

Apprentissage pas-à-pas

Sommaire → Démarrage









- Avant de commencer | Guide Rapide | **Apprentissage pas-à-pas**
 - Copie d'écrans

La porte d'entrée à Rocrail

Cette page est téléchargeable en version PDF: Rocrail pas-à-pas (Version de mars 2016)

Autres cours

- Autres langues (cliquez sur les drapeaux pour accéder aux pages):
 - Ce didacticiel est aussi disponible en Anglais , en Allemand  et en Italien 
 - Néerlandais 
 - La version Russe de l'apprentissage pas à pas: 

 Attention: ce cours est basé sur une première installation de Rocrail sans la moindre modification ou configuration. Si des changements de paramétrage ont été fait avant de lire ce cours, des problèmes peuvent survenir !
Une simple Désinstallation-Réinstallation de Rocrail ne suffira pas dans ce cas ! Voir la Note¹⁾

Préface

Cette page a pour objectif d'aider les débutants à faire leurs premiers pas. Elle guidera l'utilisateur du téléchargement du logiciel et de son installation à travers l'ajout de locomotives et la création d'un dessin de réseau au contrôle entièrement automatique de ce réseau. Cette page peut cependant aussi apporter de bonnes suggestions à l'utilisateur avancé.

Ce cours a été conçu de manière à rester le plus général possible, en restant par exemple indépendant du système d'exploitation ou de la Centrale. Ainsi, les dialogues et les pages de paramétrage peuvent, en fonction de votre système d'exploitation, être assez différentes de celles présentées ici. Le contenu reste cependant le même.

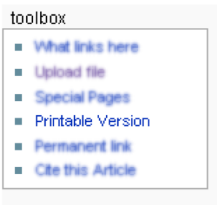
Une explication sur le paramétrage de toutes les Centrales supportées est au-delà de la portée de cette introduction générale. Les étapes nécessaires au paramétrage de votre Centrale peuvent être consultées sur la page Wiki respective de chaque Centrale.

Trucs pour utiliser les pages du Wiki

- Pour une navigation rapide sur de larges pages utilisez *Table of Contents* dans le coin supérieur droit de chaque page
- Pour une navigation rapide au travers des dernières pages visitées, utilisez la *Trace Bar* en bas de chaque page

Trace: » [start](#) » [quickstart-en](#) » [english](#) » [stepbystep-en](#)

- Pour une impression, utilisez le lien *Printable Version* de la *toolbox* en bas de la barre de navigation à gauche:



1.0 Les Bases

Cette section décrit les étapes les plus basiques: Téléchargement, installation du programme, démarrage de Rocrail pour la première fois et apprentissage des concepts avec la démo plan-réseau.

Aide: Vous avez des questions sur votre réseau courant ou futur en utilisant Rocrail? Un nouveau message peut être créé sur le Forum (regardez dans quel sous-forum, et quelle langue est utilisée) **Forum Rocrail**.

Pour votre réseau courant utilisez ce lien pour fournir aux experts Rocrail les données pour résoudre votre problème **Créer une question**

Une fois que votre problème a été résolu, alors vous pouvez fermer votre message en modifiant l'objet du titre original.

Fermer un problème

1.1 Téléchargement

Rocrail peut être téléchargé à ce **Portail de téléchargement** (tous les systèmes d'exploitation).

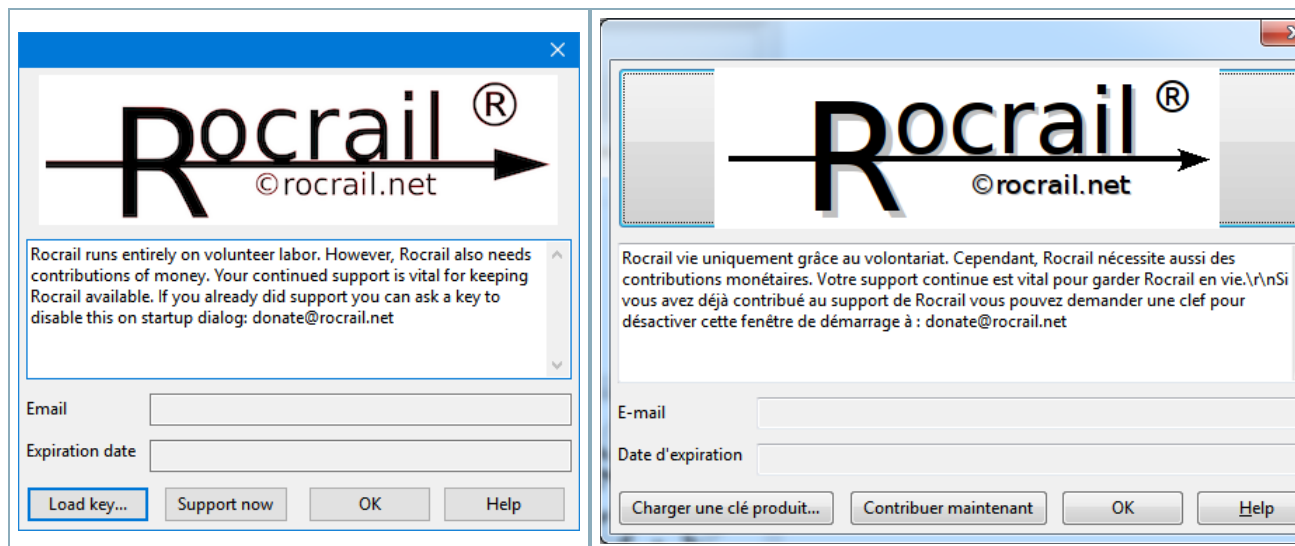
1.2 Installation

L'information dépendant de votre système d'exploitation se trouve ici (revenez à cette page une fois le programme installé et continuez avec la section 1.3):

- **Windows**
- **Linux**
- **Mac OS X**

1.3 Premier démarrage

Rocview (pas Rocrail!) est lancé à partir du menu "démarrer" ou d'une autre place ou votre OS maintient les liens vers les programmes. Rocview ouvre alors la fenêtre de dialogue tel que ci-dessous.



La fenêtre de Donation s'affiche en anglais jusqu'à ce qu'une autre langue ne soit sélectionnée (voir ci-dessous)

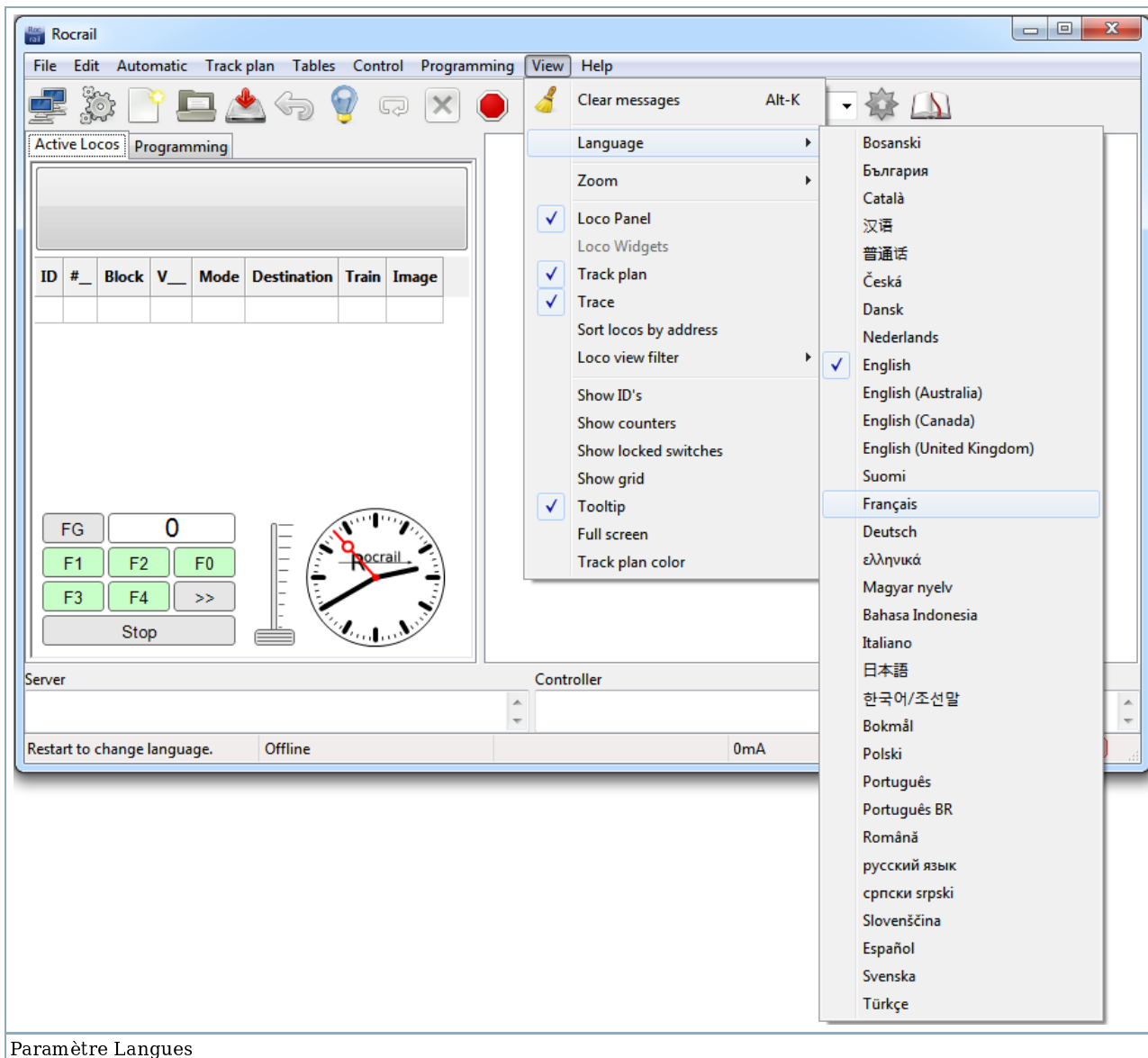
Ceci est la **Fenêtre de donation**. Elle apparaîtra à chaque lancement de Rocview aussi longtemps qu'une clé de donation n'aura pas été chargée. La fenêtre se ferme en pressant sur **OK**.

Note: Rocrail est développé et maintenu entièrement sur une base bénévole. Cependant, un peu d'argent est nécessaire pour faire fonctionner le projet, par exemple pour l'achat de matériels à des fins de test ou pour couvrir d'autres dépenses comme l'hébergement de serveur et de nom de domaine.

La possibilité est donc laissée à l'utilisateur de faire une petite contribution sous la forme de dons si le programme lui plaît et qu'il compte l'utiliser sur le long terme.

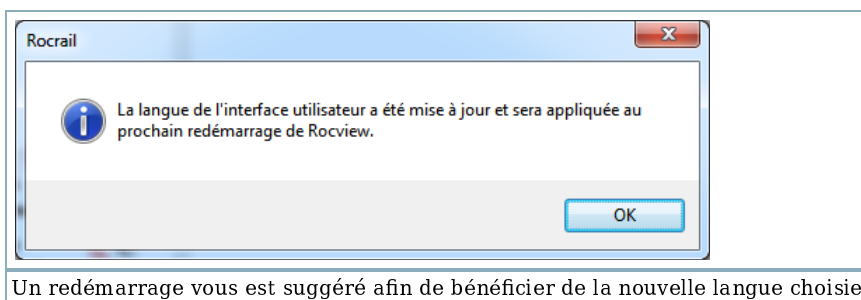
Les pages **Fenêtre de donation** et **Clé de soutien** expliquent comment faire un tel don.

Après la fermeture de la fenêtre de donation, Rocview affiche l'interface utilisateur en anglais. La langue peut être changée en choisissant *Langue* du menu *Affichage* et le langage souhaité comme montré ci-dessous.



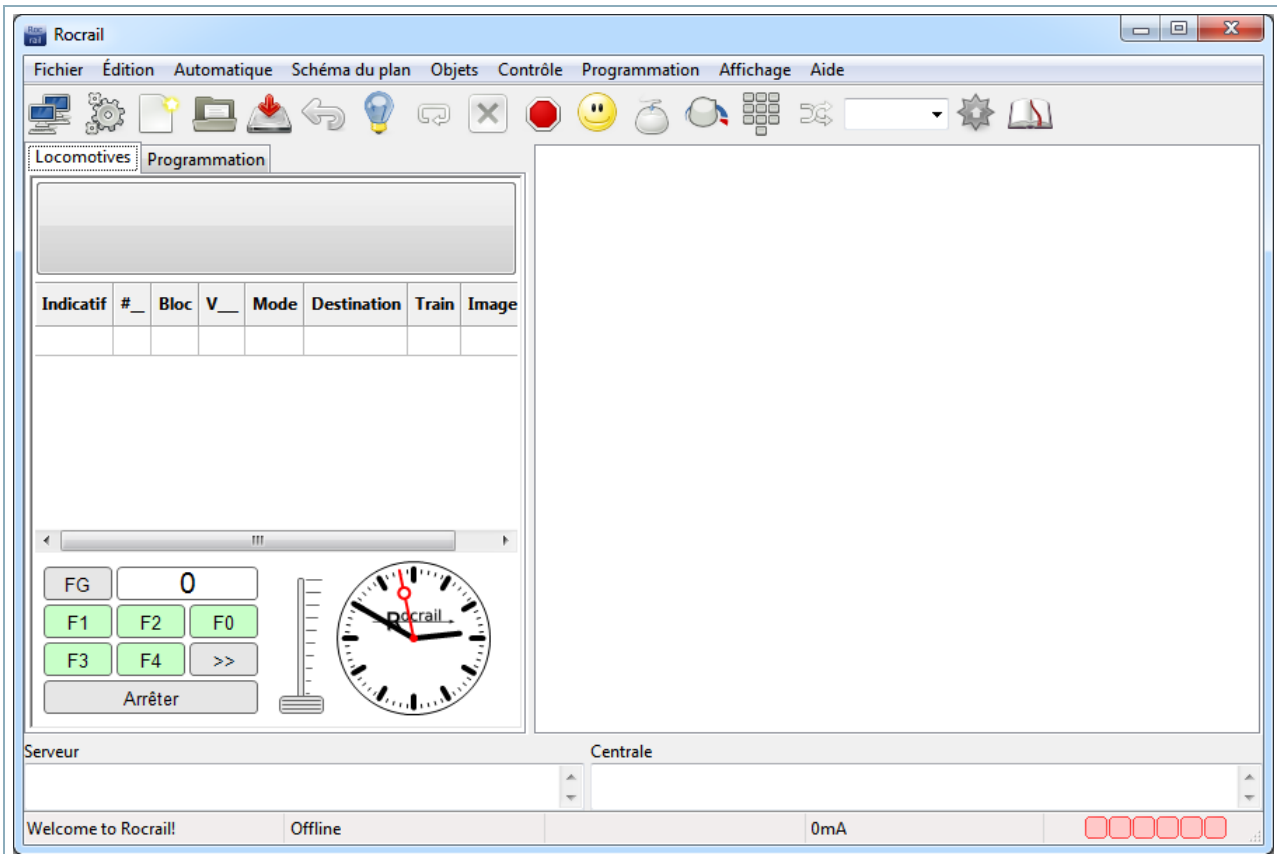
Paramètre Langues

La confirmation est donnée par l'appui de **OK** dans la fenêtre qui apparaît.



Un redémarrage vous est suggéré afin de bénéficier de la nouvelle langue choisie

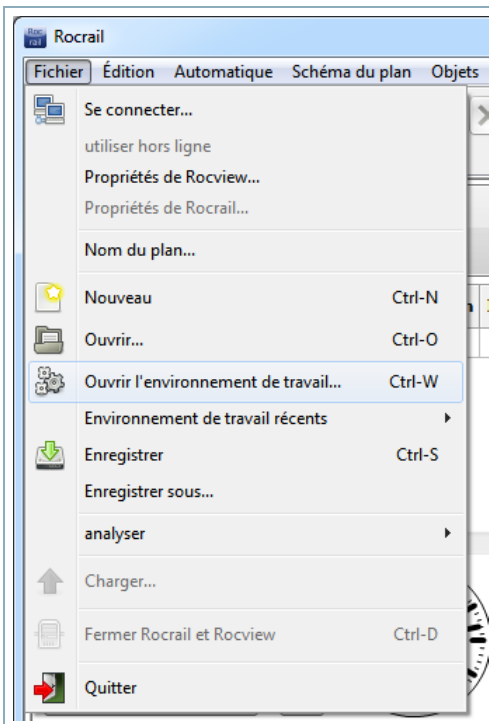
Rocview doit être fermé et redémarré afin que les modifications soient prises en compte. Une nouvelle interface de Rocview "vierge" ressemble à ceci:



Rocview "vierge": aucun plan de réseau et non connecté (aucune connexion à un serveur Rocrail)

> **Note:** Il y a une option qui peut changer les icônes grises en icônes de couleur dans Fichier→ Propriétés Rocview (bouton dans la colonne du milieu).
Rocview doit être fermé et redémarré à nouveau afin que les modifications soient prises en compte.

Un environnement de travail est ouvert par le menu *Fichier*. Ceci démarre Rocrail (le serveur donc) et le connecte à Rocview (l'interface client) afin de contrôler le réseau.



Ouvrir un environnement de travail

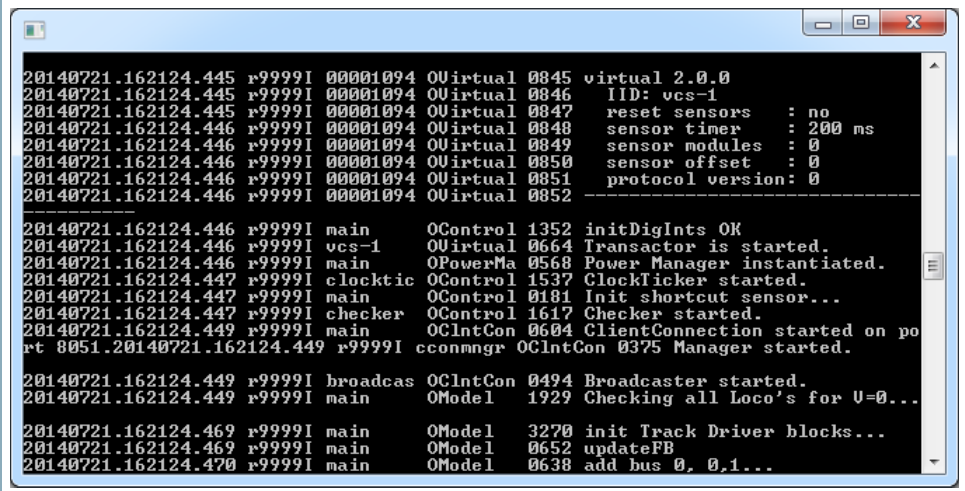
Une nouvelle fenêtre s'ouvre (dont l'apparence dépend du système d'exploitation) dans laquelle le répertoire de environnement de travail Roc rail est choisi. Ce répertoire se trouve dans le répertoire utilisateur, par exemple sous "My

Files" (anciens Windows), "Documents" (nouveaux Windows) ou le répertoire "Home" (Linux). Ce répertoire, *pas celui avec le même nom qui se trouve dans le répertoire des programmes*, est mis en évidence et ouvert.

En arrière plan, le serveur Rocrail démarre.

Note: Sur certains systèmes d'exploitation (Linux, OSX, ...) le serveur démarre comme un processus *invisible* en arrière plan, sur d'autres systèmes (Windows, ...) le serveur est visible comme une fenêtre de terminal décrit ci-dessous.

La fenêtre du serveur ne doit pas être fermée durant toute la session car le serveur est le composant de Rocrail communiquant avec la Centrale !!!



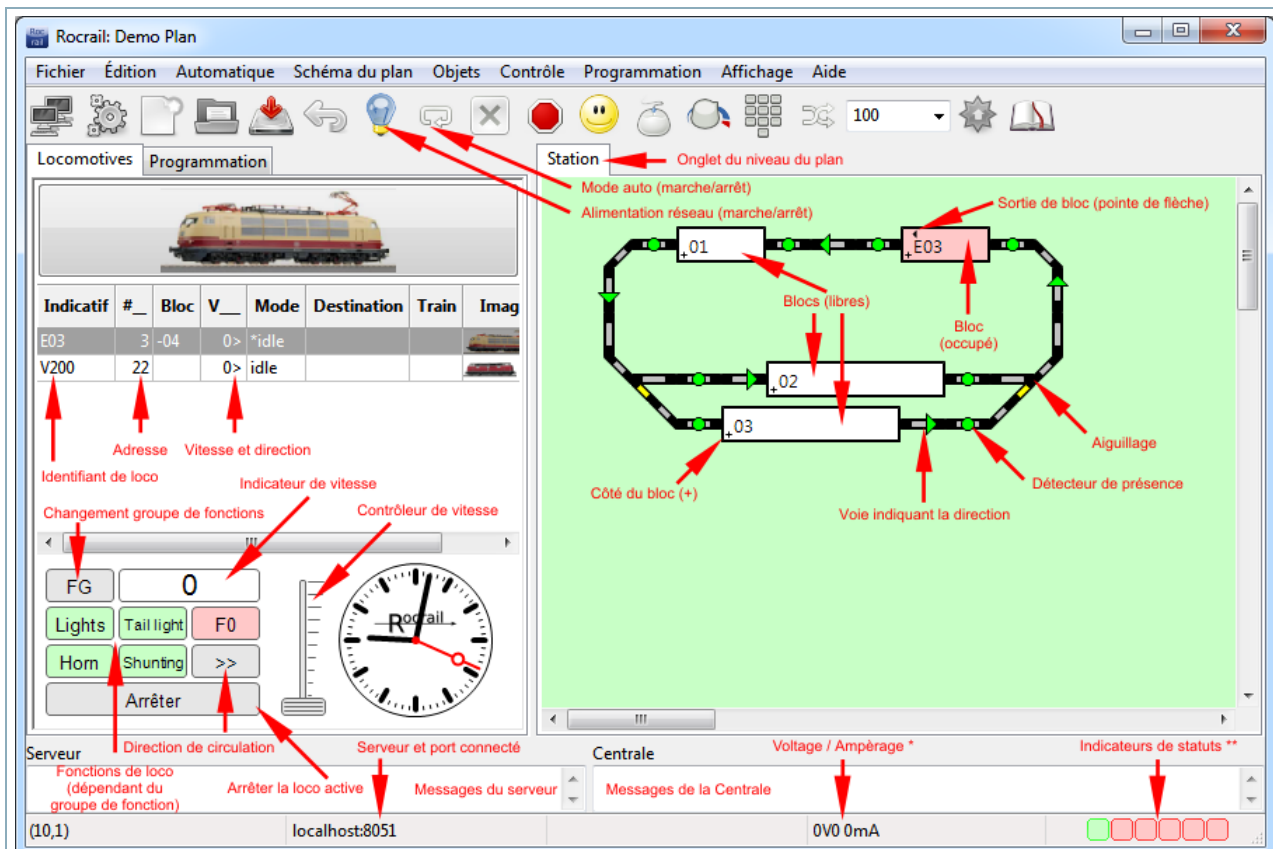
```
20140721.162124.445 r9999I 00001094 OVirtual 0845 virtual 2.0.0
20140721.162124.445 r9999I 00001094 OVirtual 0846 IID: vcs-1
20140721.162124.445 r9999I 00001094 OVirtual 0847 reset sensors : no
20140721.162124.446 r9999I 00001094 OVirtual 0848 sensor timer : 200 ms
20140721.162124.446 r9999I 00001094 OVirtual 0849 sensor modules : 0
20140721.162124.446 r9999I 00001094 OVirtual 0850 sensor offset : 0
20140721.162124.446 r9999I 00001094 OVirtual 0851 protocol version: 0
20140721.162124.446 r9999I 00001094 OVirtual 0852 -----
20140721.162124.446 r9999I main OControl 1352 initDigInts OK
20140721.162124.446 r9999I vcs-1 OVirtual 0664 Transactor is started.
20140721.162124.446 r9999I main OPowerMa 0568 Power Manager instantiated.
20140721.162124.447 r9999I clocktic OControl 1537 ClockTicker started.
20140721.162124.447 r9999I main OControl 0181 Init shortcut sensor...
20140721.162124.447 r9999I checker OControl 1617 Checker started.
20140721.162124.449 r9999I main OClntCon 0604 ClientConnection started on po
rt 8051.20140721.162124.449 r9999I cconnmgr OClntCon 0375 Manager started.
20140721.162124.449 r9999I broadcas OClntCon 0494 Broadcaster started.
20140721.162124.449 r9999I main OModel 1929 Checking all Loco's for U=0...
20140721.162124.469 r9999I main OModel 3270 init Track Driver blocks...
20140721.162124.469 r9999I main OModel 0652 updateFB
20140721.162124.470 r9999I main OModel 0638 add bus 0, 0,1...
```

Exemple d'une fenêtre Serveur sur une machine Windows

Truc: Pour faciliter l'ouverture de l'environnement de travail dans le futur choisissez *Propriétés de Rocview* dans le menu *Fichier* et sélectionnez l'environnement de travail par défaut dans la fenêtre de dialogue.

Note: *Ne cochez pas* l'option *Utiliser l'environnement de travail au démarrage* pour l'instant car, dans certain cas, Rocview doit être redémarré sans connexion serveur durant la configuration.

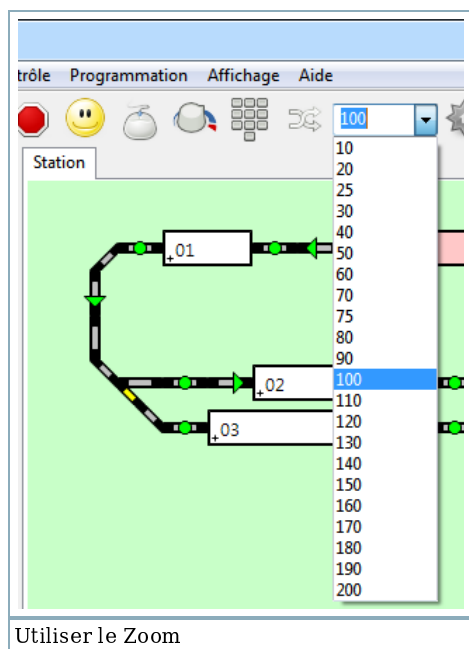
Dans la configuration standard, Rocrail utilise la **Centrale virtuelle**. Un plan de réseau avec deux locomotives, E03 et V200, devrait apparaître comme montré ci-dessous. Ce réseau virtuel ne nécessite aucune connexion à une centrale ou à un réseau. Sa fonction est de permettre l'apprentissage des fonctions de base de Rocrail. Le chapitre suivant vous apprendra comment travailler avec le plan-démo.



