SIGNALISATION LUMINEUSE SNCF PREANNONCE Version 2024 Par Dylan AGULLO Version 2.00 (04/10/2025) (3D JYM26)



Sur la base du pack:

La Signalisation Lumineuse SNCF pour RS2013 Pack 1 -Les signaux de BAL (Version 3 du 17/07/2013) de Laurent SIDOT et Bernard VILLETARD

& en complément du pack:

La Signalisation Lumineuse SNCF BAL Version 2022 de JYM26 La Signalisation Lumineuse SNCF IPCS Version 2022 de Dylan AGULLO

Introduction

Précision importante : Ce travail a été fait dans le respect des règles de propriété du pack initial et les personnes qui lui sont affiliées ont été contactées et instruites sur la forme et le fond du dossier.

AVANT PROPOS:

Je voudrais, avant toute chose, remercier *Laurent SIDOT* qui nous a permis d'utiliser ses fichiers 3D et *Bernard VILLETARD* pour son travail fourni dans le pack de Signalisation Lumineuse de BAL en 2013 qui équipe bon nombre de lignes françaises.

Tout ce qui va suivre dans ce document, n'enlèvera donc rien à la qualité du travail fourni. Mais comme toute réalisation conséquente, comme peut l'être à un niveau considérable de complexité, la mise en œuvre de ce pack et malgré le soin apporté à son développement, des soucis de fonctionnement peuvent apparaître au cours de son utilisation, car Railworks a évolué depuis sa création et des problèmes techniques peuvent survenir au moment où l'on s'y attend le moins, lors d'une mise jour du simulateur par exemple.

Je dirais même que c'est inévitable, tous ceux qui se sont frottés à la création d'objets divers en ont, un jour ou l'autre, subit les conséquences. Et le domaine particulier de la signalisation pour Railworks apporte bien son poids de difficultés supplémentaires, c'est rien de le dire. C'est pourquoi, sans faire de mauvaises prévisions, ce pack connaîtra certainement aussi des mises à jour pour corriger les défauts éventuels au fur

et à mesure de son utilisation (ou pas....)...

Extrait de la documentation du pack de la Signalisation Lumineuse SNCF (BAL) version 2022 de JYM26

Mise à jour du pack

V2

• Adaptation technique à la version 2 du pack de BAL.

Sommaire

Installation du pack	p.4
Nettoyage de la Map	p.5
Description du pack	p.6
Signalisation complémentaire	p.7
La préannonce	p.8
• Utilisation des pédales et crocodiles	p.10
• Exemple de pose de la signalisation	p.11
• Les améliorations dans un scenario	p.14
Remerciements et contacts	p.15
• Licences	p.16

L'installation du Pack de Signalisation

Dézippez le fichier : Pack TL-DJY_SIGNAUX_SNCF_PREANNONCE_2022_V2.zip

A l'endroit de votre choix (bureau, dossiers specifiques etc etc..)

Ensuite à l'intérieur de ce dossier :

Pack TL-DJY_SIGNAUX_SNCF_PREANNONCE_2022_V2,

Pour une installation manuelle,

vous trouverez un dossier Assets et Manuel qu'il faudra placer directement dans le dossier Railwork. (à l'endroit où se trouve votre TS installé).

Pour une installation automatique,

Exécutez le fichier : Pack TL-DJY_SIGNAUX_SNCF_PREANNONCE_2022_V2.exe

Lors du choix du répertoire d'installation du pack, vous devrez sélectionner le dossier « RailWorks » qui se trouve ici pour les versions steam :

C:(votre disque)\Program Files (x86)\Steam\steamapps\common\RailWorks

Pour les personnes qui disposent de Train Simulator autrement que via Steam, il vous faudra aller chercher par vous-même, le répertoire de Train Simulator. Vous devrez sélectionner également le dossier "RailWorks"

Si vous désirez supprimer le pack, un fichier :

