



Signaux - mise à jour

Remarque

Les signaux représentent une question très complexe occupant de nombreuses personnes de l'univers ferroviaire réel. Ils sont indispensables à la circulation des trains en toute sécurité. Mais les signaux seuls ne peuvent assurer cette sécurité. Même le meilleur système de signaux ne peut empêcher les encombrements et les interruptions de trafic s'il n'est pas soutenu par une solide logistique humaine.

L'emploi des signaux est également délicat dans Transport Giant. C'est la raison pour laquelle nous recommandons que cette option ne soit sélectionnée que par les joueurs expérimentés.

En effet, dans Transport Giant, les signaux ne constituent pas une obligation mais une simple fonction supplémentaire. Leur emploi n'est pas nécessaire pour engranger des bénéfices ou développer un réseau complexe !

Sélection des signaux dans le jeu

Vous pourrez sélectionner d'employer ou non les signaux dans le menu du degré de difficulté, lors du lancement d'une nouvelle carte ou mission infinie.

Il n'est plus possible de modifier cette option dans le cas de parties déjà sauvegardées. Ainsi, si vous lancez une partie sans signaux, il vous sera impossible de les activer par la suite.

Construction de signaux

Il est possible de construire des signaux à partir du menu permettant l'installation de voies ou de gares. Cliquez sur le symbole souhaité dans le menu. Vous pourrez dès lors placer tous les signaux désirés à l'écran, sur les voies.

Suppression de signaux

Sélectionnez le symbole de suppression dans la section de construction de voies. Il est alors possible de supprimer des signaux. S'il ne faut retirer qu'un signal sans supprimer les voies environnantes, seul le champ sur lequel se trouve le signal doit être marqué en vue de sa suppression.

Signaux dans les gares

La sécurité des gares est toujours assurée par des signaux principaux. Ils sont automatiquement mis en place et ne peuvent pas être supprimés !

Direction des signaux

Les signaux s'appliquent toujours aux deux sens de circulation afin que le système soit facilement compréhensible par les novices du transport ferroviaire.

Pour les signaux à éléments mobiles ou sémaphores, l'élément supérieur indique toujours la direction du bas vers le haut (selon le point de vue du joueur par rapport à l'écran), l'élément inférieur correspondant à la direction inverse.

Signaux de blocage

Ces signaux sont très faciles à comprendre. Une portion de voie comprise entre deux signaux de blocage est toujours fermée à un train suivant, traversant ou approchant dès lors qu'un train se trouve sur la portion considérée.

La principale fonction des signaux de blocage est d'augmenter le volume de trafic sur les voies uniques fonctionnant dans un (!) sens. Vous trouverez de plus amples détails plus bas.

Signaux principaux

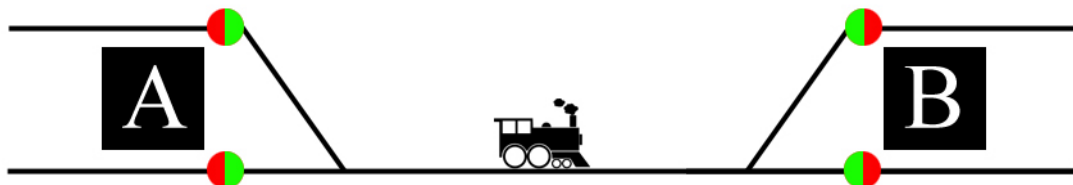
Les signaux principaux sont plus "intelligents" que les signaux de blocage, mais aussi un peu plus difficiles à assimiler.

Les signaux principaux forment des portions "super-ordonnées" entre des portions principales voisines. Les signaux de blocage, formant des portions subordonnées, peuvent être placés au sein de la portion ainsi définie.

Ces signaux empêchent l'accès à une portion bloquée, tout comme les signaux de blocage. En revanche, si des signaux de blocage sont également utilisés, les signaux principaux assureront alors le suivi du train dans la portion considérée. La portion est par conséquent bloquée dans un sens de circulation défini. Les sous-portions libres peuvent être parcourues dans la même direction, mais pas dans la direction opposée.

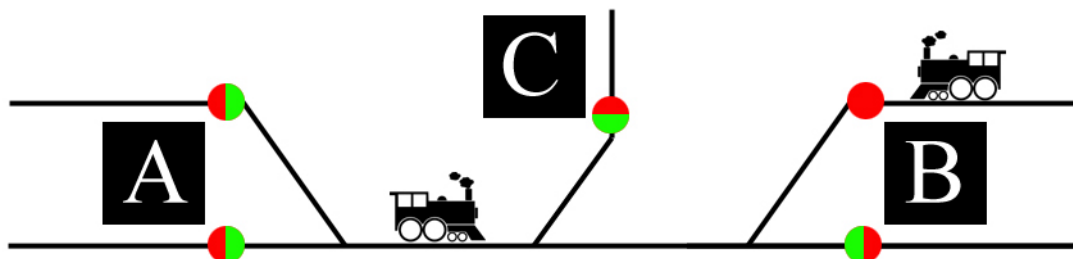
Quelques exemples :

Portion simple avec signaux principaux



La sécurité de deux gares est assurée par des signaux principaux (automatiquement). Toute la portion est bloquée dès lors qu'un train y circule. Il est donc impossible de faire emprunter cette portion simultanément par plusieurs trains. Les autres trains doivent attendre en gare que la portion soit libérée.