Le Plan-Démo (plan.xml). Les contrôles et les indicateurs les plus courants sont décrits.
 *: L'affichage du courant du réseau est affiché seulement si supporté par votre centrale
 : Pour les détails concernant les indicateurs de statuts voir **Les statuts de la Centrale

1.4 Travailler avec le Plan-Démo

Pour une meilleure vue, le plan peut être agrandi en utilisant le zoom.



Utiliser le Zoom



Le Plan-Démo est composé de quatre blocs, huit détecteurs (cercles vert), deux aiguillages (Points) et de rails. Les flèches de direction (flèches vertes) servent uniquement d'information sur l'orientation pour l'utilisateur. Les aiguillages peuvent être actionnés en cliquant sur leur symbole. Les détecteurs sont activés en cliquant dessus. Ils sont désactivés par un second clic.

Note: la simulation de détecteur fonctionne uniquement avec la Centrale Virtuelle. Seules quelques autres Centrales

supportent la simulation des détecteurs. Voir les **Centrales supportées** pour la liste.

Sur le réseau de la démo, chaque bloc est équipé de deux détecteurs. Le premier, situé devant le symbole de bloc compte tenu du sens de direction, est le détecteur **entrée**, le second est appelée **in** (dans). Le détecteur **entrée** informe Rocrail que la locomotive est entrée dans le bloc, le détecteur **in** signale que la locomotive est maintenant complètement dans le bloc. On expliquera plus tard que les blocs peuvent aussi bien être équipé d'un seul détecteur que de plusieurs détecteurs additionnels.

Maintenant la loco peut virtuellement tourner sur le réseau. Il faudrait s'assurer qu'aucun détecteur n'est activé. Ensuite

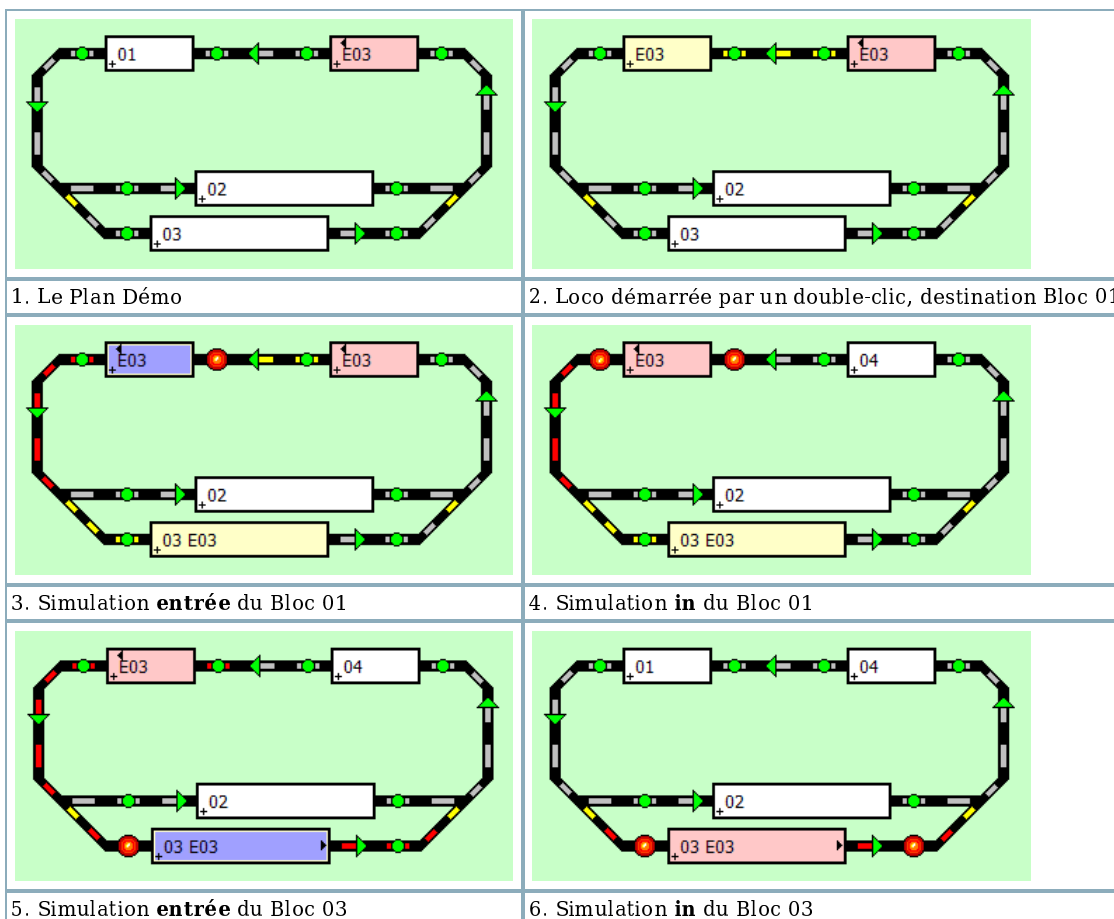
l'alimentation du réseau  et le mode automatique  doivent être allumés.

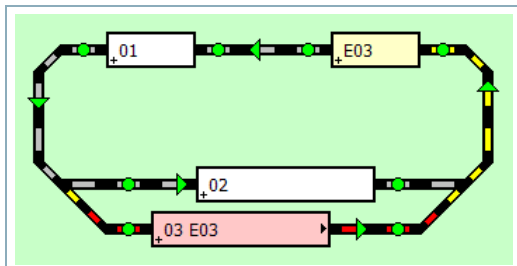
La Loco E03, déjà présente dans le bloc 04 (Étape 1, voir ci-dessous), est démarrée en double-cliquant sur le symbole du Bloc 04. Maintenant le Bloc 01 est indiqué comme Bloc de destination et sa couleur devient jaune (Étape 2). Avec un clic sur le symbole du détecteur *devant* le Bloc de destination compte tenu de la direction, le détecteur **d'entrée** du Bloc 01 est virtuellement activé.

Truc: Les noms des objets du plan sont affichés lorsque le curseur passe dessus. Le détecteur correct est fb1a.

Le Bloc 01 a maintenant vu sa couleur passer au bleu montrant ainsi que la loco est entrée dedans. Au même moment, la route vers le Bloc 03 et le Bloc 03 lui-même ont été réservés de manière à ce que la loco puisse passer le Bloc 01 sans marquer d'arrêt (Étape 3). La loco continue de rouler vers la fin du Bloc ou se trouve le détecteur **in**. Pour simuler cela, le prochain détecteur doit être activé: fb1b. La couleur du Bloc passe alors au rouge montrant ainsi que le bloc est maintenant occupé. Le Bloc 04 perd son statut de Bloc occupé et apparaît maintenant en blanc (Étape 4).

Les détecteurs devraient maintenant à nouveau être désactivés. Dans l'exemple, E03 continue vers le Bloc 03 ce qui était un choix au hasard entre les Blocs 02 et 03. L'aiguillage est toujours positionné en fonction du Bloc de destination. Dans le Bloc 03 (ou le 02 si vous avez préféré celui-là) les détecteurs **entrée** et **in** doivent être activés l'un après l'autre (Étapes 5 et 6). Après un court arrêt, la loco continue son voyage de retour au bloc 04. L'aiguillage, à nouveau, sera positionné de manière correcte automatiquement. La locomotive peut donc, sur ce réseau virtuel, tourner en rond.





7. La destination suivante est le Bloc 04

Le mode automatique de la cession est éteint lorsque la loco est à l'arrêt dans un Bloc.

2.0 Créer un nouvel environnement de travail et un fichier Plan

Un environnement de travail contient un fichier de configuration pour le serveur Rocrail et un fichier plan. Dans la première, par exemple, la configuration de la centrale numérique et les paramètres du mode automatique sont stockés, celle-ci contient tous les objets gérés par Rocrail, par exemple les aiguillages, les signaux, les blocs ainsi que les locomotives.

Si Rocrail est fraîchement installée et que l'environnement de travail standard est ouvert le plan de voie de démonstration affiché. Afin d'utiliser son propre plan au lieu du plan de démonstration, un nouveau environnement de travail est créé: Rocview est (re-) démarré, puis à partir de *Fichier* menu *Ouvrir l'environnement de travail...* est sélectionné.

Cela ouvre une boîte de dialogue (dont l'apparence dépend fortement du système d'exploitation utilisé).

Avec l'aide de cette boîte de dialogue un nouveau sous-répertoire est créé. Ce nouveau répertoire est renommé le cas échéant. Le répertoire nouvellement créé et renommé est sélectionné et ouvert en utilisant cette boîte de dialogue.

Rocview maintenant ouvre le répertoire et, comme il est vide, crée automatiquement les fichiers nécessaires avec les valeurs par défauts. En arrière-plan le serveur Rocrail est démarré avec Rocview automatiquement connecté.

Le titre de la fenêtre se lit maintenant Rocrail: New plan. Ce nom peut être changé au besoin en utilisant le menu *Fichier* → *Nom du plan....* Par exemple My Layout peut être utilisé. Le titre de la fenêtre change avec le nouveau nom, par exemple Rocrail: My Layout.

3.0 Ajouter votre Centrale

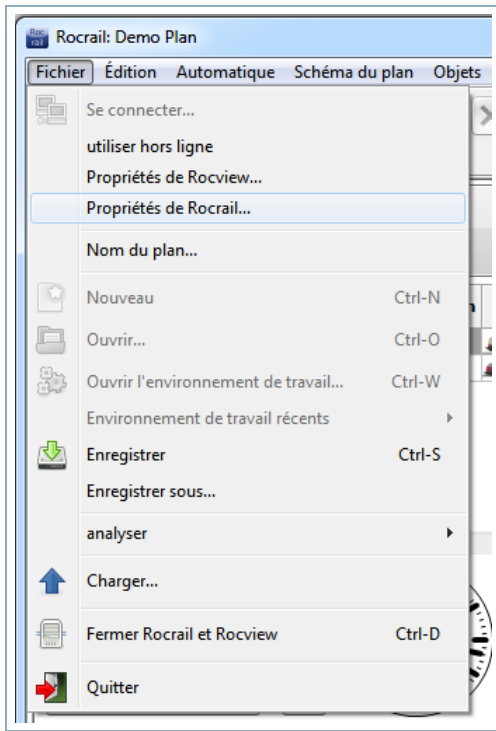
3.1 Connecter la Centrale

La Centrale et l'ordinateur doivent être connectés comme décrit dans le manuel de la Centrale. Contactez le fabricant de la Centrale en cas de doute et lisez les pages du Wiki de Rocrail sur la **Centrale** adaptée.

Remarque: Ne pas oublier de voter pour votre Centrale.

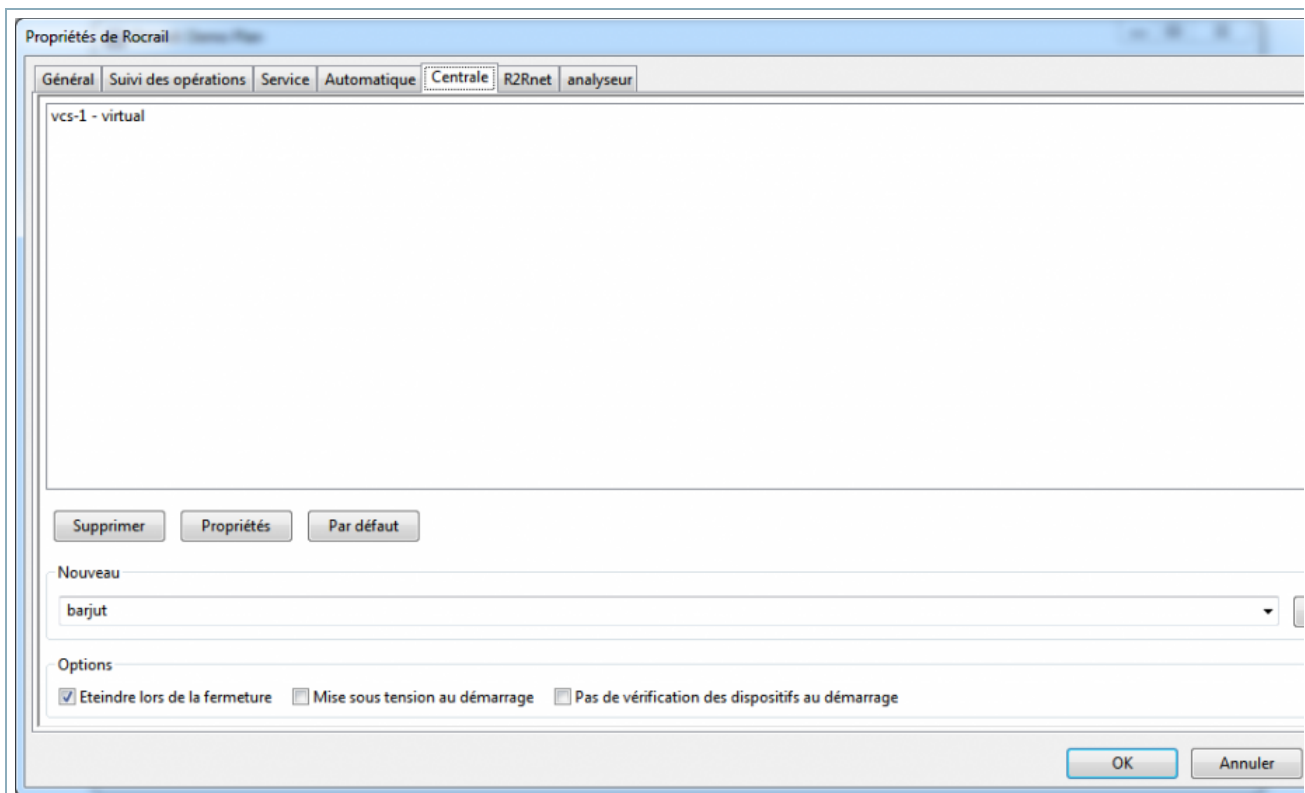
3.2 Installer la Centrale

Ouvrez *Propriétés de Rocrail...* du menu *Fichier* (Si l'option n'est pas disponible l'environnement de travail propre doit être ouvert à l'avance afin d'établir la connexion avec le serveur Rocrail):



Menu Fichier / Propriétés de Rocrail

L'onglet **Centrale** est sélectionné, alors la Centrale Virtuelle (vcs-1 - virtual) est en surbrillance puis supprimé en appuyant sur **Supprimer**:



Rocrail: Centrale. Sélectionnez et effacez la Centrale Virtuelle

La centrale désirée est choisie dans le menu déroulant **Nouveau** et ajoutée en pressant sur **Ajouter**.

Note: La plupart des Centrales ne sont listées directement dans le menu déroulant. Souvent le protocole de communication de la Centrale utilisé pour communiquer avec l'ordinateur doit être choisi à la place. Le protocole utilisé par votre Centrale peut être trouvé à la page du Wiki **Centrales**.

Sélectionnez la nouvelle Centrale (simple clic) et configurez la en appuyant sur **Propriétés**. La Centrale doit être configurée en suivant les instructions trouvées dans le Wiki pour celle-ci.

Exemple: Le propriétaire de la Centrale Uhlenbrock Intellibox "Classic" suit le lien vers **Centrales**, regarde pour le fabricant Uhlenbrock et clique alors sur **Intellibox**. Sur cette page, deux protocoles possibles **p50x** et **LocoNet** sont expliqués. Dans l'exemple choisi, **p50x** est sélectionné et ajouté. La nouvelle Centrale appelée New - p50x est sélectionnée et la fenêtre de configuration est ouverte en pressant sur **Propriétés**. La fenêtre de dialogue elle-même est expliquée sur la page consacrée à l'Intellibox.

Généralement au moins l'identifiant de l'interface (une nouvelle Centrale reçoit l'ID NEW) et la vitesse de transmission ainsi que le port, bus ou périphérique auquel la Centrale est connectée doivent être spécifiés.

Note: Rocview et Rocrail doivent être fermés et redémarrés afin de prendre en compte les changements.

3.3 Tester la configuration

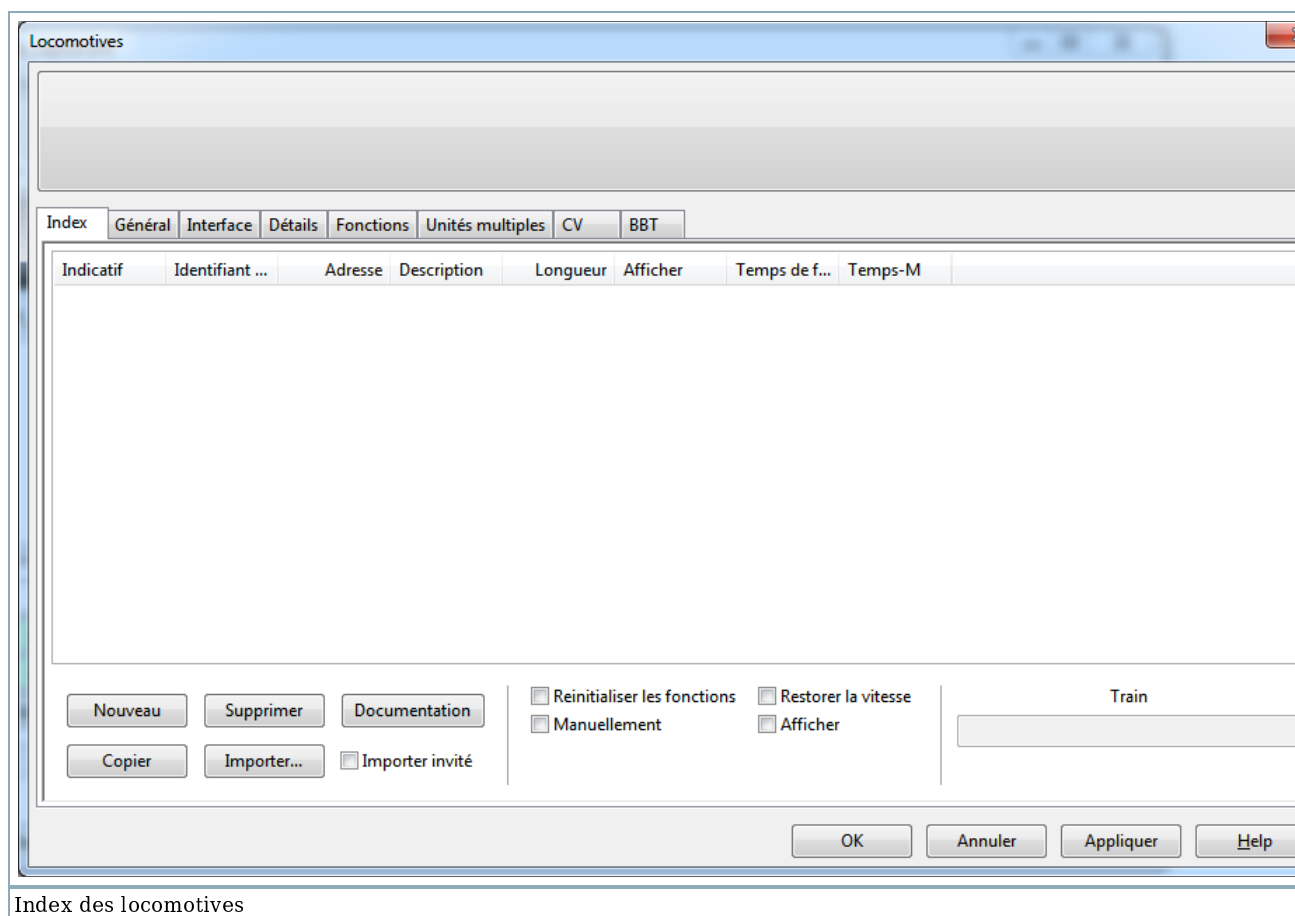
La Centrale doit être allumée tel qu'expliqué dans son manuel. Rocview est alors lancé et l'environnement de travail doit être ouvert. Une fois que Rocview et le serveur fonctionnent, l'alimentation du réseau peut être allumée et éteinte en



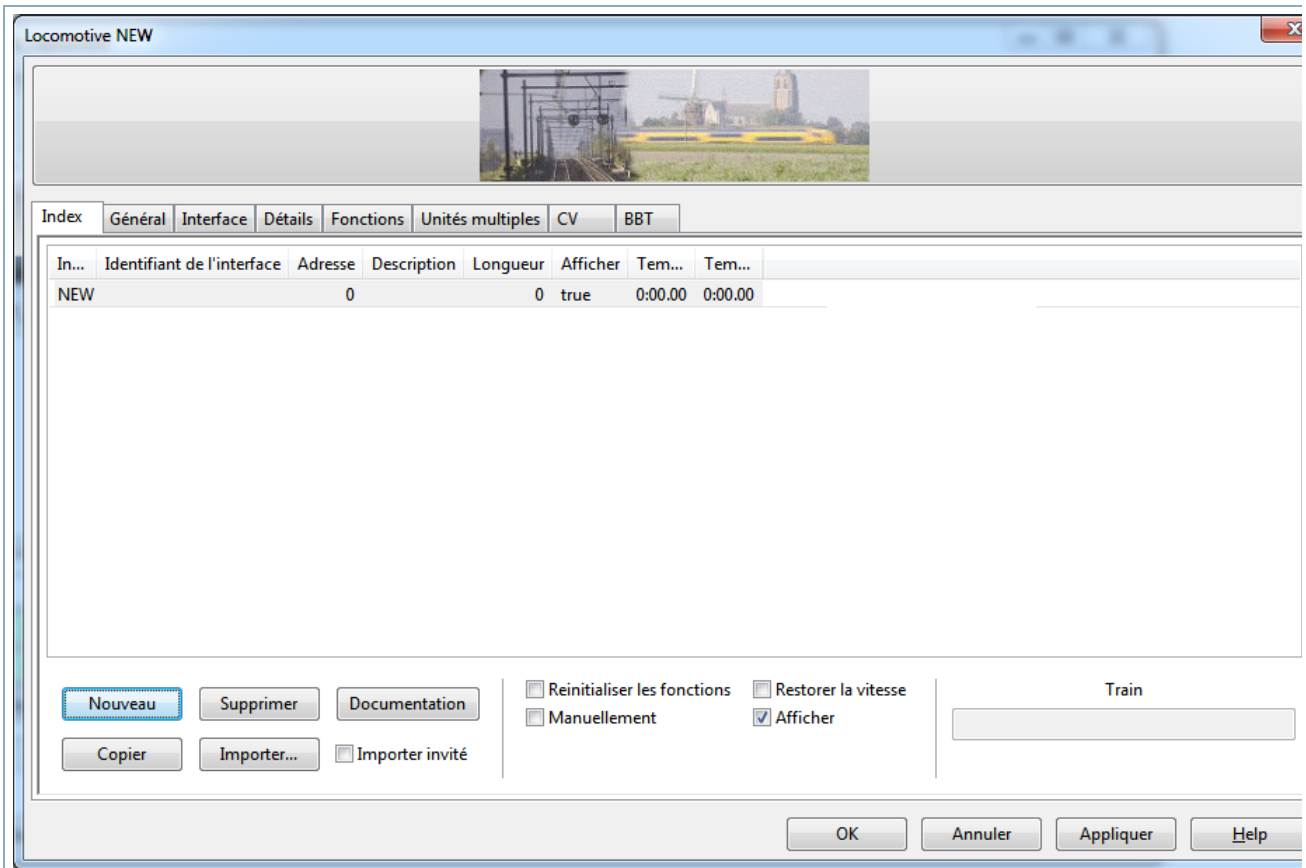
utilisant le symbole de Rocview. Il faut vérifier que la Centrale répond à la commande. La plupart du temps, cela peut se faire en regardant l'indicateur d'alimentation du réseau sur la Centrale.

4.0 Créer des Locomotives

Afin de contrôler une locomotive via Rocrail, la locomotive doit tout d'abord être créée. On sélectionne *Locomotives* dans le menu *Objets* de sorte que cette fenêtre s'ouvre:

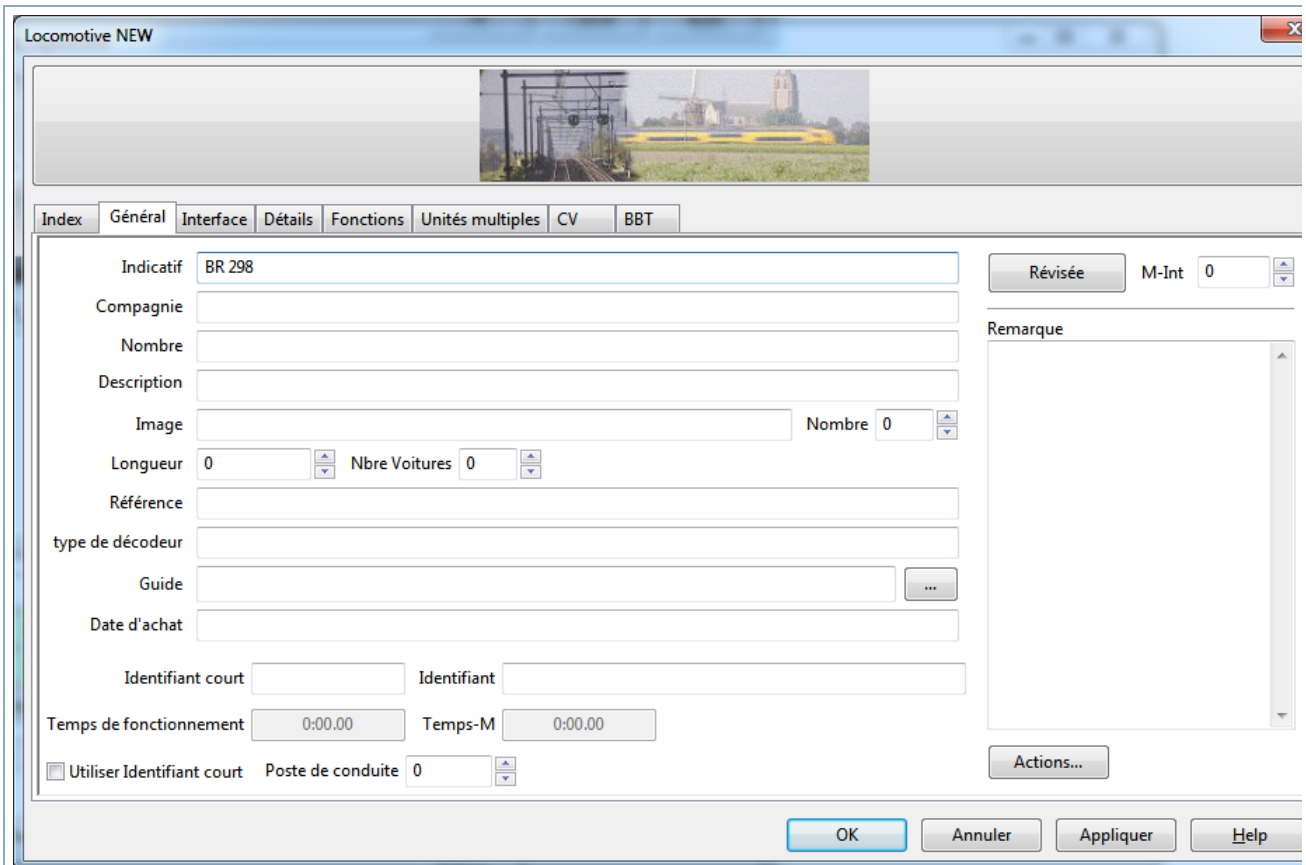


Maintenant on presse sur le bouton **Nouveau** . Une locomotive avec le nom NEW est créée.