« désinstaller le Pack TL-DJY_SIGNAUX_SNCF_PREANNONCE_2022_V2.exe » se trouve dans votre dossier « RailWorks »

<u>Pour les créateurs de lignes</u>, que vous ayez choisi la méthode d'installation manuelle ou automatique, vous devrez valider le dossier Terlor à l'aide du Provider (cube bleu) dans la fenêtre qui s'ouvre à droite.(*)



(*) sauf si le pack de signalisation de Terlor V3 - Pack BAL 2013 est déjà installé et/ou le pack signalisation lumineuse de BAL de JYM26

Dans Railworks, il existe le petit programme Utilities.exe! Néanmoins cette option n'étant pas toujours très fonctionnelle à 100%, mieux vaut utiliser les méthodes ci-dessus qui sont plus sûres.

Nettoyage de la MAP

Note Importante:

Comme cela a été rappelé dans la documentation du *Pack de Signalisation Lumineuse SNCF de BAL version 2022 de JYM26*, le pack d'origine de TerLor de signalisation lumineuse (2013) est <u>incompatible</u> avec le pack de JYM26 mais également avec ce pack PREANNONCE sur une même MAP.

Dans le cas où des signaux de Terlor et/ou de Gsi sont posés et que vous souhaitez les supprimer pour les remplacer par ceux du pack, il vous faudra alors appliquer la procédure ci-dessous :

Supprimer de la map les signaux concernés que vous souhaitez remplacer un par un => Enregistrez la map (F2)

Redémarrer Train Simulator => Placer les nouveaux signaux => Enregistrez la map (F2)..

Après l'installation du pack et le nettoyage de la map, lancer TS et procédez a un nettoyage du cache par le procédé habituel du jeu!



Pour les personnes utilisant TS en 64 bit Lorsque vous effectuez le nettoyage du cache de TS, celui-ci se relance en 32 bit. Pensez a quitter TS et le relancer en 64 bit

Description du PACK

Ce pack vient en complément du pack de la Signalisation Lumineuse SNCF (BAL) version 2022 de JYM26 ainsi que du Pack IPCS. <u>Il est donc impératif de disposer de ces 2 packs</u>.

Attention les <u>dénominations des signaux sont différentes</u> par rapport au pack Signalisation Lumineuse SNCF (BAL) version 2022 de JYM26

Dans le cadre éventuel d'une future mise à jour du pack de la Signalisation Lumineuse SNCF (BAL) version 2022 de JYM26 et si cela concerne aussi ce pack PREANNONCE alors, vous trouverez, le cas échéant, la mise à jour appropriée de ce pack.

Vous allez trouver dans cette version, la signalisation spécifique pour l'Installation des lignes en Préannonce.

Un travail complet a été réalisé pour la réécriture des scripts conformément au pack Signalisation Lumineuse SNCF (BAL) version 2022 de JYM26

Les signaux du pack se trouvent sous le nom :

TL-DJY_PREA_XXX_XXX_99 et TL-DJY_PREAI_XXX_XXX_99

TL pour Terlor (à l'origine des signaux) D pour Dylan AGULLO (à la composition de ce pack), JY pour Jean-Yves MATHIEU (à l'origine des nouveaux scripts de BAL), la dénomination de la signalisation (IPCS), le type de signal (B12 par exemple) le type de mat (M, MH...) et le nombre de liens (s'il y en a)

CE PACK PRÉANNONCE CONTIENT EN RÉALITÉ 2 PACKS :

Le pack qui porte la dénomination TL-DJY_PREA_XXX_XXX_99 regroupe :

 tous les signaux lumineux de BAL que l'on retrouve dans le pack de signalisation de BAL de JYM26, à l'exception des signaux HC, K, ID, Feux de heurtoirs et Carré permanent.

Le pack qui porte la dénomination TL-DJY PREAI XXX XXX 99 regroupe :

 tous les signaux lumineux de BAL que l'on retrouve dans mon pack de signalisation lumineuse IPCS à l'exception des signaux intermédiaires, des cibles circulaires et du signal G16.

