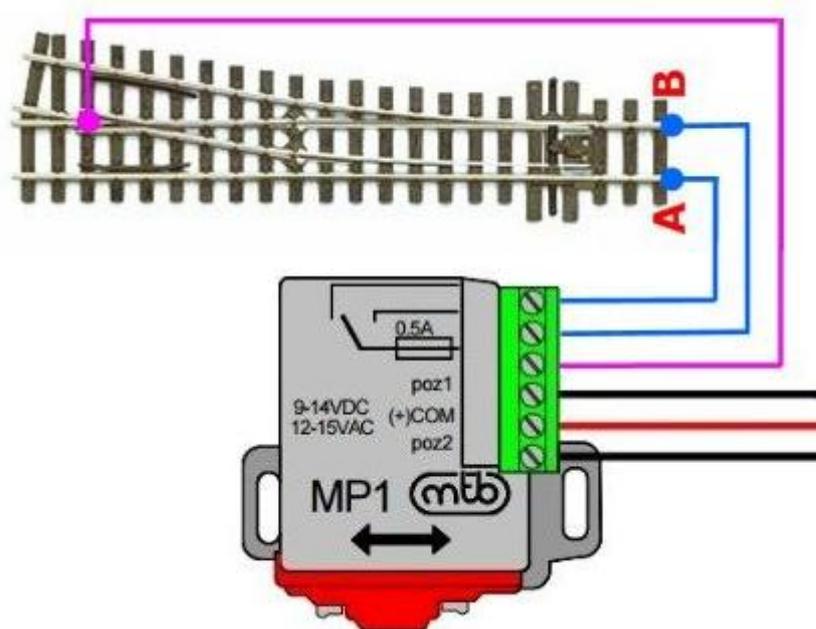
Modules FFMF Classic issus du stock du Ramcas

iii. Voie

Voie Peco Streamline code 75, posée sur semelle liège de 4mm collée à la colle néoprène.

iv. Appareils de voie

Aiguilles Peco Eletrofrog, pointe de cœur réalimentée, isolement au talon. Moteurs MTB MP1 avec contact auxiliaire pour alimentation du cœur.



v. Électricité

Le câblage est réalisé à partir d'un feeder par voie (2x0,75mm², par ex. câble pour haut-parleur), relié aux rails à une distance régulière par du fil fin soudé au rail. Les éclisses ne servent qu'à l'alignement mécanique du rail. La connexion des feeders entre sections se fait à l'aide de dominos classiques. Des sectionnements peuvent être prévus (avec interrupteur d'isolement) pour permettre une exploitation simple en analogique, tout en permettant de rétablir une alimentation unique en numérique.

vi. Ballastage

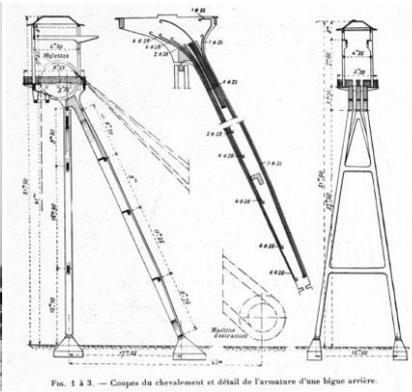
À définir.

vii. Décor

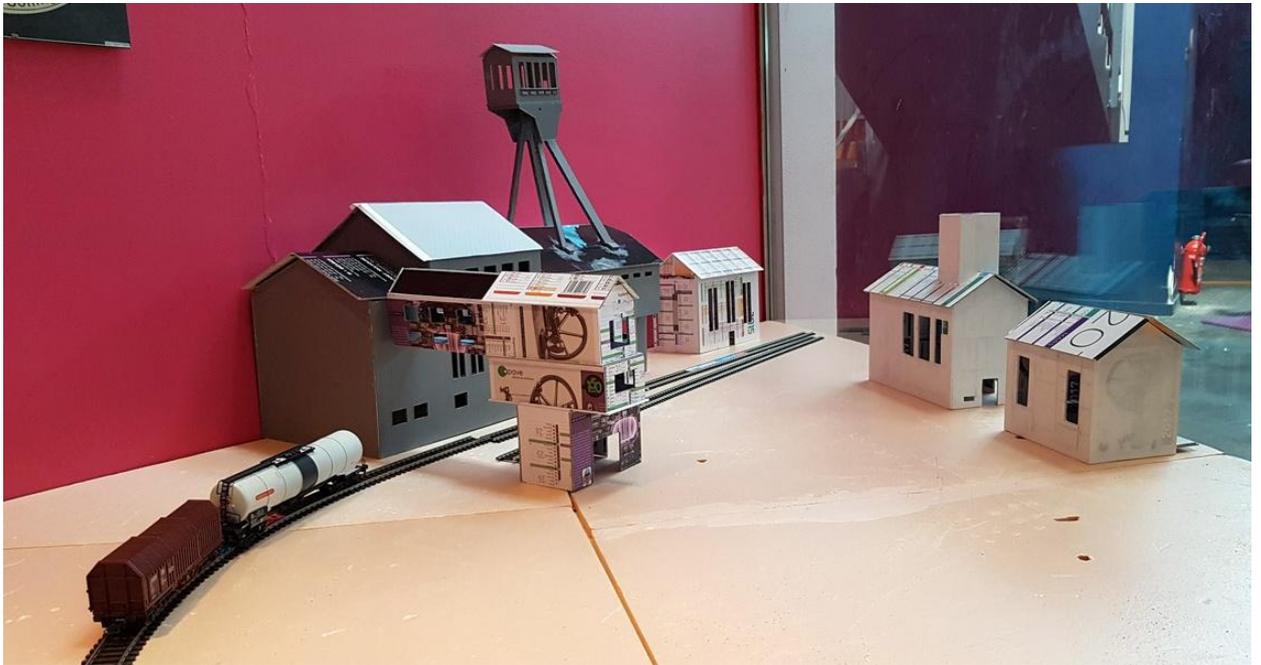
À définir.

d. Partie mine

Le coin droit est occupé en partie basse par une hélice, destinée à être cachée. Pour ce faire, elle est recouverte par une zone destinée à évoquer une mine de potasse typiquement locale, avec en particulier un ou deux chevalements. De même la partie contre la vitre peut recevoir une évocation du sous-sol, avec puits de mine, galeries et potentiellement chemin de fer minier montrant l'exploitation de la potasse.



MàJ 03/2019 : les bâtiments sont inspirés des 2 puits Rodolphe de Pulversheim.





Puits