Nouvelle loco créée

Ensuite, on sélectionne l'onglet **Général** et on rentre l'identifiant de la locomotive:



Onglet Général: Entrer l'Identifiant

L'identifiant NEW est alors écrasé par un nom approprié.

Note: L'identifiant de la loco est utilisé par Rocrail comme un identifiant UNIQUE et est donc très important. Deux (ou plus) locomotives ne pouvant PAS partager le même identifiant. Certaines Centrales (par exemple ECoS) demande à avoir exactement le même identifiant dans Rocrail que dans la Centrale. Voir la page Wiki sur la Centrale en question, si applicable.

Truc: Les identifiants devraient être assez court de manière à pouvoir être affiché dans les symboles de bloc. Souvent, la classe de locomotive, comme BR 298 dans notre exemple, sont utilisées comme identifiant.

Tous les autres champs sont optionnels et n'ont pas besoin d'être modifié pour l'instant. Voir **Locomotives: Général** pour une explication.

Si une nouvelle loco a été créée en appuyant sur **Nouveau** comme décrit dans les étapes précédentes et que la ligne de cette loco dans la liste est sélectionnée, on passe à l'onglet **Interface** et l'adresse digitale de la loco est entrée:

Onglet Interface

Adresse

L'adresse est entrée ici. Ceci est très important dans la mesure où Rocrail ne peut contrôler les locos qu'avec leurs adresses valides.

Note: Certaines Centrales (par exemple Ecos) utilisent l'identifiant au lieu de l'adresse pour identifier une loco. Voir la page Wiki sur la Centrale en question, si applicable.

Note: les décodeurs Marklin MFX - en fonction de la Centrale utilisée - peuvent nécessiter des réglages spéciaux en matière d'adresse. Voir la page Wiki sur la Centrale en question, si applicable.

Identifiant de l'interface

L'identifiant de la Centrale contrôle la locomotive. Dans la plupart des cas seulement une seule Centrale est utilisée, ce champ restera la plupart du temps vide.

Bus

Certaines Centrales (Selectrix, ...) autorisent l'usage de bus séparés pour contrôler respectivement les locomotives et les accessoires. Dans le cas d'une telle séparation, le bus utilisé pour les locomotives doit être spécifié ici. Généralement ce

champ restera à la valeur par défaut 0 (zéro).

Protocole

Le protocole utilisé pour contrôler la loco est choisi via ce menu déroulant.

Truc: Généralement le protocole est défini dans la Centrale et n'a pas besoin d'être spécifié ici.

Note: Il est recommandé de choisir le protocole approprié pour garder une trace des protocoles utilisés. Certaines Centrales requièrent cette information. Pour les détails voir **Locomotives: Protocole**.

Note: les décodeurs Marklin MFX - en fonction de la centrale utilisée - peut nécessiter des réglages particulier en matière de protocole. Voir la page Wiki sur la Centrale en question, si applicable.

Version du protocole

Ce champ reste généralement inchangé. Voir **Locomotives: Protocol**.

Crans de vitesse

Le nombre de crans de vitesse que le décodeur peut supporté ou dans lequel il est configuré. Les valeurs 14, 28 et 128 sont les plus utilisées.

Note: Le nombre de crans de vitesse du décodeur, de la centrale et de Rocrail doivent correspondre sans quoi les feux de la locomotive (F0) peuvent ne pas fonctionner correctement.

V_Min

La vitesse minimale que Rocrail utilise sous certaines conditions dans le mode automatique.

V_Moy

La vitesse moyenne que Rocrail utilise sous certaines conditions dans le mode automatique.

V_Max

La vitesse maximale de la locomotive. Voir aussi **V_mode** ci-dessous.

V_RMin, V_RMoy, V_RMax

Même effets que **V_Min**, **V_Moy** and **V_Max** mais pour la marche arrière. Ces options sont utilisées habituellement pour des locomotives ayant des vitesses différentes selon qu'elles avancent en marche avant ou arrière, telles que les locomotives à vapeur avec tender.

Note: Généralement il n'est pas nécessaire de spécifier les vitesses en marche arrière et la valeur reste à 0 (zéro). **V_Min**, **V_Moy** et **V_Max** sont alors utilisées pour les deux directions.

Truc: Les modèles ayant des vitesses très différentes en marche avant et arrière doivent être ajustés en utilisant **V_RMin**, **V_RMoy** and **V_RMax**. Il est cependant recommandé de réaliser ces réglages au niveau du décodeur si possible.

V_Cran

Cette option n'est pas active et grisée par défaut. Elle peut être utilisée pour les anciens décodeurs n'offrant ni régulation ni simulation de masse.

Note: Régulé (voir ci-dessous) doit être désactivé pour que l'option **V_Cran** soit utilisable.

V_Cran utilise une incrémentation/décrémentation point par point des crans du décodeur avec une pause ajustable entre chaque cran. Voir **Locomotives: Interface** pour plus de détail.

V_Mode

Le V_Mode peut-être mis en **Pourcentage** ou en **km/h**.

V_Mode Pourcentage

Avec la case à cocher **Pourcentage** activée, les vitesses sont exprimées en pourcentage du cran maximal du décodeur. Avec un décodeur offrant 28 crans par exemple, 100% équivaut au cran 28 du décodeur alors que 50% correspondra au cran 14 du décodeur.

Note: **V_Max** réduit la vitesse d'une locomotive dans le mode pourcentage si des valeurs en dessous de 100 (pour-cent) sont introduites.

Note: Il n'est généralement *pas recommandé* de réduire la vitesse maximale d'une locomotive seulement par **V_Max** dans la mesure où le nombre de crans disponibles du décodeur va être réduit.

Exemple: Une locomotive équipée avec un décodeur Motorola offrant 14 crans de vitesse a une vitesse maximale de 200 km/h alors que la vitesse maximale de l'engin réel est de 120 km/h. Réduire **V_max** à 60%, qui est le huitième cran de vitesse du décodeur, ne laisse que 8 crans de vitesse pour gérer les 120 km/h. Ceci va mener à une augmentation/diminution de 15 km/h (120 km/h : 8) par cran de vitesse. Il est donc préférable d'ajuster le décodeur lui-même à la vitesse maximale si possible en laissant **V_Max** à une valeur autour de 100%. Les décodeurs sans réglage interne de vitesse peuvent cependant être ajusté en diminuant **V_Max** si nécessaire.

V_Mode km/h

Désactiver la case à cocher **Pourcentage** active le **mode km/h**.

Note: La vitesse maximale de la locomotive n'est *pas* influencée par **V_Max** dans le mode km/h.

V_Max doit être mis à la vitesse maximale atteinte par la locomotive à son cran le plus élevé. Cette valeur est la base de calcul de Rocrail pour toutes les autres vitesses. Exemple: si un modèle a été ajusté à 80 km/h, la vitesse maximale 80 doit être introduite dans le champ **V_max**. Si, par exemple, 35 km/h est la vitesse désirée pour **V_Moy**, 35 doit être encodé à cet endroit.

Note: Une courbe linéaire de vitesse est un prérequis pour travailler en mode km/h, puisque un **V_Moy** de 35 signifie effectivement 35 km/h. Si cette condition ne peut être remplie, nous recommandons d'utiliser plutôt le mode pourcentage !

Masse

Utilisée uniquement par la Centrale **Dinamo**.

Orientation

Définit le sens de circulation d'une locomotive. La plupart du temps, Orientation reste configuré par défaut. Voir **Locomotives: Interface** pour plus de détails.

Régulé

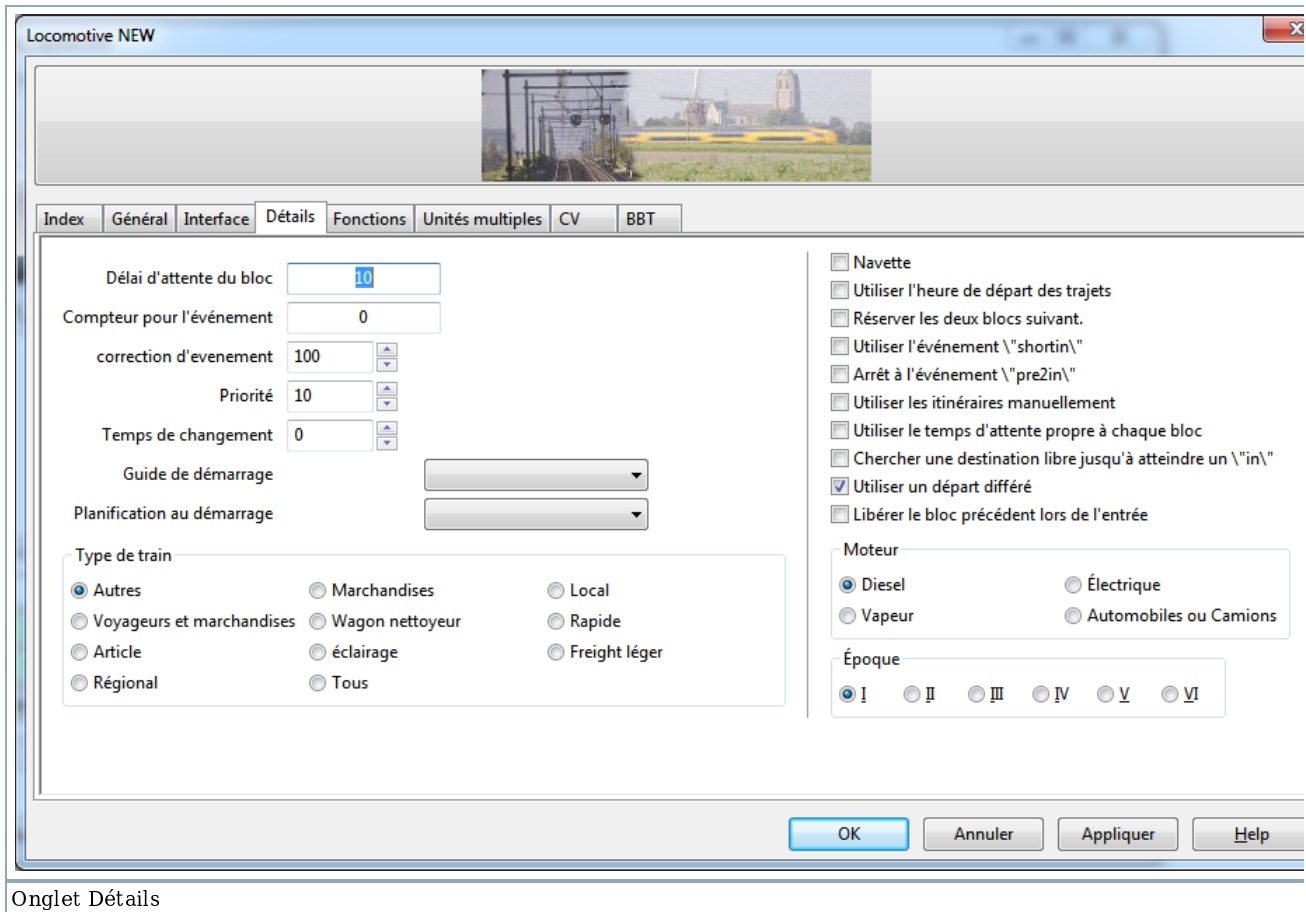
Devrait être sélectionné pour tous les décodeurs modernes régulés. Le désélectionner, pour les décodeurs sans régulation, active **V_Cran** (voir plus haut).

Note: *En mode automatique*, Rocrail est capable d'ajuster la vitesse sur les plans inclinés dans certaines limites pour les décodeurs sans régulation. Le type d'inclinaison doit être spécifié dans les propriétés du Bloc.

Restaurer les Fonctions

L'état des fonctions d'une locomotive (par exemple les feux, le générateur de fumée, etc...) sont restaurées dans l'état dans lesquelles elles étaient à la fin de la dernière session après un redémarrage de Rocrail.

Une fois terminé le paramétrage de l'onglet Interface, l'onglet **Détails** est ouvert.



Les fonctions basiques de Rocrail ne requièrent pas de paramétrage ici. Le type d'engin peut cependant déjà être spécifié.

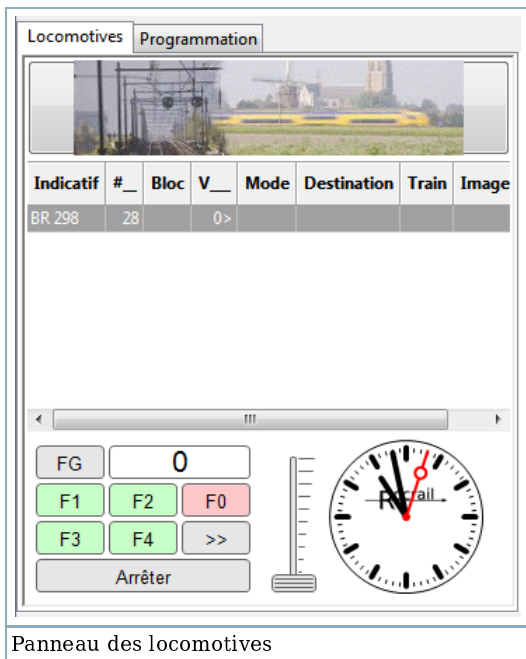
Note: Rocrail empêchera les engins de type électrique de circuler sur une voie dépourvue de caténaires.

Truc: Si une locomotive électrique doit pouvoir rouler sur une voie sans caténaire, il est toujours possible de marquer le bloc comme disposant de caténaire même si ce n'est pas le cas. Le type de locomotive peut donc être spécifié ici correctement.

Comme aucun autre réglage sur d'autres onglets ne sont nécessaire aux fonctions de base, la création d'une locomotive peut-être finalisée par l'appui sur **Appliquer**. Dans l'onglet **Général** la nouvelle loco apparaît maintenant avec le nom correct. Si nécessaire, d'autres locomotives peuvent être créées en suivant les étapes précédentes.


4.1 Contrôler une Locomotive

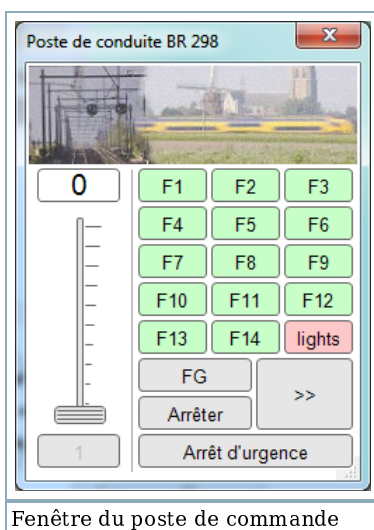
Si des locomotives ont été créées dans les étapes précédentes, elles sont affichées sur le panneau des locomotives sur la gauche.



Panneau des locomotives

Pour contrôler une loco, la ligne correspondante est sélectionnée dans le panneau en cliquant dessus. La vitesse de la loco est réglée en faisant glisser le curseur à gauche de l'horloge à la position désirée. La direction de marche peut-être inversée en cliquant sur le bouton » qui change alors en «. Les fonctions peuvent être contrôlées grâce aux boutons **F0** à **F4**. D'autres boutons de fonctions peuvent apparaître en pressant sur le bouton **FG** (Function Group). **FG** doit être pressé autant que nécessaire pour faire apparaître le groupe de boutons désiré.

Vous pouvez également contrôler la loco *via* la fenêtre du poste de commande. Un poste de commande est ouvert en cliquant sur le symbole  dans la barre d'icônes.



Fenêtre du poste de commande

La loco à contrôler est choisie dans le menu déroulant.

La direction de marche peut-être inversée en appuyant sur le bouton représentant une locomotive à vapeur.

Arrêter est utilisé pour décélérer la loco jusqu'à l'arrêt tandis que **Arrêt d'urgence** est un arrêt d'urgence ou une coupure du courant si la Centrale ne le supporte pas.

La fenêtre du poste de conduite permet un accès direct aux fonctions F0 à F12.

Truc: De multiples postes de conduite contrôlant de multiples locos peuvent être affichés simultanément. Notez qu'une nouvelle fenêtre de poste de conduite est affichée au-dessus de la dernière active et doit donc être déplacée.

5.0 Le plan du réseau

Le plan du réseau de Rocrail est utilisé pour l'affichage et la commutation des, par exemple, aiguillages et signaux. Le contrôle de la vitesse de la loco et le contrôle automatique du réseau peuvent se faire même sans un plan du réseau *via* la connexion des blocs par le biais des routes. Le plan du réseau n'est pas une simple mise à l'échelle et donc peut et doit être symbolique ou abstrait. Le plan du réseau de Rocrail permet la représentation de grands réseaux sur la

place limitée de l'écran.

Note: Rocrail n'est PAS un programme de dessin de réseau! Chaque objet dans le plan du réseau utilise des ressources du système d'exploitation. Les objets sans aucune fonctionnalité pour le contrôle du réseau devraient donc être évités pour des performances optimales.

5.1 Créer le plan de votre réseau

Un nouveau plan de voie est déjà automatiquement ajouté quand l'environnement de travail est créé. Le plan a comme titre Level 0. Le titre peut être changé si nécessaire, par exemple en Main Line ou le nom de l'emplacement. Cela peut être fait en renommant le titre grâce au menu *Plan des voies* → *Propriétés du plan...*

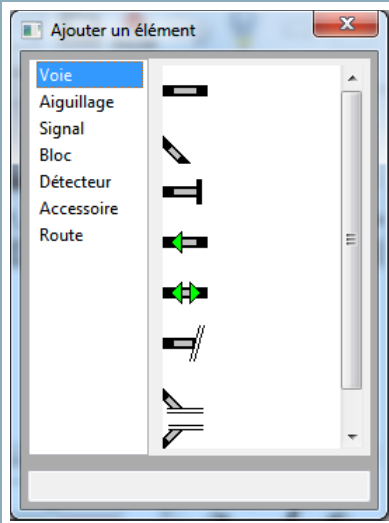
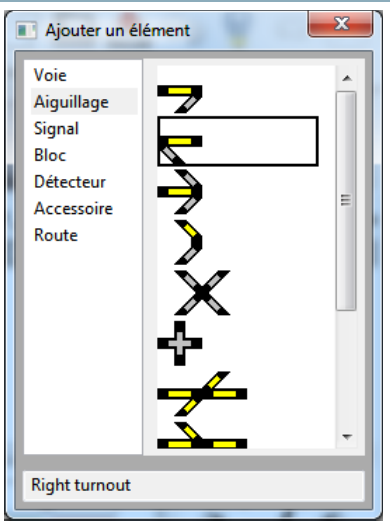
Astuce: si plus de lignes, d'emplacements etc. doivent être séparés pour apparaître sur différents plans de voie. Les nouveaux plans de voie peuvent être ajoutés en utilisant *Plan des voies* → *Ajouter un plan de voies...* Chacun peut être nommé si nécessaire et peuvent avoir différents niveaux. Les débutants, cependant, devraient commencer avec un plan de voies simple n'utilisant qu'un niveau.

Note: Un niveau ne peut pas être partagée par deux ou plusieurs plans. Si le numéro du niveau est déjà utilisé, aucun nouveau plan ne sera ouvert.

5.2 Éditer le plan des voies

Astuce: Pour une meilleur vue d'ensemble choisissez *Afficher la grille* dans le menu *Affichage*.

Si ce n'est déjà fait, choisissez *Editer le plan* dans le menu *Plan de voies*. Une nouvelle fenêtre s'ouvre présentant des éléments qui pourront être placés sur le plan par "glisser-déposer":

	
Fenêtre s'ouvrant suite à Ajouter un élément	Un simple clic sur l'élément permet l'affichage de son nom sur la ligne du bas. Ici Right turnout → (Aiguillage, droite) a été sélectionné

la fenêtre peut être fermée à tout instant si elle n'est plus nécessaire et peut être rouverte par le choix de *Ajouter un élément...* dans le menu *Plan des voies*. Ceci est utilisé pour ajouter des éléments au plan:

Ajouter des éléments

Note: Pour un essai, seuls les éléments voie devraient être utilisés dans la mesure où les autres éléments seront détaillés dans le chapitre suivant

Pour commencer, dans la fenêtre présentée ci-dessus, choisissez un type d'objets (voie, aiguillage, signal etc.) dans la colonne de gauche. Cliquez ensuite sur l'élément souhaité avec le bouton gauche de la souris et, tout en tenant le bouton pressé, déplacez l'élément à l'endroit désiré sur le plan. Relâchez le bouton de manière à déposer l'élément. Si le nouvel élément placé n'a pas la bonne orientation il peut être pivoté (voir ci-dessous).

Il est également possible d'ajouter un élément en utilisant le menu contextuel:

Le bouton droit de la souris est cliqué lorsque le pointeur se trouve à l'endroit où le nouvel élément devrait être placé. L'élément souhaité est choisi dans le menu.

Faire pivoter les éléments

Chaque élément peut être pivoté une fois placé sur le plan. La façon la plus rapide de faire pivoter un élément *actif* est d'utiliser la combinaison de touche **Alt+R**. Un nouvel élément placé est actif par défaut. Les autres éléments doivent d'abord être sélectionnés par un clic gauche pour être actif (seulement un à la fois)

Il est également possible de faire pivoter un élément en utilisant le menu contextuel:
En cliquant sur l'élément avec le bouton droit de la souris, un menu s'ouvre dans lequel Orientation → Rotation est choisi.
Cette action doit être répétée jusqu'à ce que l'élément ait l'orientation souhaitée.

Déplacer les éléments

Les éléments peuvent être déplacés en cliquant sur eux et en gardant le doigt appuyé sur le bouton gauche de la souris.
Avec le bouton gauche toujours pressé, l'élément peut être déplacé jusqu'à la position souhaitée avant de relâcher le bouton.

L'utilisateur expérimenté peut également déplacer plusieurs objets d'un coup ou même une zone du plan de voies tel que décrit à la page **Selectionner**.

Copier les éléments

L'élément est sélectionné en cliquant dessus avec le bouton droit de la souris et en choisissant *sélectionner* dans le menu.
Dans la fenêtre de dialogue, *copier* est activé et la fenêtre se ferme une fois **OK** pressé. L'élément copié est placé au-dessus de l'original et doit donc être déplacé afin de faire apparaître à la fois l'original et la copie.

Supprimer les éléments

Les éléments sont supprimés du plan de la voie en cliquant dessus avec le bouton droit de la souris et en choisissant *Supprimer* dans le menu.

6.0 Les éléments de base des plans

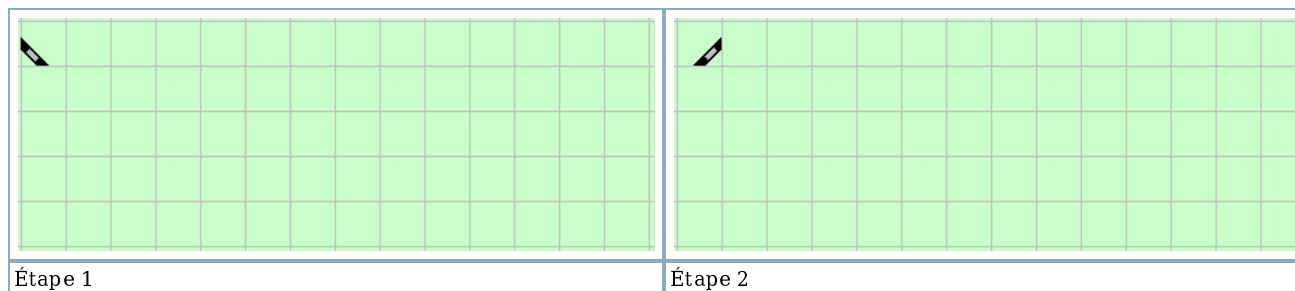
Les éléments décrits dans ce chapitre sont nécessaires aux opérations de base des trains. Avec des rails, des aiguillages et des signaux, les trains peuvent déjà être commandés manuellement. Des éléments additionnels seront nécessaires pour le fonctionnement en mode automatique comme décrit dans le chapitre suivant.

Dans ce cours, un petit réseau dans le style du réseau de démonstration sera dessiné en guise d'exemple.

6.1 Dessiner les voies

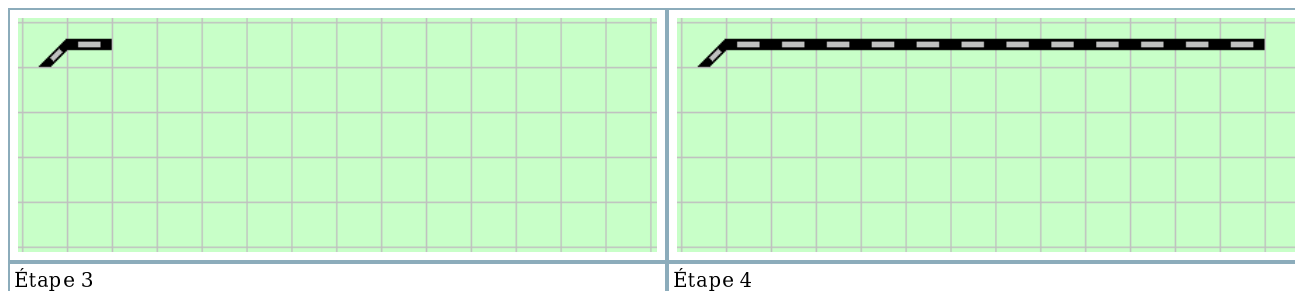
Le petit exemple devrait commencer avec une voie courbe dans le coin supérieur gauche. Dans la colonne de gauche de la fenêtre *Ajouter un élément* (voir chapitre 5.2), on choisit **Voie** et la voie courbe (second élément dans la colonne de droite) est alors déplacée vers la position souhaitée sur le plan (Étape 1 dans la figure ci-dessous).

Comme l'orientation de la courbe n'est pas correct, elle est pivotée avec la combinaison de touche Alt+R (ou un clic droit sur l'élément qui permet de changer son orientation en choisissant **Orientation** → **Pivoter** dans le menu contextuel) (Étape 2).



12 voies droites peuvent maintenant être ajoutées à droite de la courbe. La première voie est placée comme expliqué ci-dessus (Étape 3).