(Nota: PREA => Préannonce, PREAI => Préannonce avec signaux d'IPCS)

Les signaux du Pack Préannonce IPCS ne présentent pas le sémaphore et ne sont pas adaptés pour êtres utilisés comme signaux d'entrée de gare ! (1)

> (1) définition Signaux Entrée de Gare dans la documentation de la signalisation lumineuse BAL de JYM26 version 2022

Signalisation Complémentaire

Pour les personnes qui ne maîtrisent pas le placement des signaux, utiliser la documentation du pack Signalisation Lumineuse SNCF (BAL) version 2022 de JYM26 pour une meilleure compréhension sur l'utilisation des pédales et le placement des liens.

Note Importante : Lorsque l'on décide d'équiper une ligne d'IPCS, il faut penser à la signalisation complémentaire dans ce cas précis.

Il s'agit des signaux spécifiques qui indiquent au conducteur l'entrée et la sortie de l'IPCS.

Ces signaux **TECS** (*Tableau d'Entrée de Contre Sens*) et **TSCS** (*Tableau de Sortie de Contre Sens*) ne sont pas disponibles dans ce pack. Vous les retrouverez en téléchargement à l'adresse ci-contre : http://jymanet.fr/railsim/telechargements/signaux.html



Pour l'installation de ces signaux, référez vous à la documentation jointe à ces signaux

Il s'agit également des TIV mobiles. On peut retrouver ces signaux sur une ligne équipée en IPCS comme une simple « bifurcation » vers une autre direction.

Ces signaux TIV (tableau indicateur de vitesse) ne sont pas disponibles non plus dans ce pack. Vous les trouverez également en téléchargement à l'adresse ci contre : http://jymanet.fr/railsim/telechargements/signaux.html

Pour l'installation et le placement de tous ces signaux complémentaires, référez vous a la documentation qui accompagne ces signaux.

Les TIV Mobiles doivent êtres placés PARFAITEMENT. Un mauvais placement de ces signaux et cela peu faire « beuger » une ligne entière. Effets indésirables garantis !!!

Lisez impérativement la documentation si vous devez placer des TIV Mobiles!

Vous voila informé maintenant!



La PREANNONCE

L'ensemble des 2 packs de signalisations PREA et PREAI disposent de 3 modifications majeures par rapport au pack de BAL et celui d'IPCS.

- 1. L'ajout de la pédale TIV
- 2. L'ajout des crocodiles 19 à 22
- La suppression du Blanc clignotant sur l'ensemble des signaux

Le fonctionnement des signaux lumineux restent identique aux packs de BAL et IPCS. Pour un fonctionnement précis de ces packs, veuillez consulter la documentation propre a ces deux packs.

1- La pédale TIV :

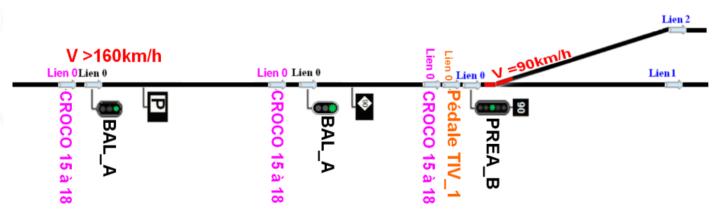
Cette pédale permettra de présenter un signal au vert clignotant vers une voie déviée.

Le signal sera couplé Théoriquement avec un TIV mobile d'exécution qui indiquera la voie déviée.

Cette pédale est un signal qui est placé sur la voie principale dans le sens de circulation normale. Cette pédale ne doit pas être utilisée pour un signal de sortie de contre sens et étant donné que la vitesse de sortie d'IPCS est toujours inférieure ou égale a 160 Km/h, il n'est donc pas utile d'avoir un Vert Clignotant.

L'ajout de la pédale sur le signal qui protège la voie en déviation et permettra de présenter le vert clignotant sur le signal précédent.