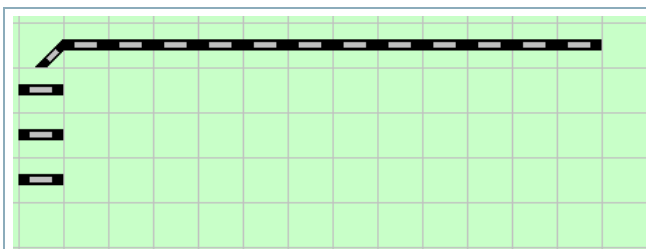
Comme le dernier élément utilisé était une voie droite horizontale, les 11 autres voies peuvent être ajoutées en cliquant simplement sur le bouton gauche de la souris (Étape 4).



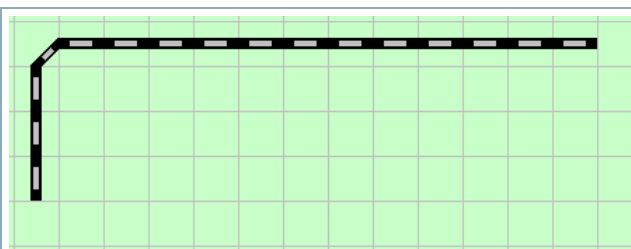
De la même façon, trois voies droites sont dessinées sous la courbe (Étape 5).

Chacune de ces trois voies doivent être pivotées en choisissant **Orientation** → **Pivoter** dans le menu après un clic droit sur ces éléments ou en utilisant la combinaison Alt+R après avoir cliqué une fois sur chaque élément (Étape 6).

Truc: si la première voie placée est pivotée juste après avoir été placée, les deux voies restantes peuvent être ajoutées par un simple clic gauche. Rocrail garde en mémoire la dernière orientation.



Étape 5



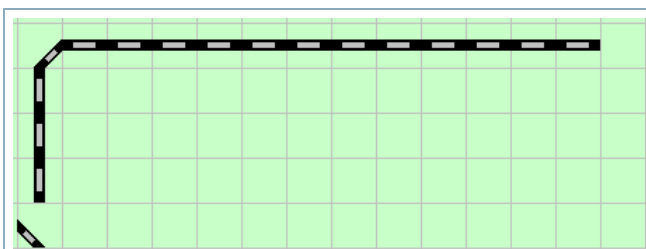
Étape 6

En dessous de ces voies, une voie courbe est ajoutée comme décrit à l'étape 2 (Étape 7).

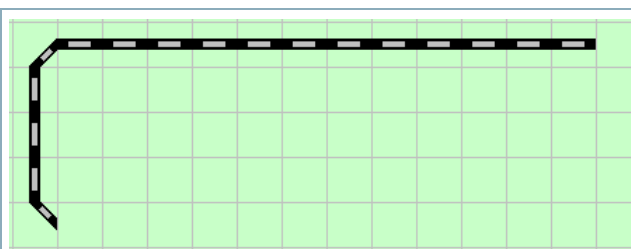
Cette voie doit également être pivotée (Étape 8).

Avec cette connaissance de base, le cercle de voies peut être complété en ajoutant des voies droites et courbes (Étape 9).

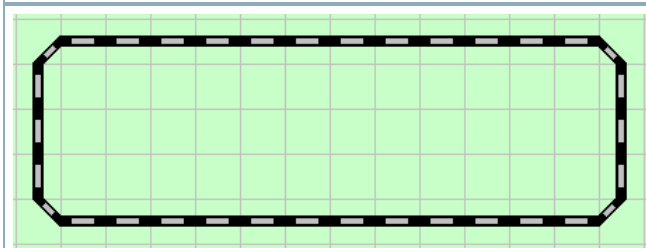
Comme petit exercice, retirez maintenant chaque voie centrale verticale. Cliquez sur l'élément avec le bouton droit et choisissez **Supprimer** dans le menu (Étape 10).



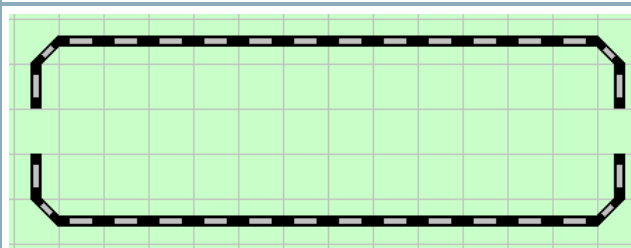
Étape 7



Étape 8



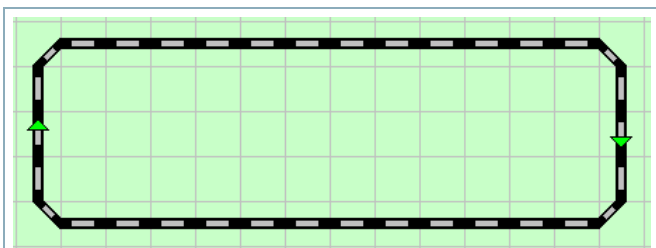
Étape 9



Étape 10

Les trous devraient être comblés avec une voie de direction (quatrième élément dans la colonne des Voies) affichant la direction de la marche des trains. La voie doit être pivotée conformément au dessin et le second trou doit être comblé de la même façon (Étape 11).

Note: La voie de direction est uniquement utile à l'orientation pour l'utilisateur. Elles n'ont pas d'influence sur la direction de marche des trains. Les voies de direction peuvent être utilisées pour influencer la génération automatique des itinéraires, qui sera expliqué plus tard.



Étape 11

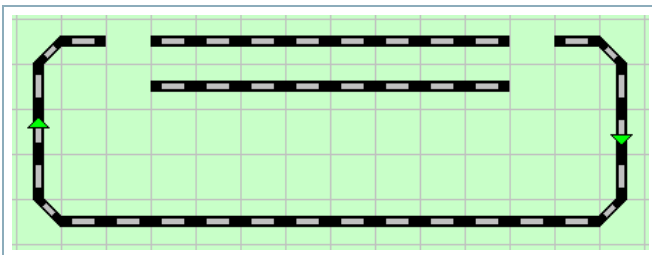
Le plan d'un circuit ovale a été créé et terminé avec cette dernière étape. Ce sera la base pour les extensions qui vont suivre dans les paragraphes suivants.

6.2 Aiguillages

Après la création du réseau ovale dans le chapitre précédent, il peut maintenant être amélioré en ajoutant une voie parallèle et les aiguillages nécessaires.

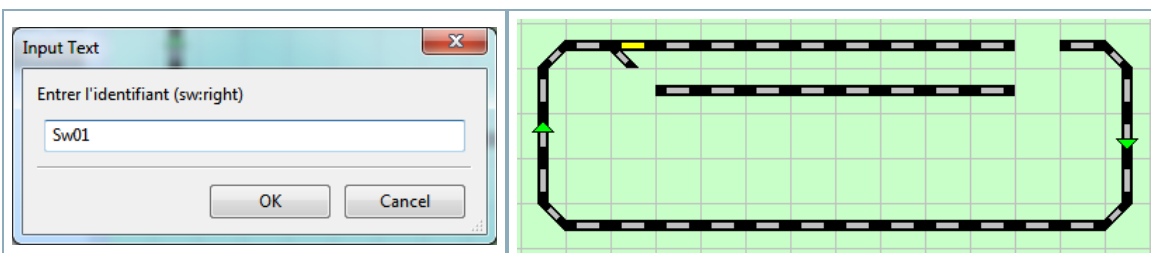
6.2.1 Dessiner les aiguillages

Tout d'abord, deux voies sont supprimées du plan et une voie parallèle est tracée comme montré dans la figure ci-dessous (Étape 12).



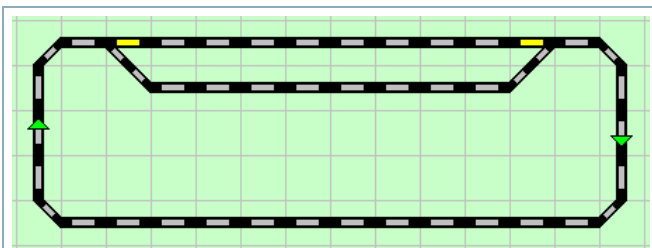
Étape 12

Le trou de gauche est rempli avec un aiguillage à droite qui est sélectionné dans la fenêtre *Ajouter un élément*. Dans un premier temps, dans la colonne de gauche, **Aiguillage** est sélectionné et ensuite l'aiguillage de droite (voir la copie d'écran dans chapitre 5.2) est placé sur le plan. La fenêtre de dialogue suivante demande alors un identifiant pour l'aiguillage, dans cet exemple ce sera Sw01 (Étape 13).



Étape 13: Entrée de l'identifiant et résultat

De la même façon, le trou de droite est rempli avec un aiguillage gauche appelé Sw02. Cela fait, deux courbes seront rajoutées et pivotées à la position correcte. Ceci terminera le plan de démonstration étendu pour l'instant (Étape 14).



Étape 14

6.2.2 Configurer les aiguillages

Deux aiguillages ont été ajoutés dans le dernier paragraphe. Afin de pouvoir les utiliser, ils doivent être configurés. Un clic droit sur l'aiguillage de gauche (Sw01) ouvre un menu contextuel dans lequel **Propriétés** est sélectionné. La fenêtre de dialogue suivante s'ouvre:

Aiguillage Sw01

Index Général Position Interface Câblage Contrôle Coeur d'aiguillage Track Driver

Identifiant Sw01

Description

Identifiant du bloc

Identifiant de l'itinéraire

Occupé par <free>

État <undef>

commuté 0 Réinitialiser

Type Aiguillage

Sous-type Par défaut À gauche À droite

Accessoire# 0

Direction À gauche À droite

Sauver la position

Aucun Droit Dévié À gauche À droite

Options

Alignement Route Afficher Rectangulaire

Actions...

OK Annuler Appliquer Help

Fenêtre de dialogue Aiguillages, Onglet Général

Puisque l'identifiant a déjà été choisi, rien ne doit être modifié dans cet onglet pour l'instant. Les différentes options sont expliquées sur la page **Aiguillages: Général**. On saute l'onglet **Position** pour aller à l'onglet **Interface**:

Aiguillage Sw01

Index Général Position Interface Câblage Contrôle Coeur d'aiguillage Track Driver

Identifiant de l'interface

Bus 0 Nom de l'UID

Protocole Default

Adresse 1 Port 1

Paramètre 0 Valeur 1

Sortie rouge vert

Sortie simple Inversion

Adresse 0 Port 0

Paramètre 0 Valeur 1

Sortie rouge vert

Inversion

Temps de commutation des aiguillages (ms) 0 Synchroniser

Accessoire

Type

Sortie Feux Servomoteur Son Moteur Analogique Macro

OK Annuler Appliquer Help

Fenêtre de dialogue Aiguillage, Onglet Interface

Les options importantes suivantes sont disponibles:

Identifiant de l'interface

L'identifiant de l'interface indique la Centrale contrôlant l'aiguillage en question. Le nom de la Centrale (voir chapitre 2.2) est introduit ici.

Truc: Comme en général une seule centrale est utilisée, l'identifiant de l'interface peut rester vide

Note: Si le champ identifiant de l'interface reste vide, la première Centrale (au sommet) de la liste (voir à nouveau chapitre 2.2) est utilisée lorsqu'il y a plus d'une Centrale

Bus

Avec les centrales proposant plus d'un bus (exemple Selectrix) le bus correct utilisé pour contrôler les accessoires soit être spécifié ici. Voir aussi **Aiguillage: Interface**.

Truc: En général le numéro de bus reste à 0 (zéro).

Protocole

Avec certaines Centrales, le protocole doit être choisi dans un menu déroulant. Voir **Aiguillages: Interface** pour les détails.

Truc: Généralement ce n'est pas nécessaire de choisir le protocole dans la mesure ou il est défini par le Centrale. Le champ protocole peut donc rester à *défaut*.

Adresse et Port

Ces deux champs contiennent la plus importante information nécessaire au contrôle d'un aiguillage. L' *adresse du décodeur* et le *port de sortie du décodeur* auquel l'aiguillage est connecté doivent être introduit dans ces champs. Dans notre exemple, l'aiguillage Sw01 recevra l'adresse d'aiguillage 1 (voir la figure ci-dessous).

Truc: Avec beaucoup de Centrale il est possible d'utiliser **PADA**. Dans ce cas, **Adresse** reste à 0 (zéro) et le **Port** est mis à l'adresse de l'aiguillage (voir la table de comparaison ci-dessous)

Note: Certaines Centrale ne supporte pas PADA

Note: Il y a d'autres sortes d'adressage qui sont décrits à la page **Adressage**.

Table de comparaison d'adressage:

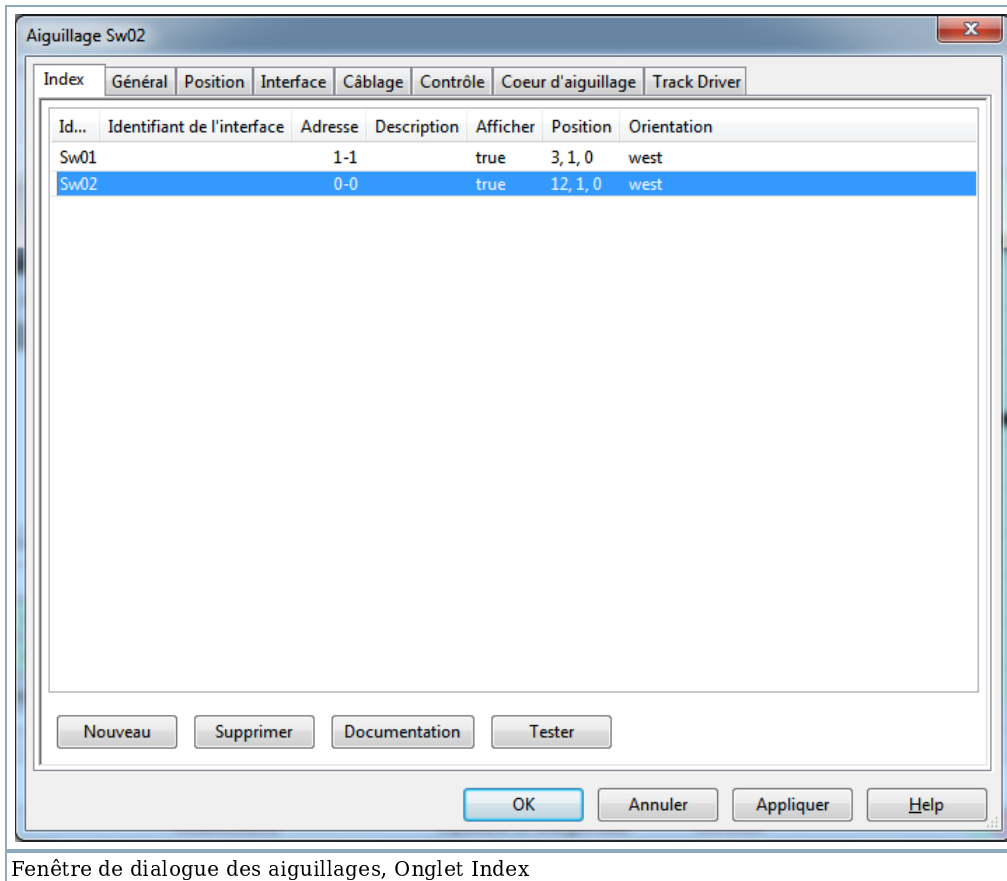
Adresse d'aiguillage	Standard Rocrail		PADA	
	Adresse	Port	Adresse	Port
1	1	1	0	1
2	1	2	0	2
3	1	3	0	3
4	1	4	0	4
5	2	1	0	5
6	2	2	0	6
aso.				

Inversion

Dans le cas ou la position de l'aiguillage ne correspond pas avec la position affichée dans Rocview, la case à cocher *Inversion* peut-être sélectionnée.

Dans la plupart des cas, aucune autre action n'est requise pour configurer un aiguillage. La signification de toutes les options est décrite à la page **Aiguillages: Interface**.

La configuration du premier aiguillage est ainsi terminée et peut-être confirmée par un appui sur **Appliquer**. En sélectionnant l'onglet **Index** l'ensemble des aiguillages existant sont affichés. L'aiguillage Sw02 est surligné en cliquant dessus comme montré ci-dessous, après quoi l'onglet **Interface** est sélectionné.



Fenêtre de dialogue des aiguillages, Onglet Index

Sw02 dans notre exemple recevra l'adresse 2 (Adresse=1 + Port=2, ou Adresse=0 + Port=2).

Note: Le choix de l'adresse est laissé au lecteur. Bien sûr, des adresses utilisées sur son propre réseau permettant de tester le résultat devraient être utilisées.

Après avoir terminé la configuration du deuxième aiguillage, les changements sont confirmés en appuyant sur **Appliquer** et la fenêtre de dialogue est fermée par un appui sur **OK**.

6.2.3 Tester les aiguillages

Pour tester les aiguillages, la Centrale doit être mise sous tension et les voies alimentées. Avec un clic sur chaque symbole sur le plan affiché dans Rocview la position des aiguillages change. La position d'un aiguillage sur le plan doit correspondre à la vraie position des aiguillages sur le réseau. Si la position ne correspond pas, l'option *Inversion* de l'aiguillage concerné doit être sélectionné ou désélectionné (voir chapitre au-dessus).

Truc: Afin de prévenir les symboles d'aiguillages d'être déplacé accidentellement quand vous cliquez dessus choisissez *Mode exploitation* dans le menu *Plan des voies*.

Si les aiguillages du réseau ne bougent pas du tout, il faut vérifier que le réseau a bien été mis sous tension et si la Centrale peut-être contrôlée au départ de Rocview. Si les aiguillages peuvent être contrôlé directement *via* la Centrale mais pas en utilisant Rocrail, les adresses (et peut-être l'identifiant d'interface et le protocole) doivent être vérifiées à nouveau.

Si la configuration des aiguillages s'est effectuée avec succès, des trains peuvent être conduits et dirigés sur le petit réseau en utilisant les aiguillages. Pour rendre les opérations plus réalistes, nous allons ajouter des signaux dans le prochain chapitre.

6.3 Les signaux

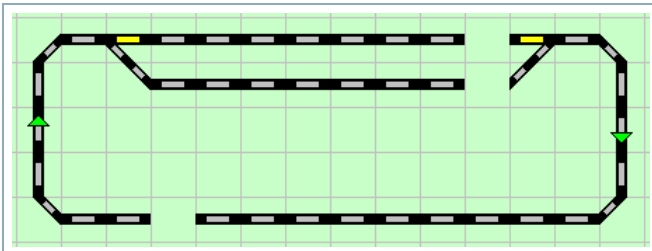
Les signaux sont généralement très important dans l'exploitation ferroviaire, mais pour le fonctionnement avec Rocrail ils ne sont pas requis. Par conséquent, il n'est pas obligatoire de les mettre en place et ils peuvent également être mises en œuvre à une date ultérieure. Si aucun signal n'est désiré, cette partie du manuel peut être sautée (continuer au chapitre 7.0).

Dans ce chapitre, nous allons ajouter trois signaux à notre exemple de réseau de l'étape 14.

6.3.1 Dessiner les signaux

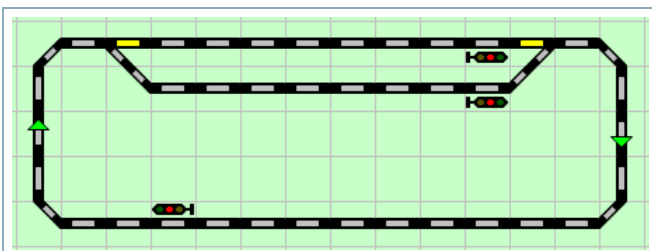
Dans le menu *Plan des voies* choisissez *Éditer le plan* si nécessaire. Après quoi trois voies sont supprimées du plan comme

dans la figure ci-dessous (Étape 15).



Étape 15

Un clic droit sur le trou supérieur ouvre un menu contextuel dans lequel on choisit **Signal**. Une fenêtre de dialogue s'ouvre demandant un identifiant de Signal. Le signal en question recevra l'identifiant S01. Le trou du dessous est maintenant rempli avec un signal S02 et le troisième avec un signal S03. Les signaux devront être pivotés pour suivre la direction des voies comme montré ci-dessous(Étape 16).

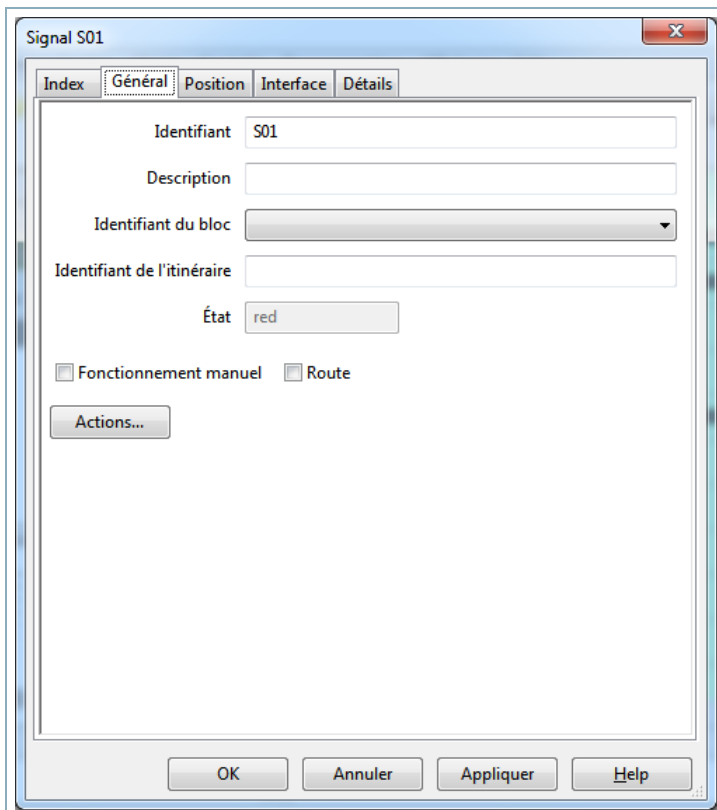


Étape 16

6.3.2 Configurer les signaux

Tout comme les aiguillages, les signaux doivent être configurés avant de pouvoir être utilisés.

Pour commencer, un clic droit sur le signal supérieur permet de choisir **Propriétés** dans le menu. La fenêtre de dialogue suivante s'ouvre:



Fenêtre de dialogue signaux, Onglet Général

Aucun changement n'est pour l'instant nécessaire dans l'onglet Général.

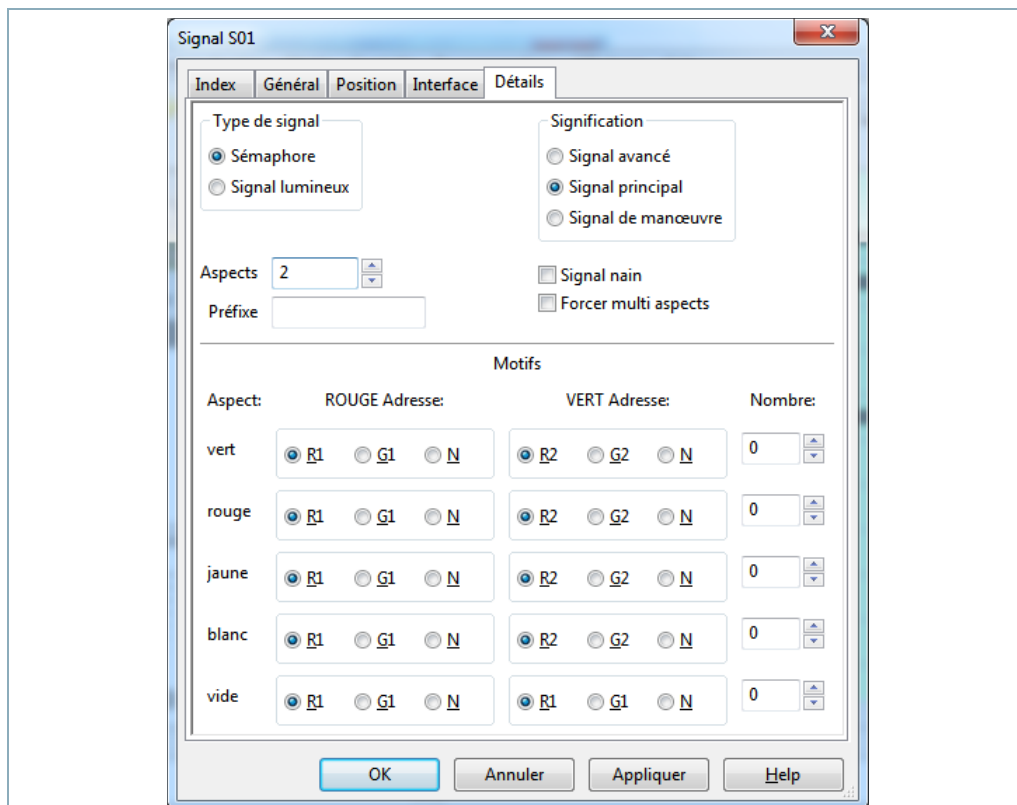
Dans cet exemple, nous utiliserons des signaux sémaphore à deux états commandés par bobines magnétiques. Ce type de

signal est généralement connecté au même genre de décodeur que ceux utilisés pour les aiguillages.

Note: Il y a différentes façons de connecter un signal. Certains signaux sont connectés au même genre de décodeurs que ceux utilisés pour les aiguillages, d'autres ont besoin d'une tension permanente au lieu d'impulsions et enfin il existe des décodeurs de signaux spéciaux. Les décodeurs de signaux peuvent différer très fort dans leur architecture. Rocrail offre donc plusieurs façons de configurer un signal. Dans cet exemple, le cas le plus simple (ceux commandés par bobine magnétique) est utilisé car il peut être considéré comme le type de signal le plus courant.