Explications en image ci-dessous. <u>Attention</u>: les liens des TIV ne sont pas repris car cela viendrait a surcharger le schéma. Pour la pose de ces liens, consultez la documentation appropriée.



Rappel: Pour les signaux lumineux, l'ordre de pose des liens est le suivant:

- 1. La voie directe Pédale Silec (pour augmenter le Nb de voies directes)
- 2. La voie déviée en vert cli Pédale TIV
- 3. La voie déviée en RR60 Pédale RR60
- 4. La voie déviée en RR30 pas besoin de pédale et à défaut Nb de liens restants
- 5. La voie déviée vers des Garages Pédale E-triage
- 6. La voie déviée vers voies de service (Feu Blanc) Pédale Paulvé

Ce principe de fonctionnement est identique au Pack de signalisation Lumineuse de BAL de JYM26 version 2022.

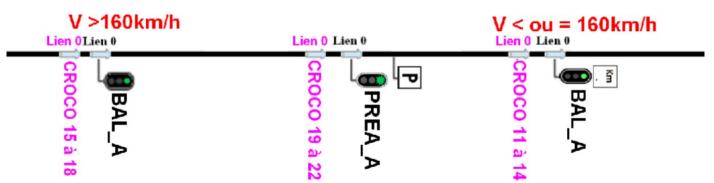
Pour rappel, la pédale Kycli est inactive dans ce pack préannonce, autrement dit, le Feu blanc clignotant est inactif sur tous les signaux de ce pack.

La PREANNONCE

2- L'ajout des Crocodiles de 19 à 22 :

Ces Crocodiles supplémentaires permettent de présenter le Vert Clignotant à la place du Vert fixe.

- Le Cro 19 : permet de présenter le Vert Cli, l'Avertissement et le Sémaphore
- Le Cro 20 : permet de présenter le Vert Cli, l'Avertissement et le Rouge Cli.
- Le Cro 21 : permet de présenter le Vert Cli, le Jaune Cli, l'Avertissement et le Sémaphore
- Le Cro 22 : permet de présenter le Vert Cli, le Jaune Cli, l'Avertissement et le Rouge Cli



3- La suppression du Blanc Cli sur l'ensemble des signaux du Pack Préannonce:

Comme je l'explique depuis le début, les signaux des Packs PREA et PREAI ne peuvent pas présenter **le feu blanc clignotant** et nous allons voir pourquoi. <u>Cette partie n'est pas utile pour les créateurs de lignes, mais c'est un complément technique.</u>

Train Simulator est composé de différents éléments, dont les scripts de programmation. Pour le fonctionnement, un signal peut supporter 5 messages au grand maximum pour proposer des variables. Les 5 fonctions de base sont : la Pédale Silec pour faire varier le nombre de liens d'un signal en nombre de voies principales (ou directes), la Pédale RR60 pour faire varier le nombre de liens en voies déviées avec la présentation du Rappel de Ralentissement 60, la Pédale E-Triage pour faire varier le nombre de liens en voie déviée avec présentation du Rappel de Ralentissement 30 + l'Avertissement, la Pédale Paulvé pour faire varier le nombre de liens avec présentation du Feu Blanc et enfin la Pédale Kycli pour faire varier le nombre de liens avec présentation du Feu blanc Clignotant.

La fonction Feu Blanc Clignotant apparaissant comme la fonction la moins utilisée vis-à-vis de la préannonce, j'ai sacrifié cette fonction afin de pouvoir la remplacer par l'utilisation du Vert Clignotant.

Ce qu'il faut retenir de ces 3 modifications :

L'utilisation de ces signaux reste faible. En effet, ils servent uniquement pour protéger une voie en déviation avec un abaissement de vitesse annoncé par un TIV Mobile vers l'IPCS ou une Bifurcation mais aussi dans le cas d'un vert clignotant permanent pour annoncer une fin de zone de préannonce.

Il n'y pas lieu d'utiliser les signaux de ce pack en sortie d'IPCS. Les signaux des Packs d'IPCS et/ou de BAL suffiront au bon fonctionnement de votre installation.

En revanche, sur le signal de sortie d'IPCS, il faudra bien placer un Cro de 15 à 18 pour que le Vert Cli fonctionne dans le cas où le prochain signal se trouvant sur la voie de circulation « normale » afficherait un avertissement ou un jaune Cli.

Utilisation des Pédales et Crocodiles

Concerne uniquement le Pack Préannonce IPCS (PREAI)

LA PEDALE VOIE NORMALE



Cette pédale se pose après le lien 1(ou autres) du signal précédent qui continue sur la voie normale (sens de circulation normale)

Le lien 0 et le lien 1 de la pédale doivent se suivre.

Les liens des signaux qui précèdent cette pédale doivent <u>obligatoirement</u> être des signaux du pack IPCS ou pack PREAI

Cette pédale ne doit pas se situer sur la voie en IPCS Voir exemple de pose <u>page 12</u>

NOTE D'UTILISATION DES PÉDALES ET CROCODILES :

La pédale se trouve sous le nom « TL_IPCS_Pedale_Voie_Normale » dans l'éditeur.

Pour plus d'information, le placement est identique au pack de signalisation lumineuse SNCF (BAL) version 2022 de JYM26.

Voir son document page **07** pour l'utilisation des pédales et pages **08** et **09** pour la pose des liens.

L'utilisation des crocodiles est identique à la signalisation au pack Signalisation Lumineuse SNCF (BAL) version 2022 de JYM26. Le rajout des Cro 19 à 22 est repris page 09 de ce document. Cependant la cible d'avertissement circulaire fonctionne uniquement avec les crocodiles 11 ou 13.

Le crocodile 11 présente les états suivants : Voie Libre, Avertissement (et R30/R60). L'utilisation du crocodile 13 permet en plus l'affichage du jaune cli (et le R30/60 + jaune cli)

<u>Les crocodiles 12, 14, 16, 18, 20 et 22 ne sont pas utiles</u> car les signaux du pack d'IPCS et PREAI ne disposent pas du sémaphore.

Les plaques d'identification des signaux :

Elles sont toutes nouvelles et intégrées dans les modèles de signaux. Il y a deux modèles différents, <u>la version Point Kilométrique</u> et <u>la version Numéro du signal (C ou Cv)</u>.



Pour que la plaque soit fonctionnelle, la ligne (votre MAP) doit être redémarrée après la pose (inscription dans le Tracks.bin). Par défaut, Railworks inscrit la limite de vitesse de la voie lors de la pose, cette inscription disparaîtra au redémarrage.

Effectuez un double clique sur le signal concerné et Entrez les chiffres dans la case "ici".



Pour les Points Kilométriques (PK), les hectomètres sont automatiques (et obligatoires).

Exemple pour un PK à 102.5 entrez 1025 sans point ni virgule.

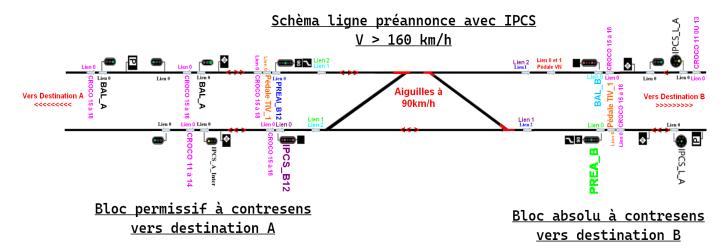
Pour le PK 52 : 520. Limite Max 999,9 Km, donc soyez raisonnables.

Pour les autres plaques vous entrez normalement le numéro du signal, jusqu'a 5 chiffres.

Exemple de pose de la signalisation

En premier lieu, nous allons voir le plan général d'une installation assez complète de la signalisation. Ce plan regroupe de l'IPCS avec des signaux de BAL (Bloc Permissif) et de l'IPCS avec des cibles circulaires (Bloc Absolu).