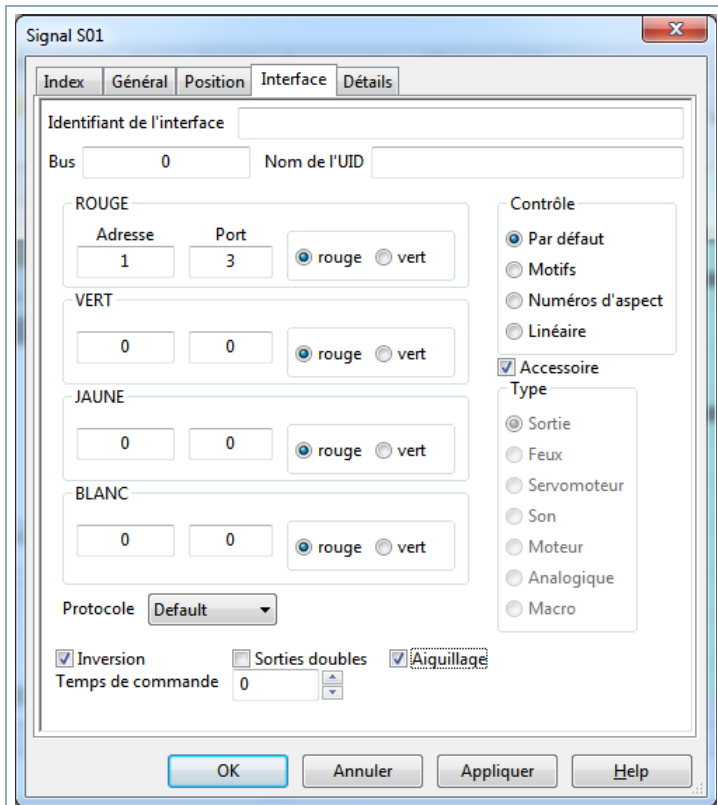
Note: Plus d'informations sur la configuration des signaux peut être trouvé à la page **Les signaux**.

Maintenant l'onglet **Détails** est sélectionné. Le *Type de signal* est mis à **Signal sémaphore** et *Aspects* est mis à **2** comme montré dans la figure ci-dessous.



Fenêtre de dialogue Les signaux, Onglet Détails: Choisir le type de signal et le nombre d'aspects

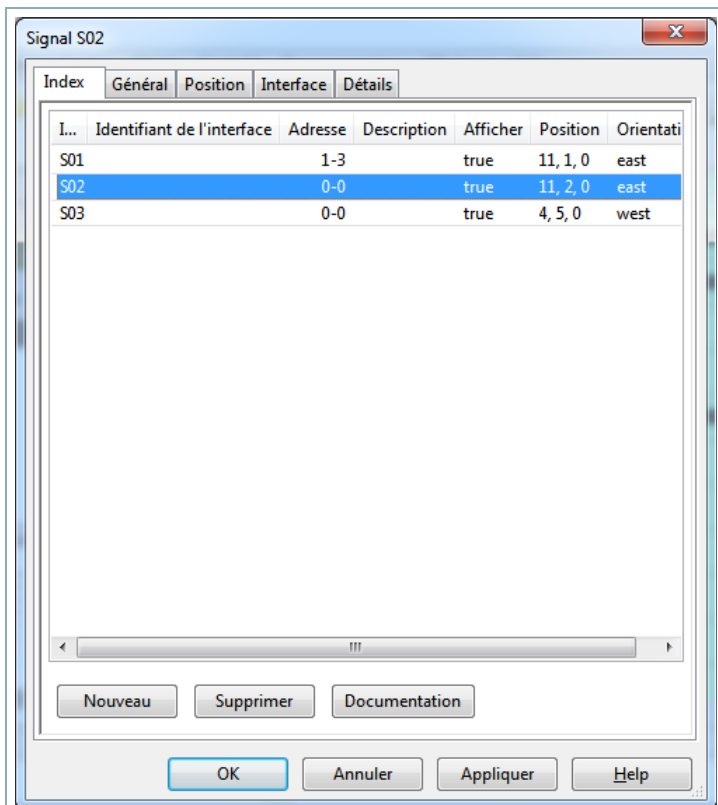
Toutes les autres options demeurent inchangées et l'onglet **Interface** est sélectionné.



Fenêtre de dialogue Signaux, Onglet Interface

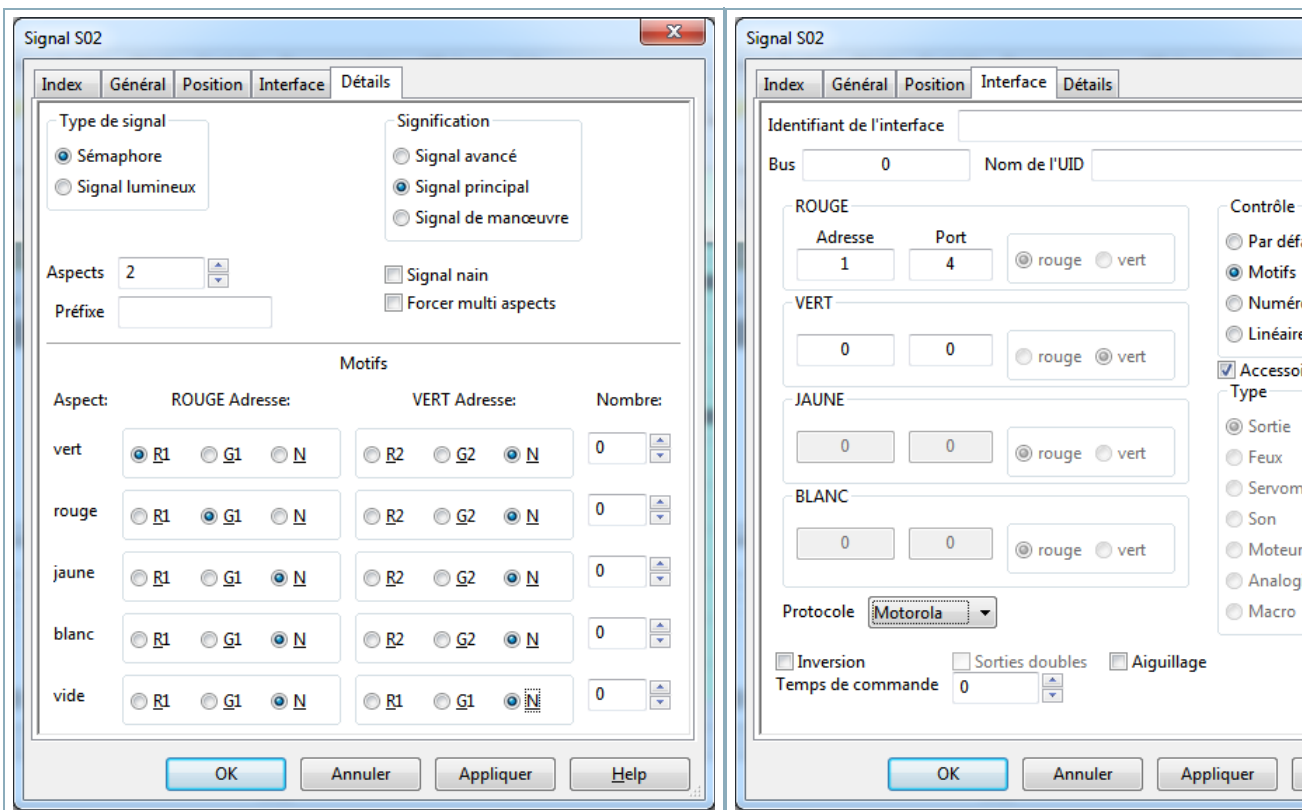
Identifiant d'interface et **Bus** sont configurés de la même façon que pour les aiguillages. Le **Protocole** est choisi selon le décodeur utilisé. L'*adresse du signal* est mise à 3 (adresses 1 et 2 sur le réseau de l'exemple sont déjà utilisées par les deux aiguillages). L'adressage est effectué pour la sortie ROUGE en configurant l'adresse du décodeur à 1 et le Port à 3. On peut aussi utiliser PADA: Adresse=0 et Port=3. De plus, l'option **Aiguillage** est activée car le signal est connecté à un simple décodeur utilisé pour les aiguillages. Souvent - si les aspects du signal sont interchangés - l'option **Inversion** doit aussi être activée.

Enfin, les changements sont validés par l'appui sur **Appliquer** et l'onglet **Index** est sélectionné.



Fenêtre de dialogue Signaux, Onglet Index

L'index montre les trois signaux disponibles. Le signal 'S02' est surligné et l'onglet **Détails** est sélectionné. Le second signal peut être configuré de la même manière que le premier. Cependant, comme exercice, le signal S02 sera configuré en utilisant les motifs.



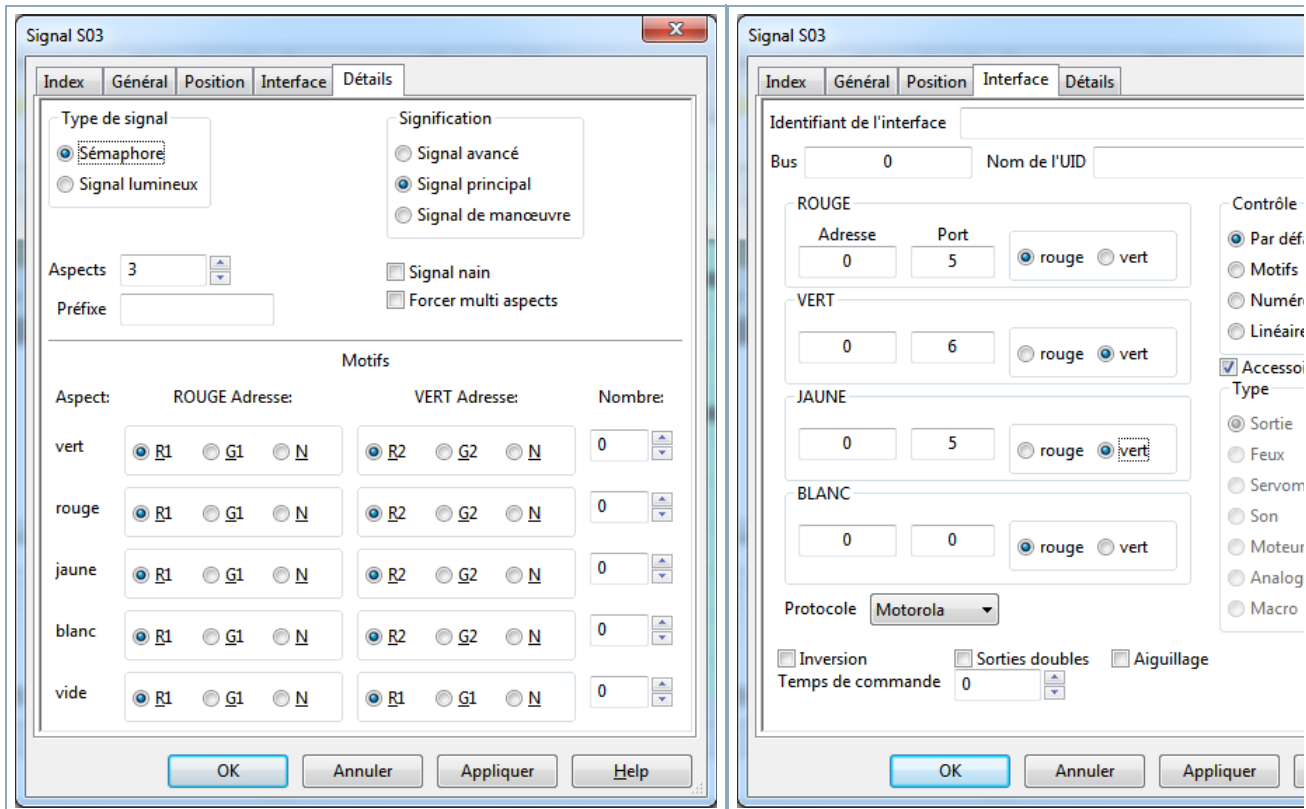
Configuration du Signal S02 en utilisant les motifs

Dans l'onglet **Détails**, le signal est à nouveau configuré comme un signal de type sémaphore à deux aspects. Le motif est configuré comme montré ci-dessus.

Note: Si les aspects du signal doivent être permutés, dans la ligne **Vert** le motif doit être changé de R1 à G1 et dans la ligne **ROUGE** le motif doit être changé de G1 à R1.

Ensuite, l'onglet **Interface** est sélectionné et l'adresse du signal 4 est introduite (comme montré dans la figure ou comme vue dans la notation PADA). Enfin, **utiliser les motifs** doit être activé.

Après avoir pressé sur **Appliquer**, l'onglet **Index** est sélectionné, le signal S03 mis en surbrillance et l'onglet **Détails** à nouveau sélectionné. Le troisième signal sera un sémaphore à trois aspects. C'est pourquoi dans l'onglet **Détails** seul **Signal Sémaphore** doit être sélectionné. Après avoir sélectionné l'onglet **Interface** l'adresse est introduite: le signal à trois aspects nécessitera deux adresses, une pour le rouge/vert et l'autre pour le jaune. Dans cet exemple, le signal recevra les adresses 5 et 6. Dans la figure ci-dessus, ils ont été encodés selon la notation PADA.

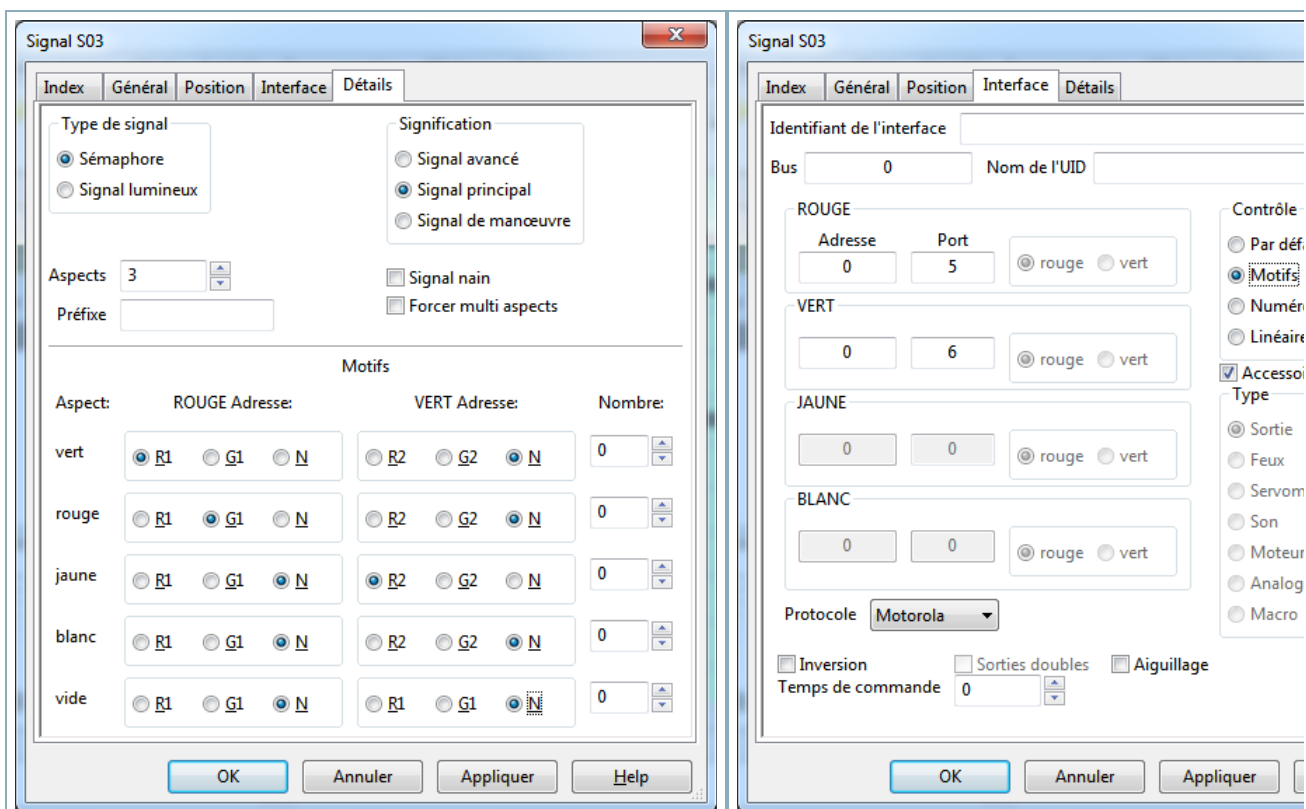


Configuration du Signal S03

Les feux (rouge / vert) doivent être configuré de la même façon que montré sur la figure.

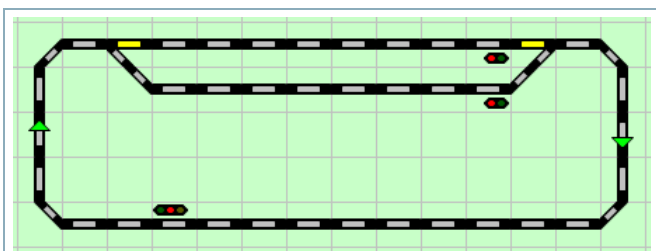
Note: Si il faut permuté les aspect du signal, les feux doivent être changé de rouge vers vert et de vert vers rouge

On peut également configurer S03 en utilisant les motifs. Cette configuration alternative est présentée dans la figure ci-dessous.



Configuration du Signal S03 en utilisant les motifs

Si tous les réglages sont corrects, on peut presser sur **Appliquer** pour confirmer les changements. La fenêtre est fermée par l'appui sur **OK**. Les symboles utilisés pour représenter les signaux sur le plan ont changés suite aux configurations faites: les signaux S01 et 02 sont maintenant représentés comme des signaux à deux aspects alors que le signal S03 est lui présenté comme un signal à trois aspects (Étape 17).



Étape 17: Représentation des signaux à deux et trois aspects

La configuration des signaux est maintenant terminée et dès lors tous les éléments nécessaires au mode manuel sont configurés. Le réseau d'exemple permet maintenant à l'utilisateur de conduire deux trains, étant entendu que c'est à lui que revient la responsabilité de contrôler les signaux et d'arrêter les trains à temps. Les éléments nécessaires aux opérations automatiques seront ajoutés dans les chapitres suivants.

7.0 Les éléments du plan en mode automatique

Avec le plan dans son état actuel, les opérations manuelles sont possibles. Par contre, certains éléments essentiels au fonctionnement du mode automatique sont toujours manquants. Ce chapitre va vous expliquer comment ajouter et configurer les éléments du plan nécessaires à ce fonctionnement automatique.

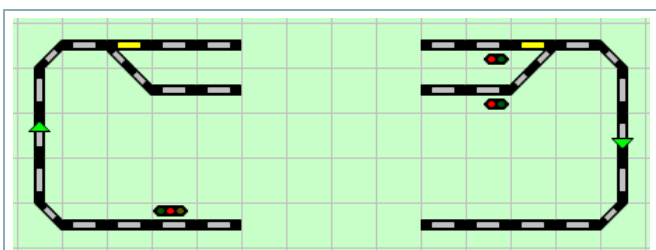
7.1 Les blocs

Les blocs, en langage clair, sont des sections contrôlées où les trains peuvent s'arrêter. Les blocs consistent généralement en une section pourvue de détecteurs informant le logiciel de l'état d'occupation, de voies et de signaux. Rocrail utilise un symbole spécial pour indiquer le bloc. Le symbole peut de plus afficher les différents états du bloc en question comme l'occupation et le nom de la loco. Le symbole de bloc *ne représente cependant pas* la longueur physique du bloc sur votre réseau.

L'endroit où les blocs devraient être placés sur le réseau dépend tout d'abord de l'endroit où ils devraient s'arrêter. Sur le réseau d'exemple, cela est clairement lié à la position où sont déjà placés les signaux.

7.1.1 Dessiner les blocs

Le plan des voies est modifié en enlevant à trois reprises quatre voies comme présenté dans la figure ci-dessous (Étape 18):

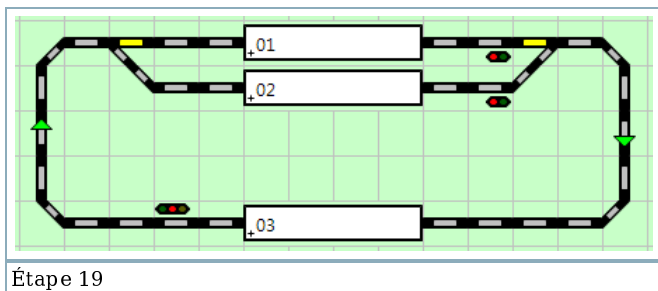


Étape 18: Enlever les voies

Le premier bloc est placé par un clic droit sur le trou le plus haut et en sélectionnant **Bloc** dans le menu contextuel. Une fenêtre demandant d'indiquer un identifiant de bloc s'ouvre alors. L'identifiant devrait être 01 pour le premier bloc. La fenêtre est fermée par l'appui sur **OK**. Si nécessaire, le symbole de bloc peut être positionné pour remplir le trou.

Truc: si le clic droit est fait sur le coin le plus à gauche de chaque trou, le symbole sera placé correctement.

De la même manière, les trous en-dessous du bloc 01 sont remplis avec un bloc 02 et un bloc 03 de manière à occuper tout l'espace du trou (Étape 19).



Étape 19

7.1.2 Configurer les blocs

Les blocs ne nécessitent pas de configuration complexe pour l'instant. Tous les détails sont repris sur la page **Blocs**.

Cependant, les signaux peuvent être dès à présent associés aux blocs: faire clic droit sur le bloc 01 et sélectionner **Propriétés** dans le menu contextuel. Dans la fenêtre qui vient de s'ouvrir, sélectionner l'onglet **Signaux**. Puisque le signal du bloc 01 se trouve du côté - du bloc le signal, S01 est sélectionné dans le menu déroulant **Signal** de la section **Signal côté Moins(-)**. Les changements sont sauvés par l'appui sur **appliquer**.

De la même façon, le bloc 02 est configuré: dans l'onglet **Index** le bloc 02 est sélectionné. Ensuite, dans l'onglet **Signaux** le signal S02 est sélectionné dans le menu déroulant sous **Signal côté Moins(-)**.

Les changements sont sauvés en pressant sur **appliquer** et dans l'onglet **Index** le bloc 03 est sélectionné. A nouveau, dans l'onglet **Signaux** le signal S03 est associé avec le bloc. Comme le signal du bloc 03 est placé du côté + du bloc, le signal doit cette fois être choisi dans le menu déroulant **Signal** sous la section **Signal côté Plus(+)**.

Finalement les derniers changements sont sauvés par l'appui sur **appliquer** et la fenêtre fermée avec **OK**.

Truc: L'analyseur est capable d'associer les signaux et les blocs automatiquement. Si cela est souhaité, dans le menu *Fichier* → *Propriétés Rocrail...* → onglet *Analyseur*, l'option **Assigner les signaux aux blocs** doit être activée. Rocrail doit être fermé et redémarré afin que ce changement soit pris en compte. Les signaux sont assignés aux blocs une fois l'analyse démarrée comme expliqué dans le chapitre 7.3.1.

7.2 Les détecteurs

Dans cette section, les détecteurs vont être ajoutés au plan et configurés.

Les deux voies parallèles de la gare vont être équipées de deux détecteurs chacune. Ces détecteurs ont respectivement les fonctions **enter** et **in**. Deux détecteurs par bloc représente la configuration standard de Rocrail: Un détecteur à l'entrée du bloc (**enter**) pour prévenir Rocrail que le train est arrivé dans le bloc et un détecteur à la fin du bloc (**in**) pour prévenir Rocrail que le train est maintenant complètement dans le bloc. Le train sera ralenti une fois **enter** atteint si le train doit s'arrêter dans ce bloc en particulier. En atteignant **in** le train sera ralenti jusqu'à l'arrêt si ce train doit s'arrêter. Le détecteur **in** commande aussi le nettoyage du bloc précédent.

Le troisième bloc dans notre plan exemple sera équipé d'un seul détecteur appelé **enter2in**. Le détecteur est physiquement placé sur la section du réseau ou le détecteur **enter** serait placé en cas de configuration à deux détecteurs. L'événement **in** est déclenché après un certain délai (ajustable) après que le détecteur ait été activé.

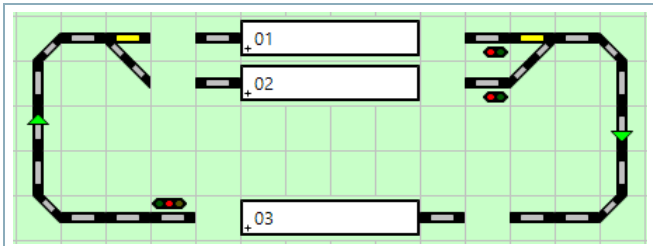
Tous les événements possibles générés par les détecteurs et leurs usages sont décrits à la page **Détecteurs et Blocs**.

Astuces: L'analyseur est capable d'associer les détecteurs avec les blocs automatiquement. Pour cela il suffit d'activer dans le menu *Fichier* → *Propriétés Rocrail...* → onglet *Analyseur* l'option **"Assigner les retours aux blocs"**. Rocrail doit être fermé et redémarré pour que ce changement prenne effet. L'analyseur peut seulement faire cela si 2 détecteurs ("enter" et "in") sont assignés à un bloc, donc avec un simple détecteur "enter2in" cela ne fonctionnera pas automatiquement.

Cliquer sur "Créer des itinéraires manuellement" pour voir comment les blocs peuvent avoir 1 ou plus de 2 détecteurs. (non encore créé).

7.2.1 Dessiner les détecteurs

Le plan des voies est modifié en enlevant cinq voies du réseau comme présenté ci-dessous (Étape 20).

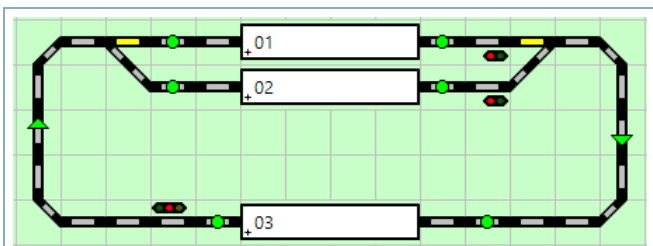


Étape 20

Après un clic droit sur le trou à la gauche du bloc 01, **Détecteur** est sélectionné dans le menu contextuel. Dans la fenêtre qui apparaît, on entre l'identifiant du détecteur. L'identifiant du premier détecteur doit être 01_enter. De la même manière, les détecteurs restant sont ajoutés:

1. à la droite du bloc 01, le détecteur 01_in
2. à la gauche du bloc 02, le détecteur 02_enter
3. à la droite du bloc 02, le détecteur 02_in
4. à la droite du bloc 03, le détecteur 03_enter2in

Le plan des voies modifié devrait ressembler à ceci (Étape 21):



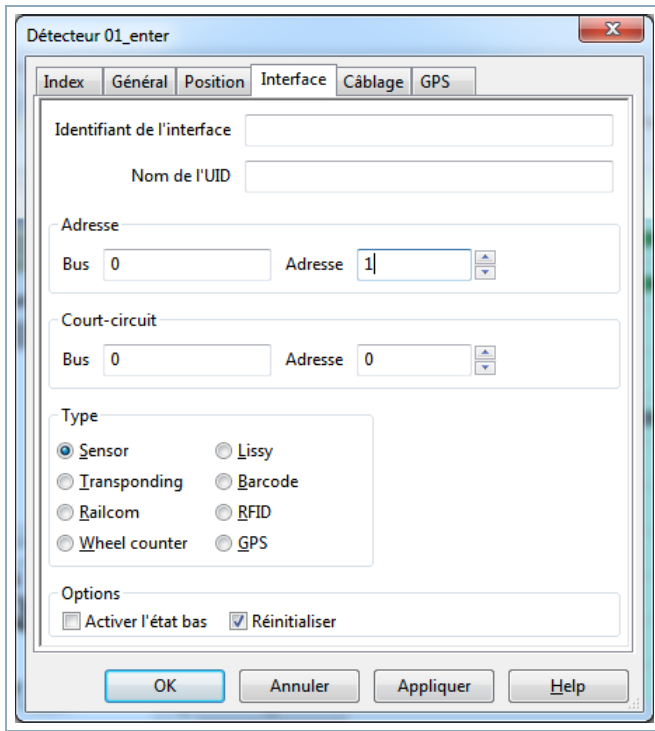
Étape 21

7.2.2 Configurer les détecteurs

Généralement, les détecteurs sont configurés simplement en leur attribuant une adresse. Pour attribuer une adresse, après un clic droit sur le détecteur 01_enter, **Propriétés** est sélectionné dans le menu contextuel. La fenêtre *Détecteurs*, onglet *Général* s'ouvre alors.