Si le schéma ci-dessous vous semble être un bourrage de crâne, effectivement c'est le cas. Plusieurs informations sont reprises, telles que les Cro et les pédales a utiliser ainsi que les informations sur les signaux qui paraissent le plus important. Cela permet malgré tout, un bon rappel concernant le placement des signaux du Pack d'IPCS ou de BAL.



Ce qu'il faut retenir de ce schéma :

Carré d'entrée de Contre sens (IPCS) :

Sur une entrée d'IPCS il vous faudra utiliser un signal du pack PREAI. Il faut également que le signal qui suit en contre sens soit une cible circulaire. (ex du carré d'entrée **PREAI B12**).

En IPCS lorsque le prochain signal de cantonnement est un signal de BAL, il vous faudra installer un signal d'entrée d'IPCS du pack PREA (ex PREA_B).

Carré de sortie de Contre-sens (IPCS) et continuité en IPCS :

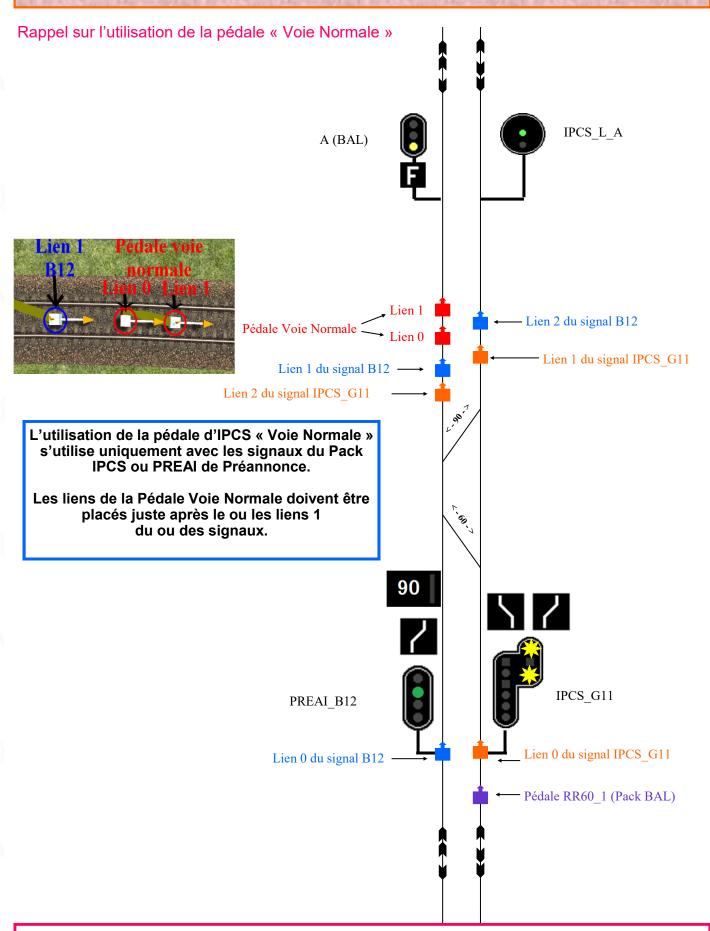
Il vous faudra utiliser un signal d'IPCS (ex IPCS_B12) si au-delà de ce signal, la conduite du train doit continuer en IPCS. Par ailleurs, le signal suivant en IPCS devra être obligatoirement une cible circulaire.

Sur ce signal de sortie d'IPCS il vous faudra utiliser un Cro de 15 à 18, afin d'observer un vert clignotant si vous êtes dirigés vers la voie de circulation en sens normal et si le signal suivant présente un avertissement ou un jaune Cli.

Autre cas de figure. Le signal vous permettant de quitter l'IPCS ou de continuer a contre sens (ex signal de type B de BAL) si sur la voie en contre sens, le prochain signal est un signal de BAL, il vous faudra utiliser un signal du pack de BAL de JYM26.