Fenêtre détecteurs, Onglet Général

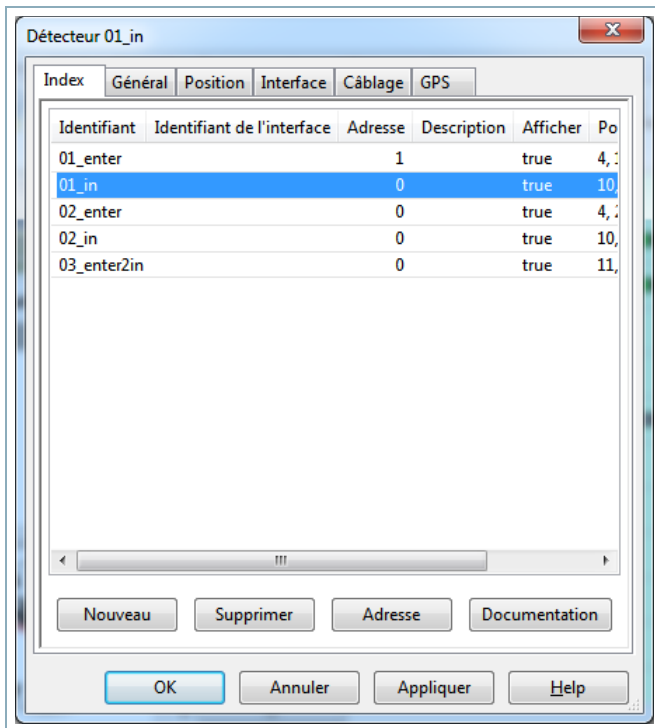
Rien n'est modifié dans cet onglet pour l'instant. Les options sont décrites sur la page **Détecteurs: Général**. Ensuite, l'onglet *Interface* est sélectionné.



Détecteurs: onglet Interface

L'**identifiant d'interface** est configuré de la même manière que les aiguillages. L'adresse est changée à **1** pour le détecteur 01_enter.

Après avoir pressé sur **Appliquer**, l'onglet **Index** est sélectionné.



Index des détecteurs

01_in est surligné comme montré dans la figure ci-dessus, l'onglet **Interface** est sélectionné et l'adresse changée à **2** pour ce détecteur. Après avoir pressé sur **Appliquer**, le prochain détecteur est sélectionné dans l'onglet **Index** et l'adresse est à nouveau introduite via l'onglet **Interface**. Les détecteurs reçoivent les adresses 1, 2, 3, 4 et 5 dans l'ordre de leur apparition dans la liste.

Après la configuration du dernier détecteur, le bouton **Appliquer** est pressé et la fenêtre fermée par l'appui sur **OK**. Dans la prochaine section, les blocs, les détecteurs et les routes seront associés.

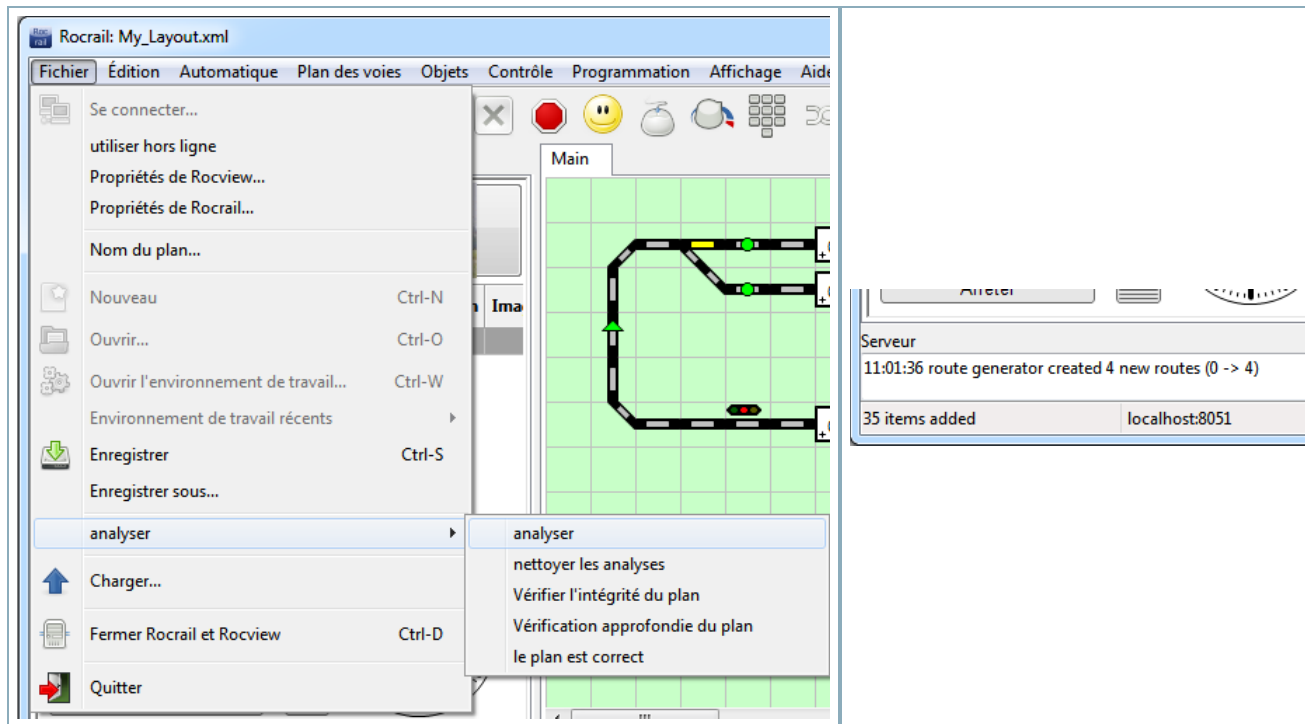
7.3 Les routes

Les routes interconnectent des blocs sur un réseau et définissent quel chemin les trains peuvent utiliser.

Note: Les symboles de voies connectant apparemment les blocs du réseau n'ont d'utilité que pour l'orientation de l'utilisateur seulement! Sans autre étape, Rocrail n'évalue pas ces voies de connexion. L'interconnexion des blocs peut seulement se faire à l'aide de routes.

7.3.1 Créer les routes

Analyser → *Analyser* est sélectionné dans le menu *Fichier* pour lancer l'analyseur. Dans la fenêtre des messages du serveur, la création de quatre routes est confirmée.



Lancement de l'analyseur et résultat

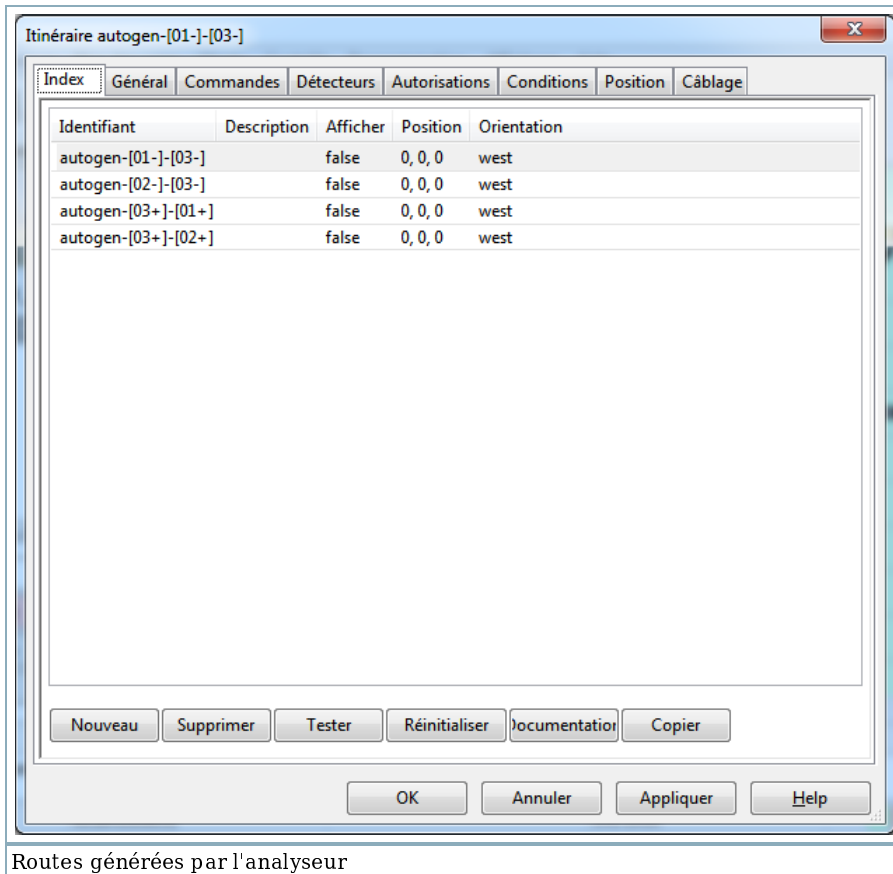
Rocrail doit être fermé et redémarré après l'exécution de l'analyseur.

Quatre routes ont été générées car seules quatre routes sont possibles si le plan est utilisé dans le sens de marche (dans le sens des aiguilles d'une montre comme indiqué par la voie de direction): Bloc 01 (signe moins) vers bloc 03 (signe moins), bloc 02 (-) vers bloc 03 (-), 03 (+) vers 01 (+) et 03 (+) vers 02 (+).

Note: l'analyseur utilise la voie de direction pour déterminer la direction souhaitée. Sans cette voie de direction, quatre autres routes en sens inverse seront également générées.

Note: Afin d'atteindre un résultat propre, tous les éléments doivent être connectés sans espaces entre eux. Il ne peut y avoir aucun double éléments à une position du plan (pas de superposition autorisée).

Les routes générées par l'analyseur peuvent être visualisées en sélectionnant *Routes...* dans le menu *Tables*:



Routes générées par l'analyseur

Les quatre routes décrites ci-dessus sont listées dans l'onglet *Index*. Si, par exemple, la première route ([01-] - [03-]) est surlignée et que l'onglet *Aiguillages* est sélectionné, l'aiguillage ajouté automatiquement Sw02 apparaît dans la liste.

L'analyseur, en plus, a ajouté des identifiants de routes à chaque **voie**. Les identifiants de route servent à afficher les routes bloquées en utilisant la représentation des routes en mode automatique. L'identifiant d'une route peut être affiché par un clic droit sur le symbole de voie et le choix de *Propriétés...* dans le menu.

De plus, si l'analyseur a été configuré comme expliqué dans le truc du chapitre 7.1.2, les associations bloc-signal sont créées.

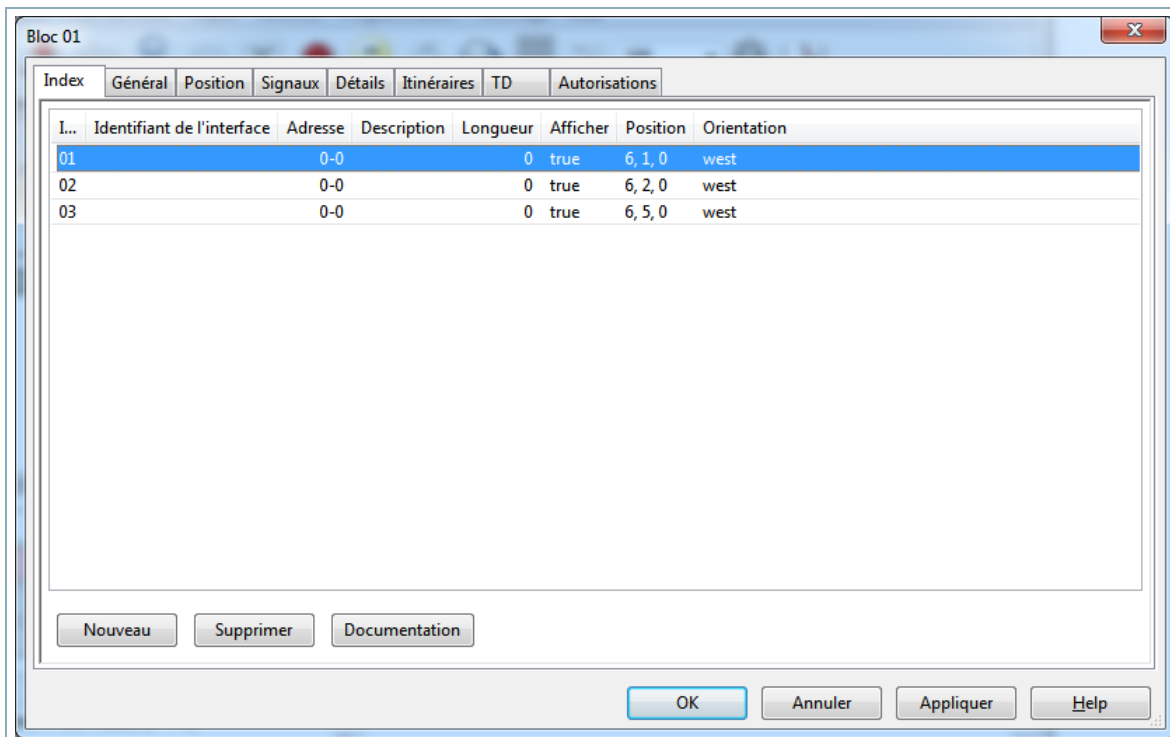
A ce moment, il n'y a pas besoin de s'occuper de ces entrées générées automatiquement mais cela vous permettra de mieux comprendre le concept sous-jacent.

Note: L'analyseur a été développé comme un outil utile aux nouveaux utilisateurs et adapté aux petits réseaux mais il ne vous empêche pas de créer ou d'éditer les routes, les assignations de signaux etc. manuellement. Avec des réseaux complexes, l'analyseur peut échouer ou ne pas générer toutes les routes souhaitées. Cependant, les routes et autres entrées générées par l'analyseur peuvent servir de base à vos propres modifications. Une description plus détaillée de l'analyseur peut être trouvée [ici](#).

7.3.2 Configurer les routes

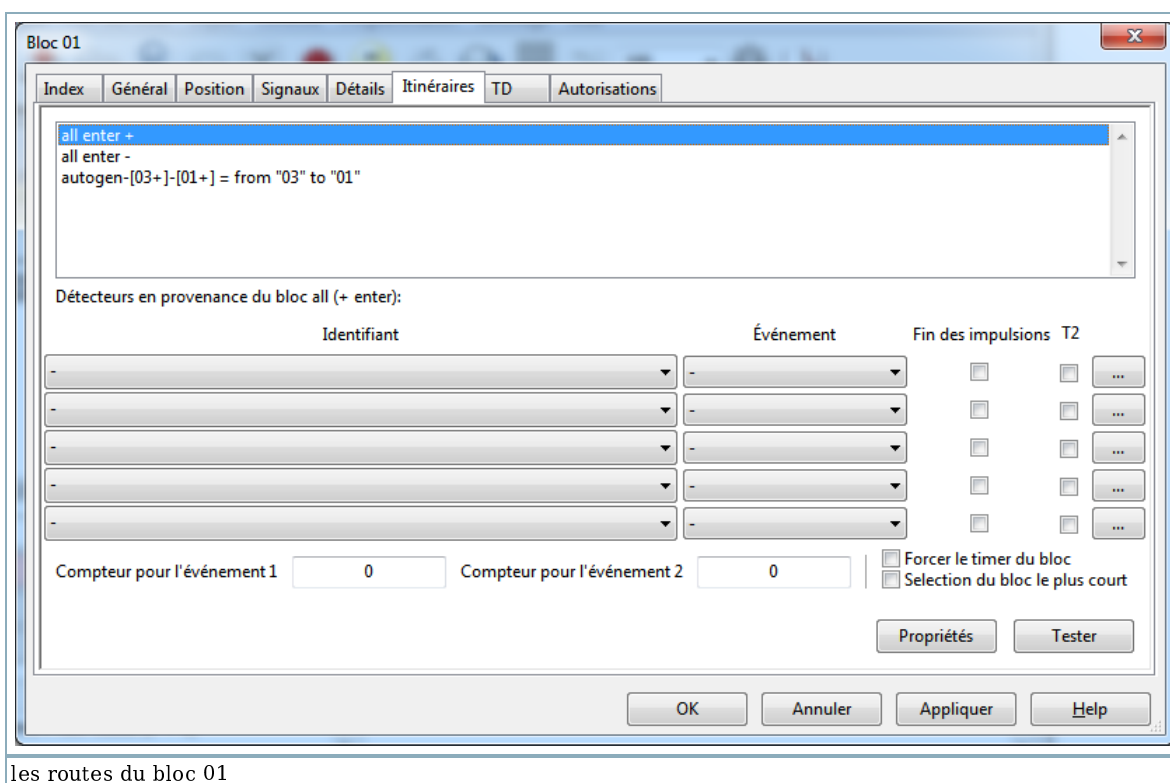
Les routes, en combinaison avec les détecteurs, sont configurées dans les propriétés de chaque bloc.

Après avoir sélectionné *Blocs...* du menu *Objets* les trois blocs de notre réseau exemple sont listés:



Propriété de bloc, onglet Index

Le bloc 01 est surligné comme montré ci-dessus et l'onglet **Routes** est sélectionné:



les routes du bloc 01

Trois routes sont listées: les routes générales *all enter +* et *all enter -* et la route spécifique *[03+] - [01+] = from "03" to "01"*. La route spécifique indique qu'il seulement une route en direction du bloc 01 et que cette route est en direction du côté du signe + du bloc.

Vers le côté + signifie qu'un train va rentrer dans le bloc par le côté + et sortir du côté -. Pour les directions des routes de + vers -, *all enter +* est utilisé. En conclusion, *all enter -* est utilisé pour les directions de - vers +. La table ci-dessous résume les corrélations entre la direction de marche et les routes.

Direction et Routes:

De	Vers	Route
+	-	all enter +
-	+	all enter -

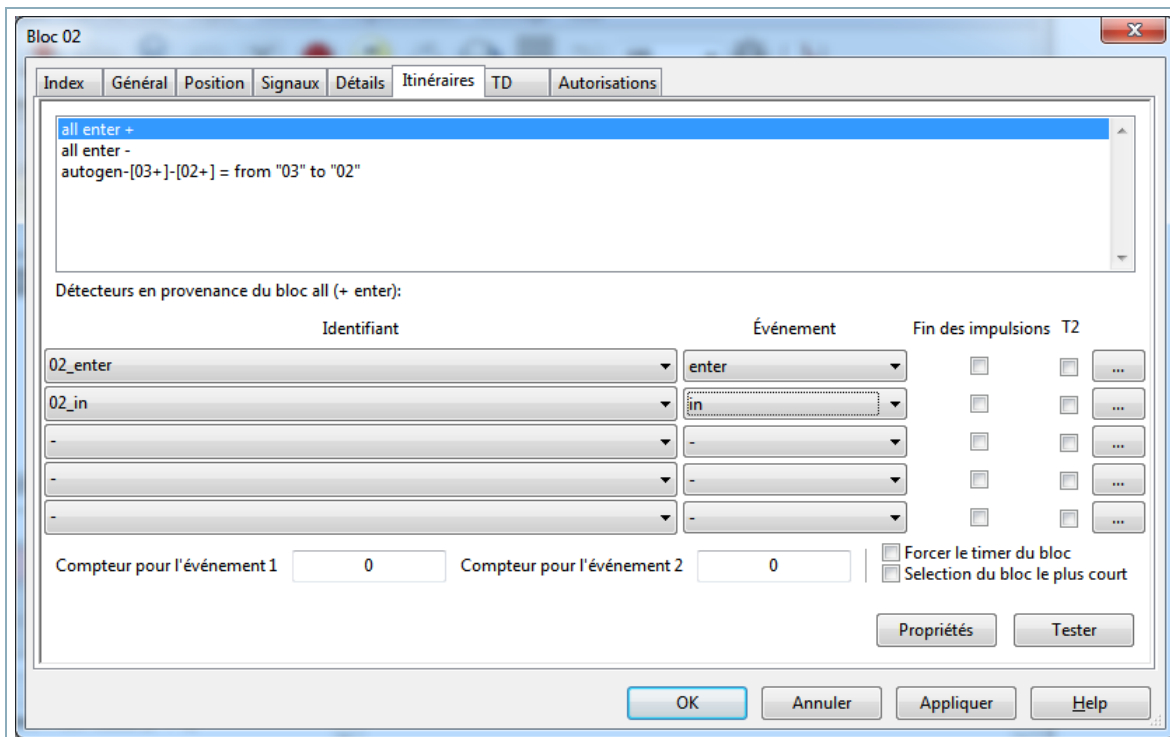
Comme le sens de marche pour ce bloc va de + vers -, la route all enter + doit être surlignée:

Sous la ligne **DéTECTEURS en provenance du bloc all (+ enter)**: il y a plusieurs menus déroulant. Il faut spécifier quel détecteur s'applique au train entrant dans le bloc en utilisant la route *all enter +*. Dans le bloc 01 il y a les détecteurs 01_enter et 01_in. Ces deux détecteurs sont sélectionnés dans les deux menus déroulant supérieur en-dessous du mot **Identifiant** (voir la figure ci-dessus). Finalement un événement doit être assigné à chaque détecteur. Comme les noms des détecteurs sont assez descriptifs, ceci peut être fait aisément: 01_enter reçoit **enter** et 01_in reçoit **in** comme événement. Les changements sont confirmés par l'appui sur **Appliquer**.

Pour configurer le bloc 02, l'onglet *Index* est sélectionné, 02 est surligné et l'onglet *Routes* est sélectionné à nouveau.

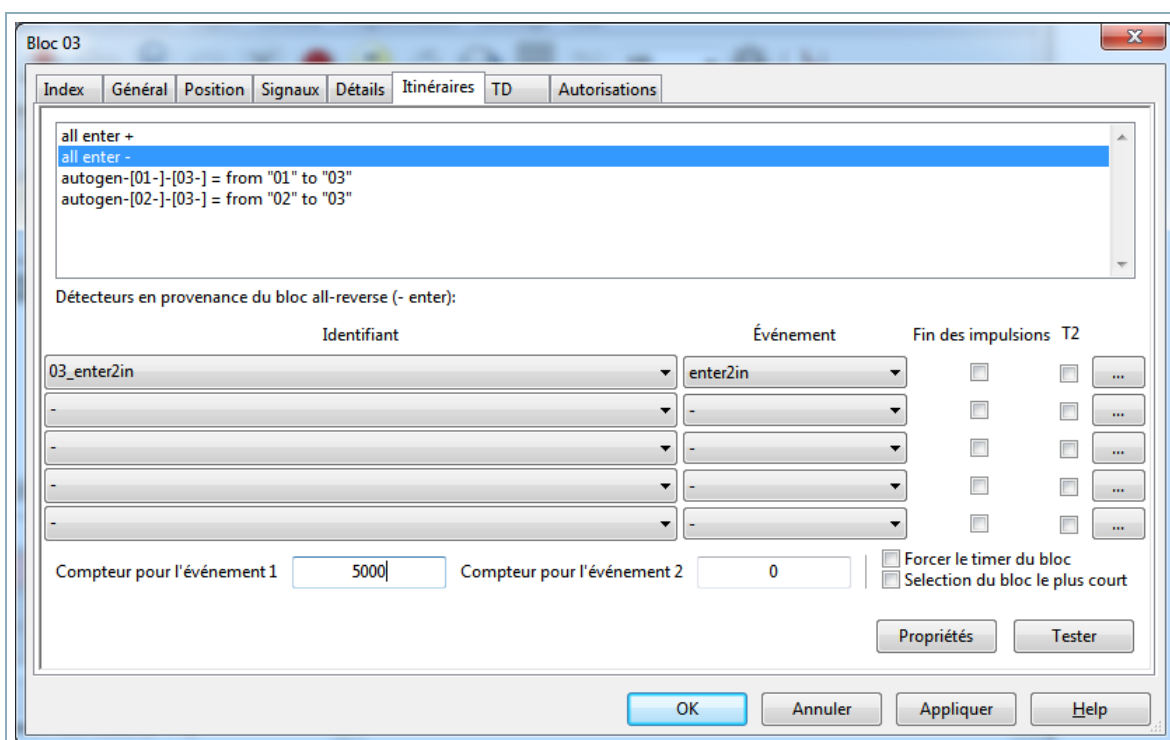
Note: Aussi longtemps qu'aucune route n'était sélectionnée, les détecteurs et les événements de la route éditée précédemment peuvent être affichés. C'est pourquoi il faut s'assurer qu'une route a bien été sélectionnée dans la liste avant d'éditer les détecteurs et les événements.

Suivant la table *Direction et Routes*, la route *all enter +* doit aussi être utilisée pour ce bloc et est donc sélectionnée. Les deux détecteurs du bloc 02 sont ajoutés de la même façon que pour le bloc 01: les détecteurs sont 02_enter (événement: enter) et 02_in (événement: in):



La configuration des routes du bloc 02

Après que les changements soient confirmés par l'appui sur **Appliquer**, le bloc 03 est sélectionné dans l'onglet *Index* et les détecteurs et événements du bloc 03 sont édités dans l'onglet *Routes*:



Configuration des routes du bloc 03

Quatre routes sont présentées: les routes générales *all enter +* et *all enter -* et les deux routes spécifiques, une venant du bloc 01 et l'autre venant du bloc 02. Ces routes spécifiques vont dans la direction du côté - du bloc.

A nouveau en suivant la table *Direction et Routes*, cette fois la route *all enter -* doit être utilisée car un train va entrer par le côté - du bloc. La route *all enter -* doit donc être sélectionnée.