S'il y a utilisation d'un signal IPCS ou PREAI, il faudra bien penser a utiliser la pédale Voie Normale présente dans le pack d'IPCS. Dans les pages suivante, un petit rappel est effectué sur l'utilisation de cette pédale Voie Normale.

Exemple de pose de la signalisation

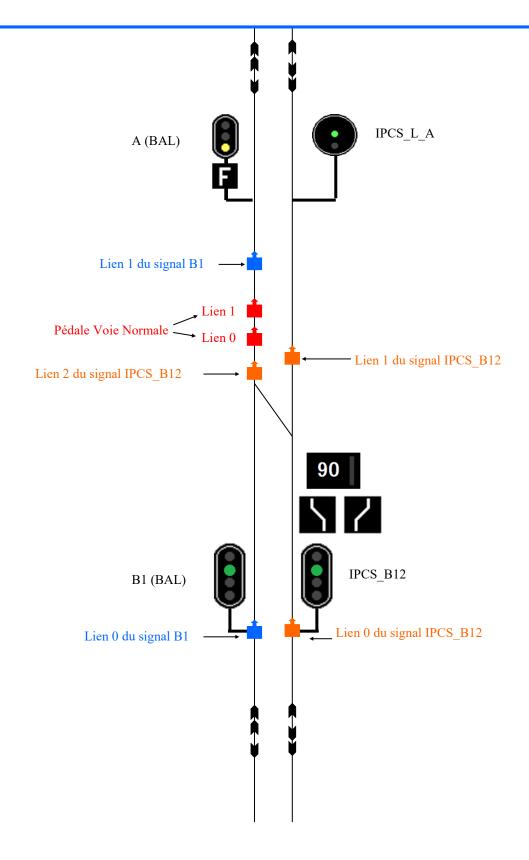


Tous les signaux du Pack PREAI doivent s'utiliser avec une pédale Voie Normale en direction des voies principales (hors IPCS)

Exemple de pose de la signalisation

Sur le sens de circulation normale, il est possible de placer un signal du pack de BAL, cependant il faudra que le lien 1 de ce signal soit placé au-delà de la pédale « voie normale ». Cela permettra de court-circuiter proprement dit la pédale afin que le cantonnement fonctionne normalement à partir du signal de BAL.

Cette opération est possible uniquement si le signal ne fait pas l'entrée en contre sens (uniquement avec les signaux du pack de signalisation lumineuse SNCF de BAL version 2022 de JYM 26).



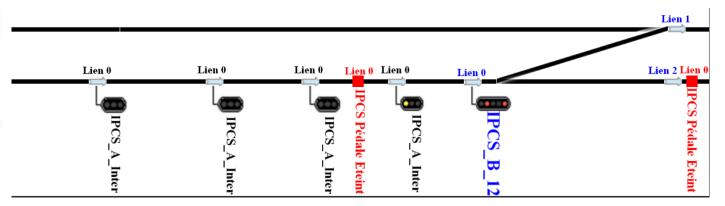
Les améliorations dans un scénario

Dans le cas d'un scénario, si le signal de sortie de contre sens (IPCS) est connecté vers la voie qui continue en IPCS, le signal présentera alors le voie libre(sauf si une circulation est déjà présente dans le canton).

Afin que le signal reste au carré en scénario, on peut garder la « pédale éteint » (elle n'éteindra pas le signal mais elle le bloquera au carré).

Elle se place après le lien 1 (ou autre) du signal de sortie sur la voie en IPCS.

En scénario le signal de sortie d'IPCS sera bien maintenu au carré même si le signal est connecté.



<u>ATTENTION</u>: Dans le cas ci-dessus, pour que le carré soit constamment éteint, il faut placer un signal type B12(ou autre). Cela veut dire que sur la voie en IPCS, le prochain signal rencontré sera une cible circulaire, donc on pourra bien installer la « pédale Eteint » pour que le B12 soit au carré.

Si vous avez placé un signal B du pack de BAL au lieu du B12, cela veut dire que le prochain signal rencontré en IPCS sera un signal A ou E intermédiaire. Vous pourrez également éteindre le signal B de la même façon car la « pédale Eteint » est compatible avec le Pack Signalisation Lumineuse SNCF de BAL version 2022 de JYM 26.

Si vous avez déjà éteint la cible circulaire (dans la situation où le canton d'IPCS est avec un signal B_Intermédiaire) le carré d'entrée d'IPCS présentera automatiquement le carré.

Il ne sera pas utile de placer une nouvelle « pédale éteint » pour bloquer le signal d'entrée de contre-sens au carré.

Je suis conscient que les améliorations que je propose ne sont pas les plus simples dans la pose. Elle s'adresse plus aux créateurs de map qui mettront plus facilement en place ce système dans la création de scenario pour leur projet.

Pour un joueur qui ne connaît pas forcément la ligne et qui n'a pas beaucoup de bases en créations sur les signaux, réaliser cette amélioration reste assez complexe.

Pour les créateurs qui réaliseront cet ajout en scenario, vous devez placer les pédales uniquement sur la zone vers laquelle le scenario se déroule. Il n'est pas utile d'installer les pédales dans une zone où le train n'ira pas.

Remerciements et Contacts

La réalisation de ce pack est une grande avancée dans Train Simulator...et grâce a l'aide des personnes ci-dessous :

Jean-Yves MATHIEU Olivier VILMINOT Alain MAUGEAU

J'apprécie leur implication, leur soucis du détail et leur temps personnel pour perfectionner ce pack.

Merci pour votre soutien et votre aide.

Sans oublier Bernard VILLETARD & Laurent SIDOT ainsi qu'Enzo Bouquet pour ses nombreux tests sur la map NPDC v1.

Si vous constatez des soucis ou des améliorations à faire sur ce pack de signalisation, merci de me contacter à l'adresse mail suivante :

<u>dylan.ts@outlook.fr</u> ou via les forums <u>railsim</u> et <u>rw central</u> sous le pseudo : dylandusud

Dans le cas d'une défaillance du pack, merci de joindre un plan des installations effectuées avec les soucis & difficultés rencontrés ou bien réaliser une map « test » et me l'envoyer pour que j'analyse les problèmes dans les meilleurs délais.

Rédaction et organisation du document :

Dylan AGULLO et Olivier VILMINOT

Licences

Merci de respecter :

-1-

Les restrictions d'utilisation et autres directives du pack initial (Les signaux de BAL Version 3 du 17/07/2013) de *Laurent SIDOT* et *Bernard VILLETARD* s'appliquent naturellement à cette extension ainsi que le pack de Signalisation Lumineuse SNCF de BAL de JYM26 version 2022.

-2-

Toutes les créations de Dylan AGULLO sont mises gratuitement à disposition sous un contrat Creative Commons France (CC BY-NC-ND 3.0 FR) selon les conditions suivantes :

Attribution — Vous devez créditer l'œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées à l'œuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son œuvre.

Pas d'Utilisation Commerciale — Vous n'êtes pas autorisé à faire un usage commercial de cette œuvre, tout ou partie du matériel la composant.

Pas de modifications — Dans le cas où vous effectuez un remix, que vous transformez, ou créez à partir du matériel composant l'œuvre originale, vous n'êtes pas autorisé à distribuer ou mettre à disposition l'œuvre modifiée sans accord écrit. L'utilisation de l'œuvre modifiée reste possible à titre privé.

Contrat disponible à l'adresse suivante : https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/

Nota: L'auteur assure que ce produit, dans son état d'origine, est exempt de tout virus ou malware informatique, mais décline toute responsabilité quand à l'utilisation de ce produit notamment en cas de problème à caractère informatique. N'oubliez pas de faire des sauvegardes avant toute modification importante sur votre ordinateur. Une copie du dossier Assets peut être salutaire.

Extrait de la documentation du pack de la Signalisation Lumineuse SNCF (BAL) version 2022 de JYM26