03_enter2in est sélectionné comme identifiant de détecteur et l'évènement correspondant est **enter2in**. Puisqu'il n'y a qu'un seul détecteur dans le bloc 03, c'est le seul à devoir être configuré. Le détecteur **enter2in** est un détecteur **enter** simulant un évènement **in** après un certain délais. Le temps après lequel l'évènement **in** devrait être généré est encodé dans le champ **Compteur pour l'évènement 1**. Dans l'exemple, une valeur de 5000 (millisecondes) a été introduite.

Note: la valeur correcte pour un temporisateur d'événement doit être testé sur le réseau en fonctionnement. Si le train s'arrête trop tôt, le délai doit être prolongé, si le train dépasse le signal, le délai doit être réduit.

Truc: Le délai peut aussi être fixé individuellement pour chaque loco en utilisant le temporisateur de l'onglet **Détails** des propriétés de la loco. Le délai de la loco a priorité sur le délai du bloc si sa valeur est supérieure à 0 (zéro). De plus, un second temporisateur d'événement (Compteur pour l'évènement 2) est disponible. Il peut être utilisé pour des trains roulant en sens inverse. Les détails se trouvent à la page **Blocs: Routes**.

Une fois les réglages terminés, le bouton **Appliquer** est pressé et la fenêtre est fermée par **OK**.

Truc: l'analyseur peut dans bien des cas configurer les routes automatiquement. Avant cela, dans le menu *Fichier* → *Propriétés de Rocrail* → onglet *Analyseur*, l'option **Assigne les retours aux blocs** doit être sélectionnée et Rocrail doit être éteint et relancé.

Rocrail est maintenant prêt à faire rouler des trains en mode automatique.

8.0 Utilisation du Mode Automatique

Dans le mode automatique, les trains sont autonomes et contrôlés par Rocrail. Les signaux et les aiguillages seront donc positionnés correctement et les routes et blocs occupés seront bloqués pour d'autres trains.

Rocrail offre deux méthodes dans le mode automatique:

1. Les trains roulent de bloc à bloc *via* les routes établies et, en fonction de certains critères, cherchent eux-mêmes le prochain bloc de destination au hasard (Chapitre **8.1**). Avec cette méthode les trains évoluent plus ou moins sans but ce qui cependant amène souvent à un mouvement diversifié des trains.
2. Les trains utilisent des routes prévues et dédiée seulement (Chapitre **8.2**). Les heures de départ sont considérées si elles ont été spécifiées et la situation permet un départ planifié.

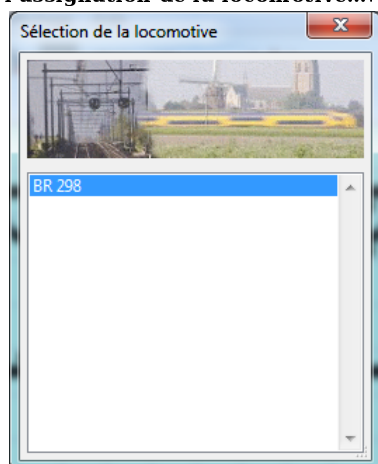
Truc: Les deux méthodes peuvent être utilisées en parallèle: certains trains suivront leur horaires là ou d'autres rouleront de blocs à blocs sans horaire.

8.1 de Bloc à Bloc

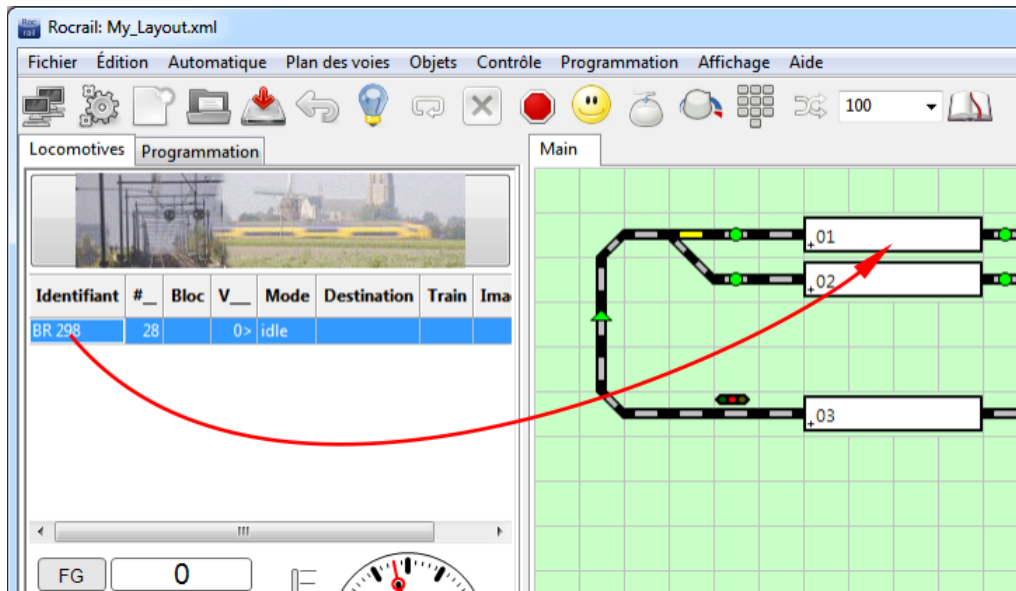
Fonctionner en mode bloc-à-bloc est immédiatement possible sur le réseau exemple: Premièrement, le réseau doit être mis sous tension, ensuite le mode automatique doit être activé en pressant sur le symbole bien connu ou en utilisant le menu **Automatique** → **Mode automatique**.

Si il n'y a pas de loco présente dans un bloc, la loco est placée maintenant en:

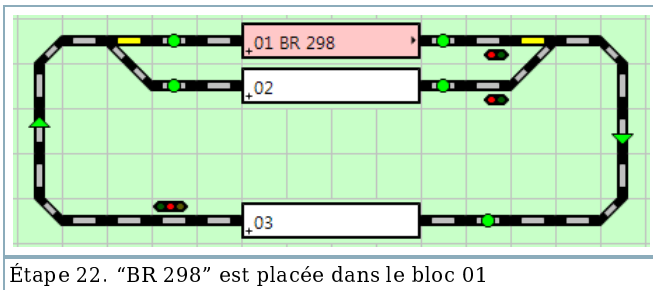
1. faisant un clic droit sur le symbole de bloc (qui est le bloc 01 dans notre exemple et en choisissant **Sélectionner l'assignation de la locomotive...**. Dans la fenêtre suivante, l'identifiant de loco est double-cliqué.



2. ou en glissant l'identifiant de loco du panneau de loco et en le déposant sur le symbole de bloc.

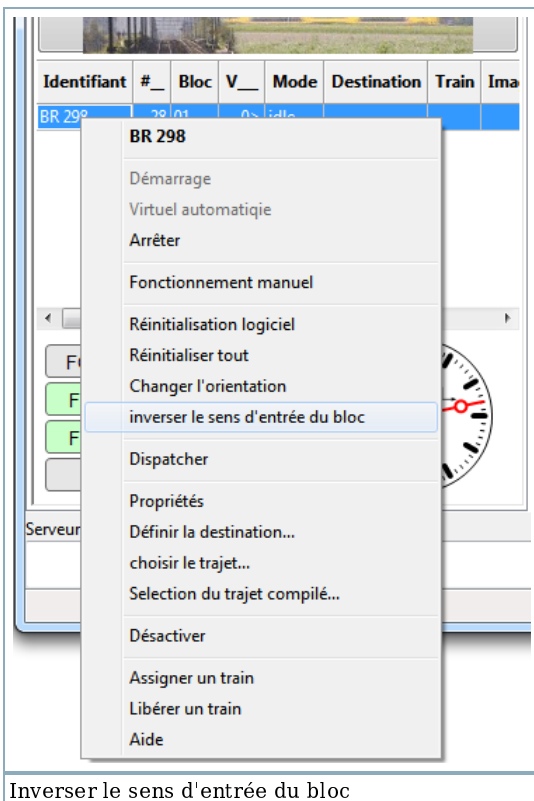


La loco exemple du chapitre 4.0 est dans le bloc 01, représentée par un bloc de couleur rouge et l'identifiant de la loco affiché dans le symbole de bloc (Étape 22).



Étape 22. "BR 298" est placée dans le bloc 01

Si la flèche de direction dans le bloc ne pointe pas dans la direction telle que montrée ci-dessus, il faut faire un clic-droit sur l'identifiant de loco dans le panneau de loco et sélectionner ***inverser le sens d'entrée du bloc*** dans le menu.



Inverser le sens d'entrée du bloc

Note: Si la flèche pointe vers la gauche, Rocrail essaiera de lancer une loco dans le sens contraire des aiguilles d'une montre ce qui est, compte tenu de l'absence d'une route (bloc 01 + vers bloc 03 +), impossible sur ce réseau exemple. Quant une loco est placée dans un bloc, il faut donc s'assurer que la direction de marche est bien celle souhaitée.

Digression: La direction de marche signifie la direction du mouvement dans les blocs tel qu'illustré au chapitre 7.3, créer les routes.

La direction de marche d'une loco pourrait toujours être inversée (tender en tête pour les machines à vapeurs) tant que le mouvement dans le bloc va vers l'avant (du côté + vers le côté -):

Si une loco a été placée avec le tender en tête (pointant vers la droite dans l'exemple) le **placement** (voir aussi la figure ci-dessus) doit être également retourné de manière à ce que la loco reçoive les commandes *inversées* vers la sortie du bloc à droite.

Dans l'ensemble, direction ou direction de marche renvoient à la direction du mouvement dans un bloc, là où le placement renvoie à l'orientation physique d'une loco.

Direction et placement sont cependant des sujets difficiles. Pour le moment, il est suffisant de s'assurer que l'orientation physique de la loco (le placement) est correcte, la loco se déplacement en effet vers l'avant, recevant des commandes vers l'avant et la flèche dans le bloc pointe dans la direction voulue.

8.1.1 Rouler vers une destination

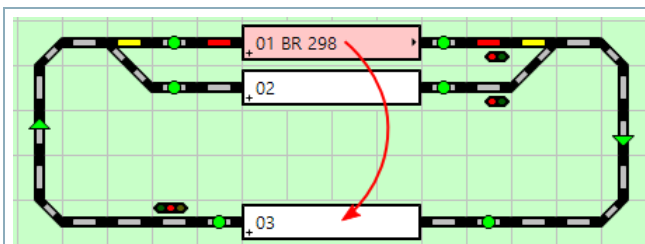
Dans ce mode, la loco ou le train reçoivent un bloc de destination avant de démarrer. Le bloc de destination peut être le prochain bloc ou un bloc plus lointain. Toutefois, il faut s'assurer que le bloc peut être atteint en utilisant une ou plusieurs routes existantes.

Note: Rocrail n'utilise pas nécessairement la route la plus courte possible si de multiples routes sont concernées.

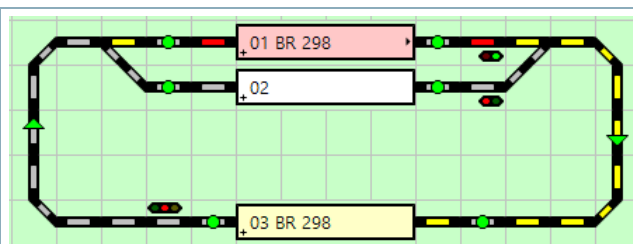
Truc: Rouler vers des destinations est un bon outil pour aider à tester les routes si la loco est déplacée d'un bloc en avant à chaque étape.

8.1.1.1 Utiliser le Glisser-Déposer

Pour voir la loco fonctionner en mode automatique pour la première fois, elle est simplement déposée sur le bloc 03 (Étape 23) ce qui va provoquer son départ immédiat (Étape 24).



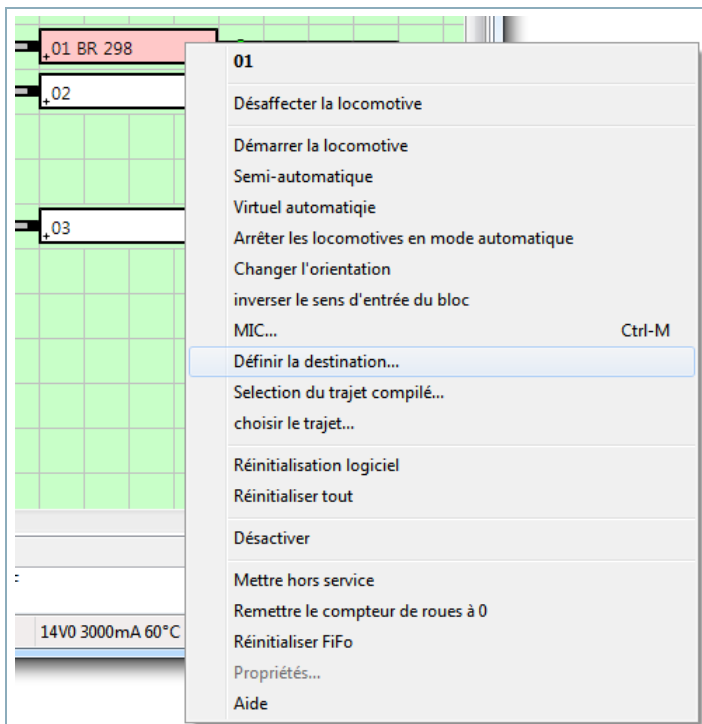
Étape 23: Glisser et déposer la, loco sur le bloc 03



Étape 24: Loco roulant vers le bloc 03 maintenant réservé (en jaune)

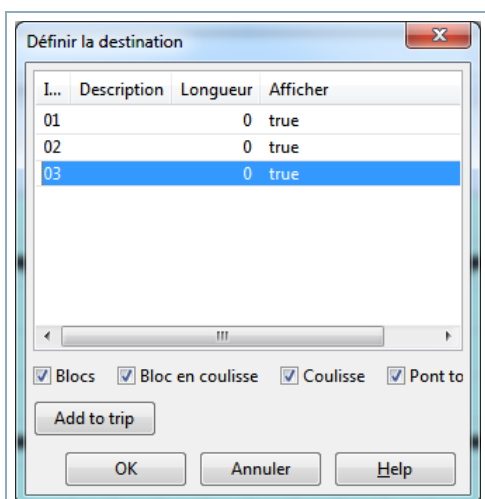
8.1.1.2 Fixer la destination par le Menu

Une loco peut aussi être démarrée à partir du menu contextuel d'un bloc: faire un clic droit sur le symbole du bloc 01 et sélectionner **Définir la destination...**:



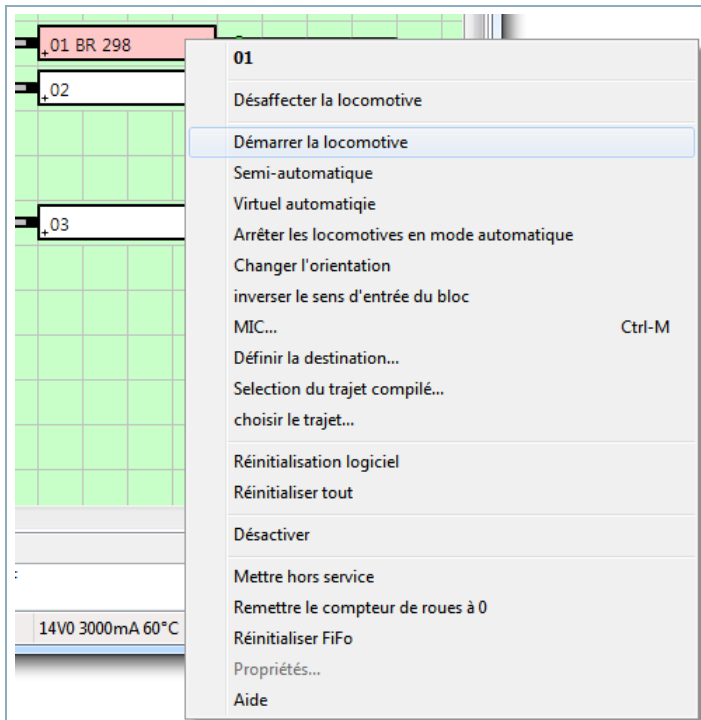
Menu contextuel du bloc 01

Une fenêtre s'ouvre dans laquelle le bloc de destination souhaité est sélectionné et confirmé par l'appui sur **OK**:



Sélectionner la Destination

Comme dernière étape, la loco doit être démarrée à partir du menu contextuel du bloc 01:



Démarrage à partir du menu contextuel


8.1.2 Rouler sans destination

Pour une loco, rouler sans destination est se déplacer vers le prochain bloc libre disponible, Par la suite un autre bloc libre est recherché. Le choix des blocs de destination, dans les réglages basiques, dépendent seulement de l'occupation des blocs (un bloc occupé n'est pas une destination valable). Si de multiples blocs libres sont disponibles, la destination est choisie au hasard.

(Aussi connu comme mode aquarium (les trains bougent comme des poissons dans un aquarium).)

Pour lancer un loco sans destination, sélectionner **Démarrer la locomotive** du menu contextuel du bloc (voir la figure dans la section ci-dessus, si nécessaire) ou sélectionner **Démarrer toutes les locomotives** du menu *Automatique* ou faire un double-clic sur le symbole du bloc. Avant cela, les étapes mentionnées dans la section 8.1 doivent être réalisées, si nécessaire.

Pour arrêter de rouler en mode automatique il faut soit sélectionner *Arrêter toutes les locomotives* du menu *Automatique*

soit presser le bouton suivant  dans la barre des symboles. Les locos peuvent aussi être arrêtées individuellement en sélectionnant **Arrêter locomotive automatiquement** dans le menu contextuel d'un bloc occupé ou qui a été réservé (bloc de couleur rouge bleue ou jaune).

Le choix automatique de bloc de destination peuvent être influencé par l'utilisation d'autres réglages dans Rocrail. Par exemple certains trains prendront seulement, si possible, des routes dédiées ou éviteront des routes qui ont été bloquées pour certains types de trains. On peut également réserver des quais de gare à certains trains seulement. Ces réglages sont décrits en détail à la page **Types de blocs et types de trains**.

8.2 Le service "Trajets et horaires"

"Trajets et horaires" est une liste contenant tous les blocs qui seront traversés consécutivement. Les routes définies dans le chapitre 7.3 sont utilisées pour diriger les trains d'un bloc à un autre. Donc, un déplacement précis en mode bloc-à-bloc (section 8.1) est un prérequis et devrait toujours avoir été d'abord testé.

Si un "Trajets et horaires" est lancé, la loco devrait se situer si possible dans le premier bloc du trajet.

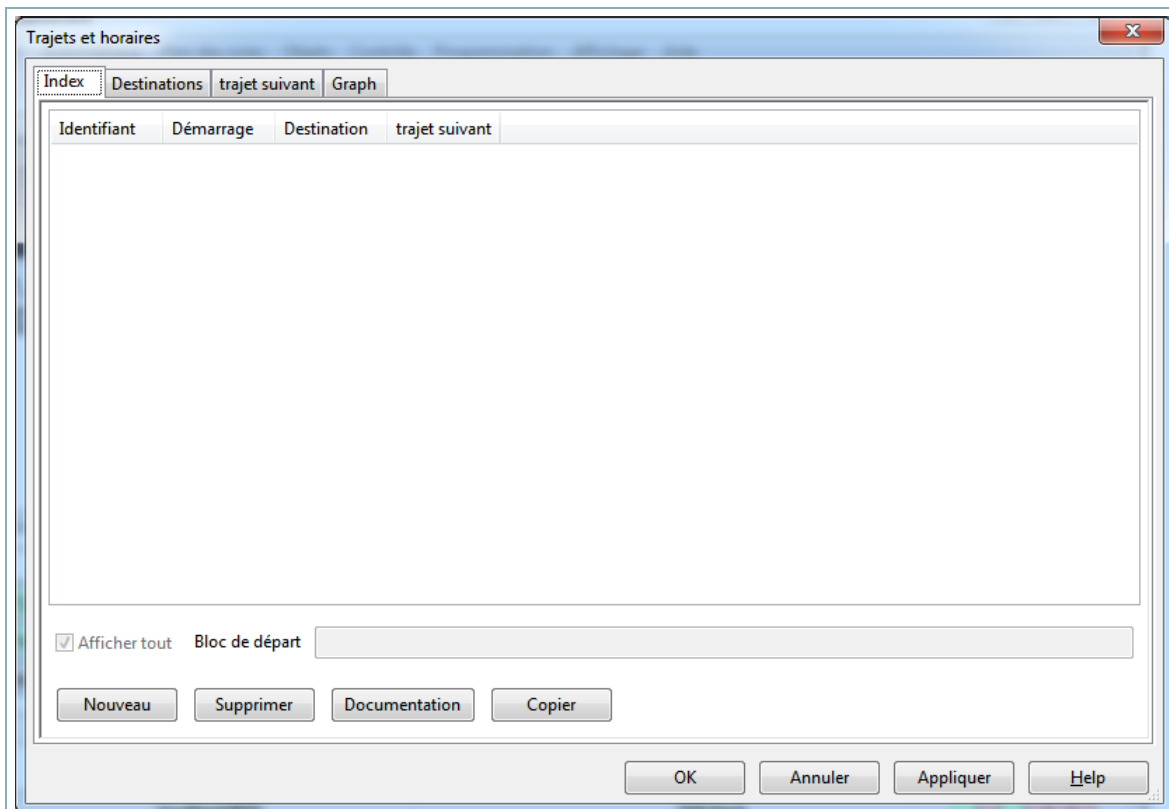
Note: Si la loco se situe dans un bloc n'appartenant pas au "Trajets et horaires", Rocrail essaye de déplacer la loco vers le premier bloc dans le mode bloc-à-bloc et ensuite exécute le "Trajets et horaires".

Note: Si la loco se situe dans un bloc appartenant au "Trajets et horaires" qui n'est pas le premier bloc, tous les blocs précédents sont sautés et le "Trajets et horaires" est exécuté au départ du bloc en cours.

Ce qui suit décrit les étapes les plus basiques seulement. Voir les pages du wiki sur **Trajets et Horaires** pour plus de détails.

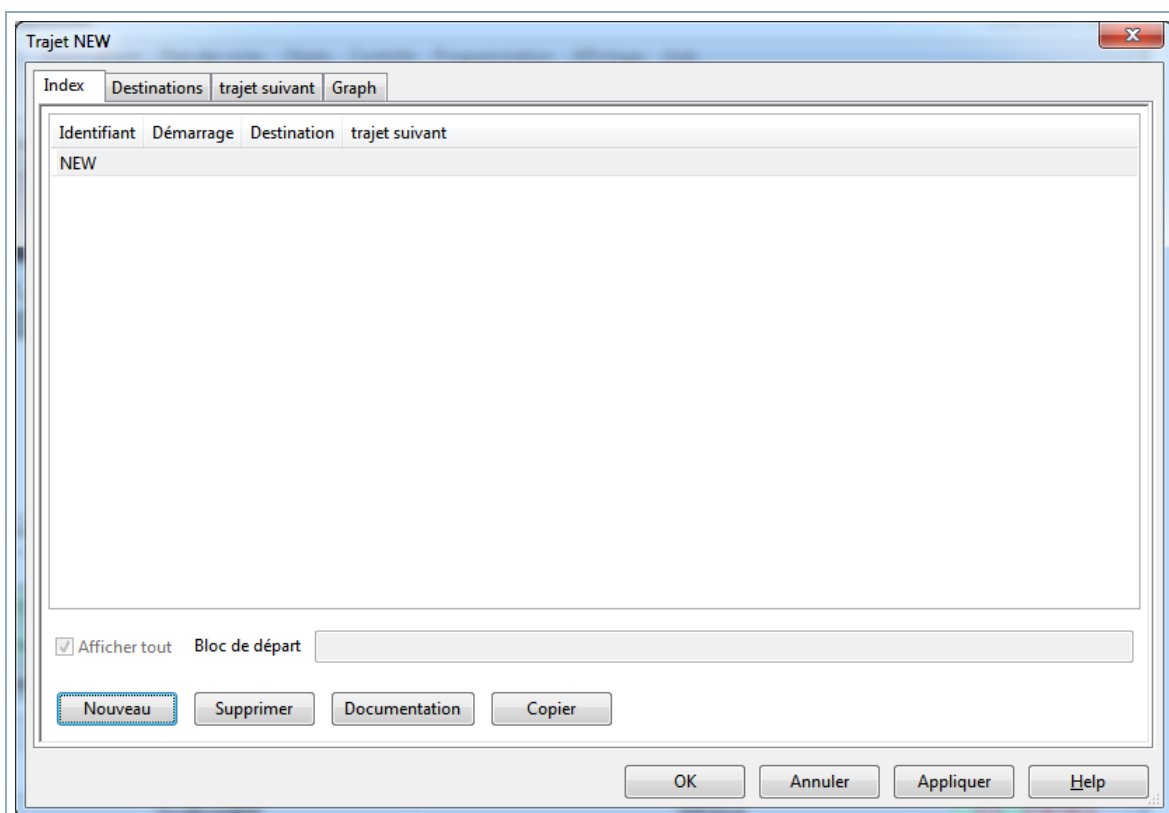
8.2.1 Créer les "Trajets et horaires"

Dans le menu *Objets* on sélectionne *Trajets et horaires*. La fenêtre "Trajet et horaires" s'ouvrira:



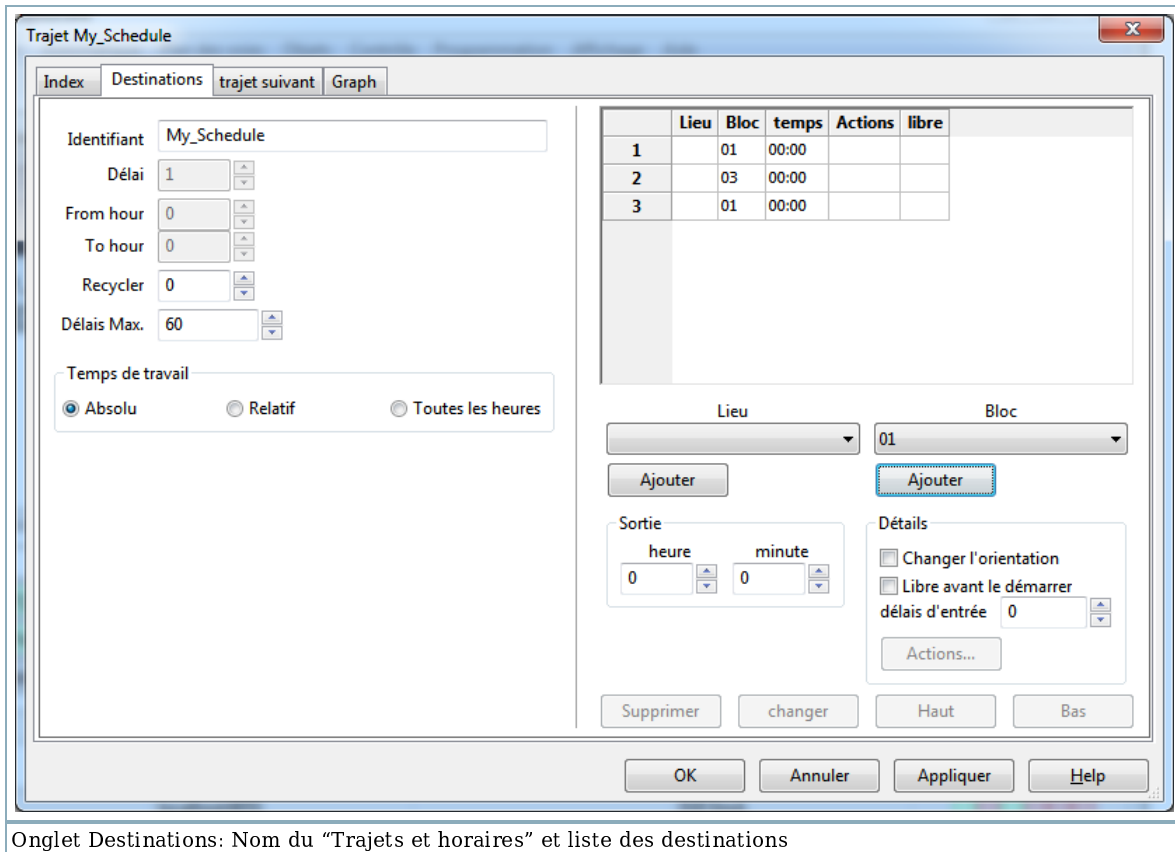
Trajets et horaires, onglet Index

Après avoir pressé sur **Nouveau** un nouveau "Trajets et horaires" au nom de NEW est affiché:



Nouveau "Trajets et horaires" créé

Ensuite, l'onglet **Destinations** est sélectionné et le nom souhaité du "Trajets et horaires" est encodé dans le champ *Identifiant*:



Onglet Destinations: Nom du "Trajets et horaires" et liste des destinations

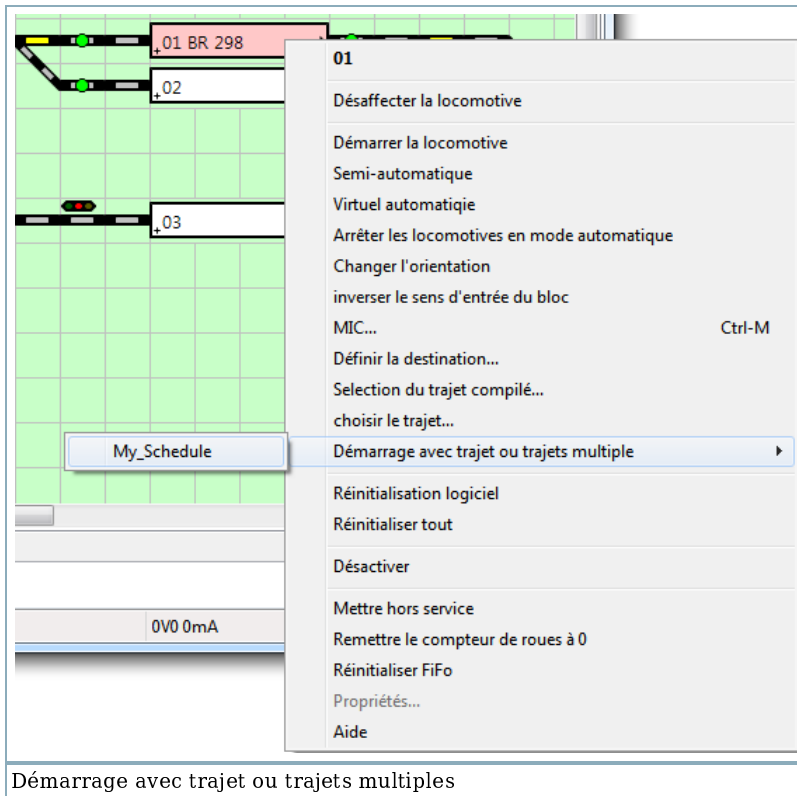
Après avoir changé le nom, le bloc de départ du "Trajets et horaires" est sélectionné dans le menu déroulant du champ *Bloc*: 01 (bloc 01) est sélectionné et ensuite le bouton **Ajouter** est pressé. Bloc 03 et à nouveau bloc 01 sont ajoutés de la même façon. Ceci aura pour résultat un "Trajets et horaires" démarrant dans le bloc 01, passant *par* le bloc 03 et finissant dans le bloc 01.

Les modifications sont confirmées en pressant sur **Appliquer** et la fenêtre est fermée par l'appui sur **OK**.

8.2.2 Démarrer les locomotives avec un Trajet/Horaire

Dans les paramètres de la loco, il faut vérifier que dans l'onglet **Détails** l'option *Utiliser l'heure de départ des trajets n'est pas* activée. Alors, les étapes décrites dans la section 8.1 doivent être suivies, si nécessaire.

Du menu contextuel du bloc 01, **Démarrage avec trajet ou trajets multiples** → **My_Schedule** est sélectionné comme montré ci-dessous:



La loco démarrera dans le bloc 01, passera dans le bloc 03 et s'arrêtera dans le bloc 01.

Note: A l'opposé du mode bloc-à-bloc, le bloc 01 est la destination finale: la loco n'ira nulle part ailleurs car le trajet s'arrête au bloc 01.

Pour relancer le trajet/horaire, la loco doit être redémarrée à partir du menu contextuel du bloc.

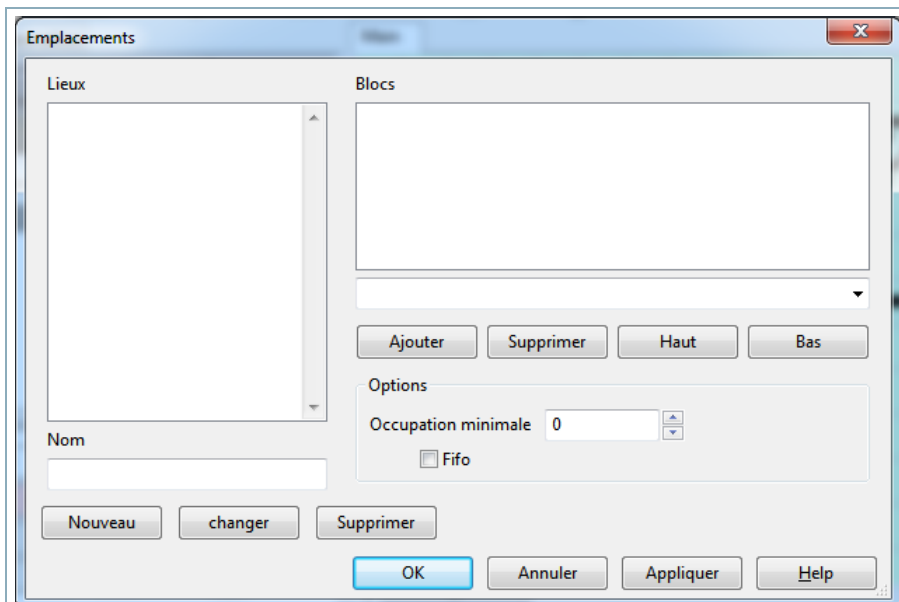
Note: Les Trajets/Horaires peuvent être répétés en utilisant les **Options de trajets** décrits dans la section 8.2.5 ci-dessous

8.2.3 Les emplacements

Un **emplacement** ou localité consiste en plusieurs blocs représentant un site de destination, par exemple toutes les voies appartenant à une gare. Sur le réseau exemple, les blocs 01 et 02 peuvent représenter les deux voies d'une gare. L'avantage des emplacements est que les trains peuvent choisir librement un bloc de destination au sein de cet emplacement, par exemple un train peut utiliser le bloc 02 si le bloc 01 est déjà occupé par un autre train.

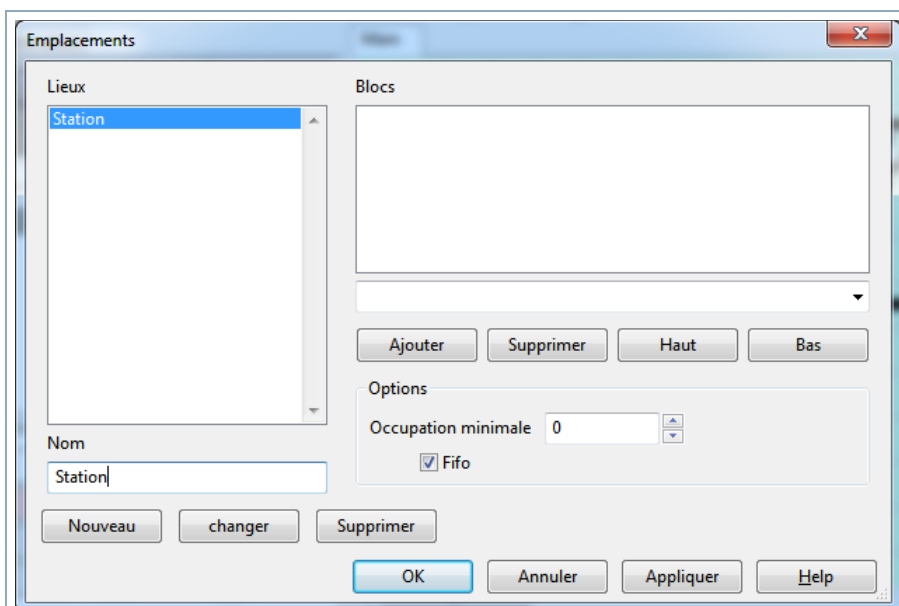
8.2.3.1 Créer des emplacements

Dans le menu *Objets*, on sélectionne *Emplacements*. La fenêtre *Emplacement* s'ouvre. En pressant sur **Nouveau**, un emplacement nommé NEW est créé:



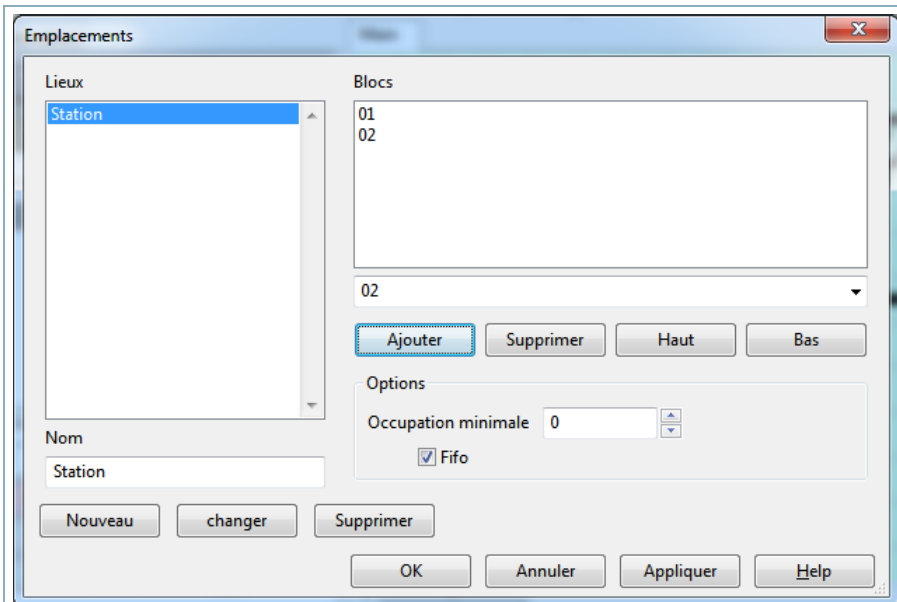
Fenêtre Emplacements

Le nom NEW dans le champ nom est écrasé par un nom approprié. Dans l'exemple, l'emplacement est appelé Station. Le nom est modifié en pressant sur **Modifier**:



Créer un emplacement

En sélectionnant les blocs dans la liste déroulante *Blocs* et en pressant sur **Ajouter**, les blocs sont ajoutés à l'emplacement. Dans ce cas, les blocs 01 et 02 sont ajoutés comme montré ci-dessous. L'ordre des blocs dans la liste est important car les blocs sont sélectionnés cet ordre par Rocrail. Avec les réglages tels que dans la figure ci-dessous, le bloc 01 a priorité sur le bloc 02: le train va toujours entrer dans le bloc 01 à moins qu'il ne soit occupé. C'est seulement en cas d'occupation du bloc 10 qu'il rentrera dans le bloc 02.

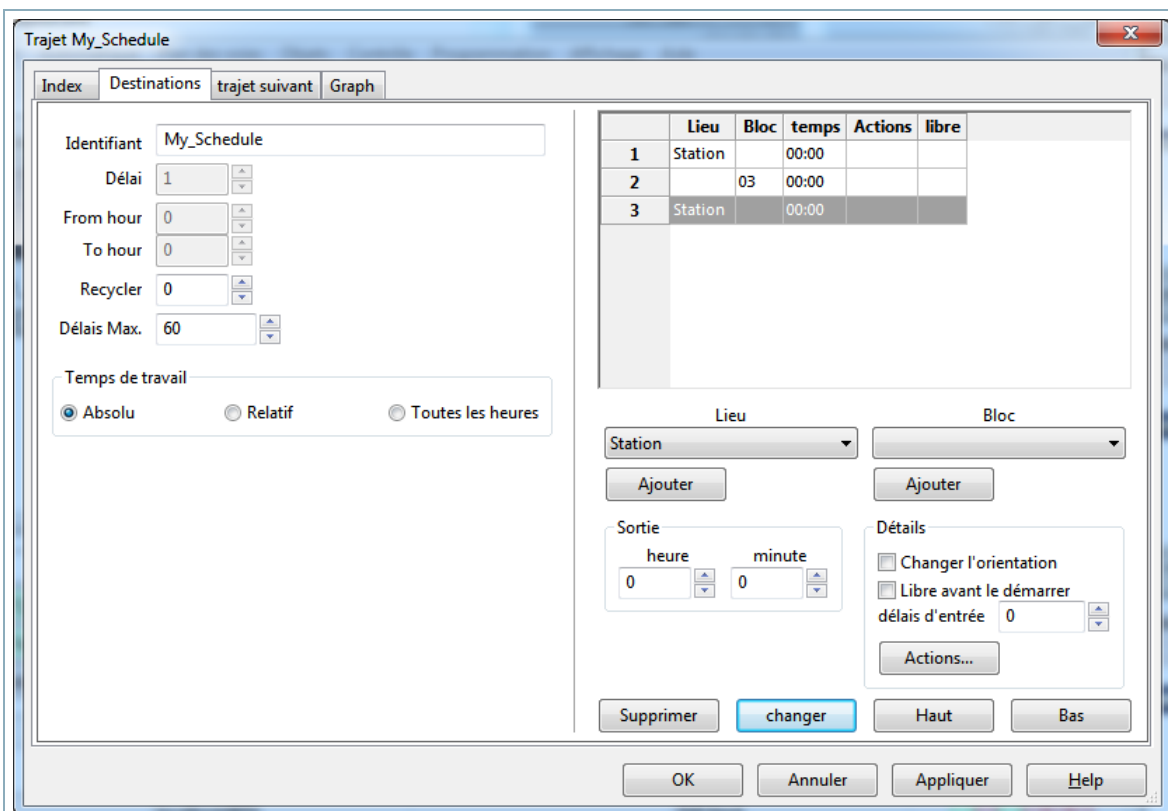


Ajouter des blocs

Comme d'habitude les modifications sont confirmées en pressant sur **Appliquer** et la fenêtre est fermée par l'appui sur **OK**.

8.2.3.2 Les emplacements dans "Trajets et horaires"

Le "Trajets et horaires" créé dans la section 8.2.1 doit être modifié (le "Trajets et horaires" est ouvert dans le menu *Objets* → *Trajets et horaires*, le "Trajets et horaires" *My_Schedule* est sélectionné dans l'onglet index et finalement l'onglet *Destinations* est sélectionné):



Emplacement dans un "Trajets et horaires"

La première entrée (ligne 1) dans la liste des destinations est surlignée. Dans la liste déroulante *Lieu* la *Station* est sélectionnée et dans la seconde liste déroulante du champ *Bloc* le champ vide est sélectionné. Ces modifications sont exécutées en pressant sur **modifier**. La troisième entrée est modifiée exactement de la même manière.

La loco peut maintenant être démarrée avec le "Trajets et horaires" modifié.

Digression: Comme vu ci-dessus, le train ira toujours du bloc 01 au bloc 03 et ensuite au bloc 01. Pour voir l'effet des emplacements, la loco peut être déplacée vers le bloc 03 dans le mode bloc-à-bloc en utilisant le glisser-déposer. Après quoi, dans le menu contextuel du bloc 01 **Mettre hors service** est sélectionné. Le bloc 01 est maintenant fermé (gris). Si la loco est démarrée avec le "Trajets et horaires" du menu contextuel du bloc 03, elle va entrer dans le bloc 02 et toujours suivre le trajet bloc 02 → bloc 03 → bloc 02 jusqu'à ce que le bloc 01 soit à nouveau libéré en choisissant **Mettre en service** dans son menu contextuel.

8.2.4 Les horaires

Des heures de départ peuvent être spécifiées de manière à avoir des horaires de trains réalistes. Trois possibilités existent:

- **Absolu**, ou les heures de départs se réfèrent à l'(cf. **Horloge**)
- **Relatif**, ou l'heure de départ est relative par rapport au moment du départ du trajet/horaire (un temps de 00:05 signifie que le départ est fixé à 5 minutes après le démarrage du trajet/horaire)
- **Toutes les heures**, ou l'horaire est démarré toutes les heures dans l'intervalle heure de début / heure de fin. Les heures dans les temps de départ seront ignorées.

Important: Pour utiliser les horaires, l'option *Utiliser l'heure de départ des trajets* dans l'onglet **Détails** dans les paramètres de la loco doit avoir été activée.

Exemple: Un horaire utilisant les temps relatifs pourrait ressembler à ceci:

The screenshot shows the 'Trajet My_Schedule' window with the 'trajet suivant' tab selected. On the left, the 'Identifiant' is 'My_Schedule', 'Délai' is 1, 'From hour' and 'To hour' are 0, 'Recycler' is 0, and 'Délais Max.' is 60. Under 'Temps de travail', the 'Relatif' radio button is selected. The main area contains a table with the following data:

	Lieu	Bloc	temps	Actions	libre
1	Station		00:01		
2		03	00:02		
3	Station		00:00		

Below the table, 'Lieu' is set to 'Station' and 'Bloc' is set to '03'. There are 'Ajouter' buttons for both. The 'Sortie' section shows 'heure' as 0 and 'minute' as 2. The 'Détails' section has 'Changer l'orientation' and 'Libre avant le démarrer' unchecked, and 'délais d'entrée' set to 0. At the bottom, there are 'Supprimer', 'changer', 'Haut', and 'Bas' buttons. The overall window has 'OK', 'Annuler', 'Appliquer', and 'Help' buttons at the very bottom.

Horaire avec un temps relatif

Si ce "Trajets et horaires" est lancé, la loco attendra dans le bloc de départ 01. Elle partira une minute après que le "Trajets et horaires" ait été lancé et attendra à nouveau dans le bloc 03. Deux minutes après que le "Trajets et horaires" ait été lancé, la loco partira du bloc 03.

8.2.5 Les options des horaires

Recycler

Le nombre de fois que l'horaire est répété.

Délais d'entrée

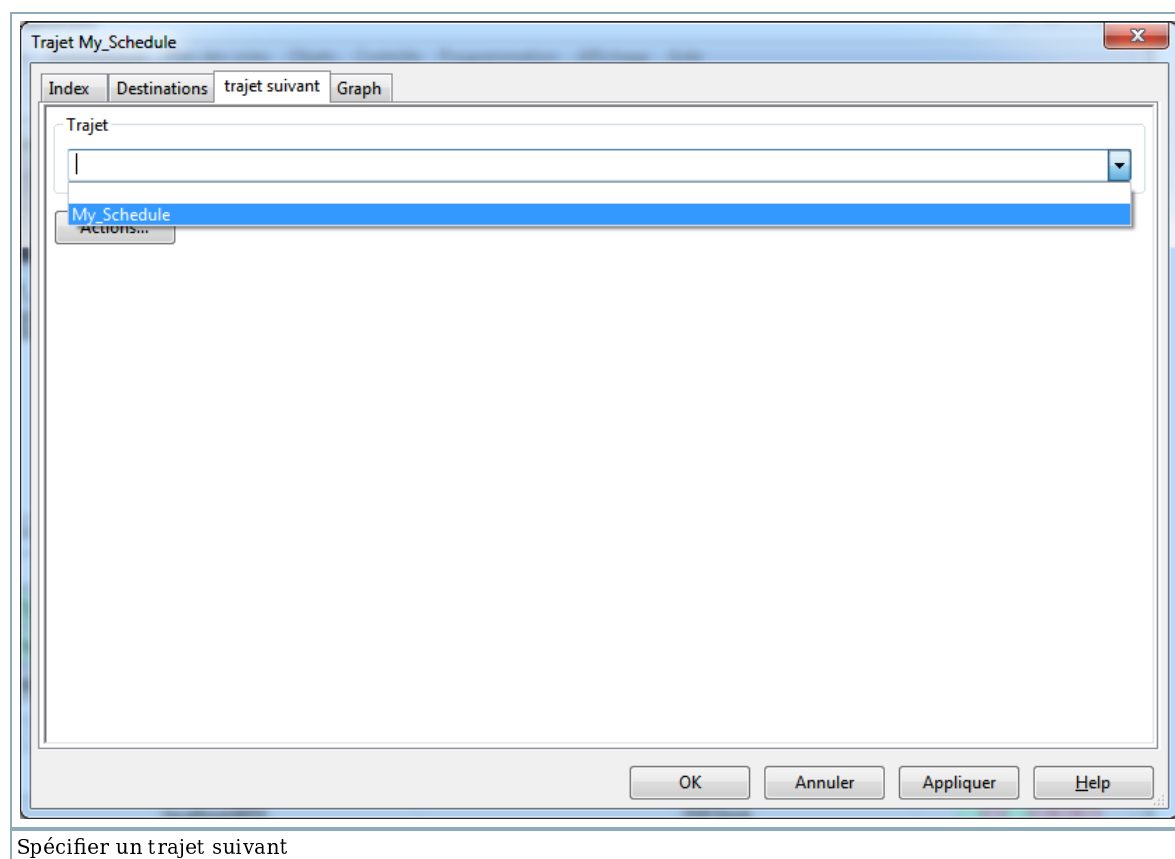
Cette fonction permet de retarder l'événement **in** pour un certain nombre de millisecondes dans chaque emplacement ou bloc du trajet/horaire. Cette entrée a priorité sur les *minuteurs d'évènement* des blocs.

Cette fonction est utile entre autre dans les actions de manœuvre contrôlées par "Trajets et horaires" pour obtenir un positionnement précis des wagons ou voitures ou pour affiner le point d'arrêt d'un train.

Trajet suivant

Un trajet/horaire suivant peut-être précisé. Il sera exécuté après que la dernière destination du “Trajets et horaires” ait été atteinte (et après les répétitions - voir *Recycler* ci-dessous - aient été effectuées).

Le trajet/horaire suivant peut être un différent ou - pour permettre une répétition sans fin - le même “Trajets et horaires”:



9.0 Arrêter le mode automatique

Pour arrêter le mode automatique on peut faire l'une des opérations suivantes:

1. Couper le mode automatique (on)
2. Attendre jusqu'à ce que les trains s'arrêtent dans le prochain bloc

ou

1. Sélectionner “Arrêter tous les locomotives” dans l'onglet “Automatique”
2. Attendre jusqu'à ce que les trains s'arrêtent dans le prochain bloc

ou

1. Double clic sur tous les trains en marche pour les arrêter
2. Couper le mode automatique (on)

Ces méthodes prépare Rocrail et le réseau pour la prochaine session.

Note: Pour sortir de Rocrail vous pouvez sélectionner ctrl-D ou la croix rouge en haut à droite de la fenêtre pour fermer la fenêtre et le programme.

Il n'y a pas besoin de cliquer sur sauvegarder car le réseau est sauvegarder à l'extinction de Rocrail.

10.0 Etapes suivantes

Après que les locomotives aussi bien qu'un plan de voies avec aiguillages et signaux aient été créés, tous les éléments nécessaires au mode automatique ont été ajoutés et des “Trajets et horaires” ont été créés. Rocrail est maintenant réellement configuré et peut contrôler un réseau en mode automatique.

Cependant, seul les paramètres les plus basiques ont été traités afin d'arriver à un résultat rapide. Nombre de ces réglages peuvent être adaptés et améliorés.

Locomotives, par exemple, propose beaucoup d'options concernant les descriptions, noms, date d'achat etc... En particulier, la longueur du train peut être spécifié afin de permettre à Rocrail d'éviter les blocs trop courts pour le dit train. Un intervalle de maintenance spécifié dans les heures d'exploitation rappellera automatiquement que la loco doit être révisée.

Il y a beaucoup d'autres détails comme, par exemple, le type de train qui permet à Rocrail de distinguer entre route appropriée et alternative.

Les propriétés de Bloc peuvent être ajustées pour forcer les trains à attendre une certaine durée ou, si possible, ne pas les arrêter du tout. Plus encore, les blocs peuvent être bloqué à des trains spécifiques ou des types spécifiques de trains en utilisant les permissions.

Les Signaux peuvent être configuré en mode manuel de sorte que l'utilisateur doit donner explicitement son autorisation. Les Sorties peuvent être utilisés pour contrôler des lumières, des dételeurs, la tension sur les voies de garage et bien d'autres.

Les Actions peuvent être utilisées pour automatiser des activités déclenchées par des évènements ou contrôlées sur une base du temps.

Le Mode Automatique peut être affiné pour des réseaux complexes. Sachez que Commuter les Trains, Sections Critiques, Aspects des signaux et deuxième bloc suivant aussi bien que Types de blocs et types de trains, et beaucoup d'autres encore , peuvent avoir de l'importance.

Ayez beaucoup de plaisir en utilisant Rocrail!

1) Pour revenir au paramétrage initial de RocRail, l'application doit tout d'abord être désinstallée selon la méthode offerte dans votre Système d'Exploitation. Après quoi, tous les répertoires créés par RocRail (programs/Rocrail, My files/Rocrail, home/Rocrail et autres dépendant de votre OS) ou au moins leur contenu doivent être effacés manuellement. Faites une copie de sauvegarde de vos fichiers avant de faire cela ! Si toutes les traces de Rocrail ont été effacées, l'application peut être installée à nouveau.