Portion reliée à plusieurs gares

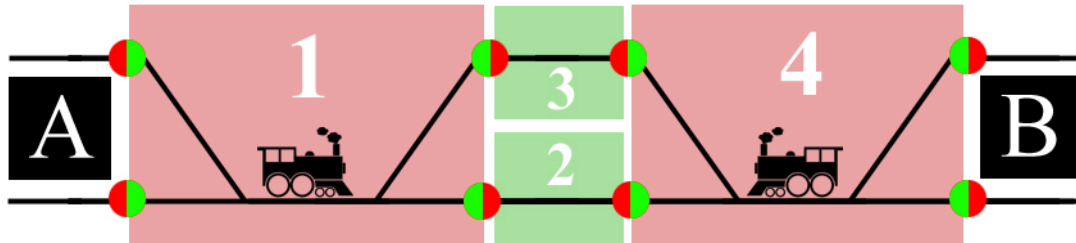


Il en va de même ici que dans l'exemple situé plus haut. La sécurité de toutes les gares est assurée par des signaux principaux créant une vaste portion bloquée. Ici encore, un seul train peut emprunter la portion libre située entre les gares.

Ceci signifie qu'une portion de voie appartient également à une portion de blocage si elle est reliée par plusieurs points.

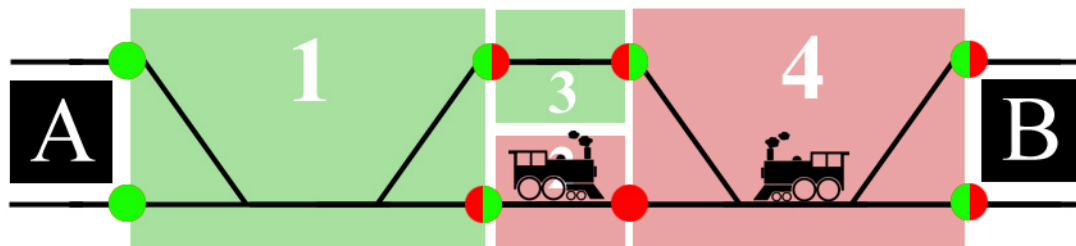
Portion avec voie de diversion

De nombreux trains peuvent emprunter simultanément cette portion de réseau. On voit ici au total quatre portions de blocage (1-4) sécurisées par des signaux principaux.

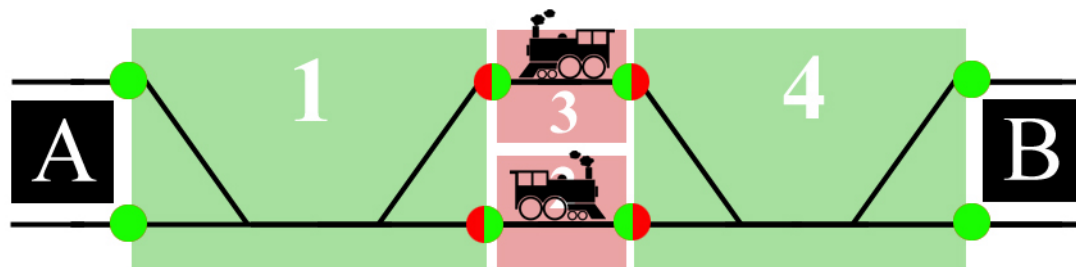


Si un train quitte A, il commencera par circuler sur la portion de blocage 1. Celle-ci est alors inaccessible à tous les autres trains.

Un autre train quittant B en direction de A bloque pour sa part la portion de blocage 4.

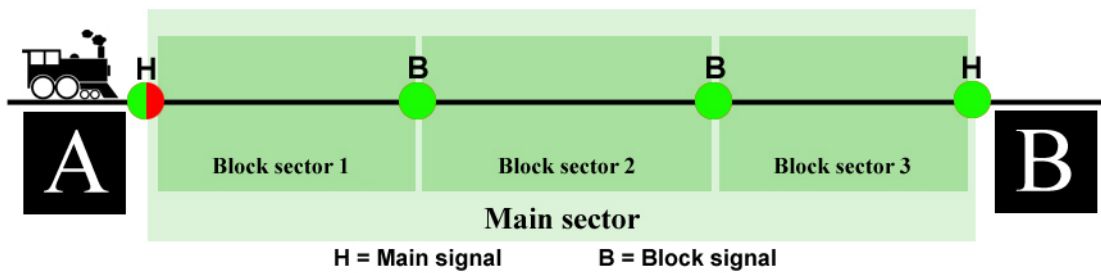


Le trajet du premier train l'amène sur la portion de blocage 2. La portion 1 se libère alors dès que le dernier wagon l'a quittée et c'est au tour de la portion 2 d'être bloquée.

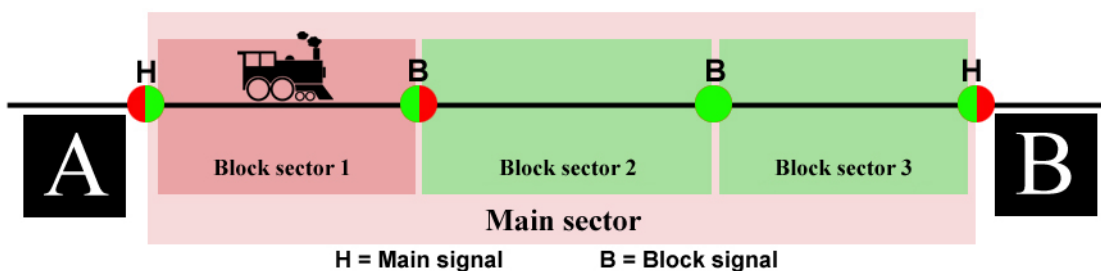


Le premier train doit alors attendre que le second se trouve sur la portion 3 et libère ainsi la portion 4.

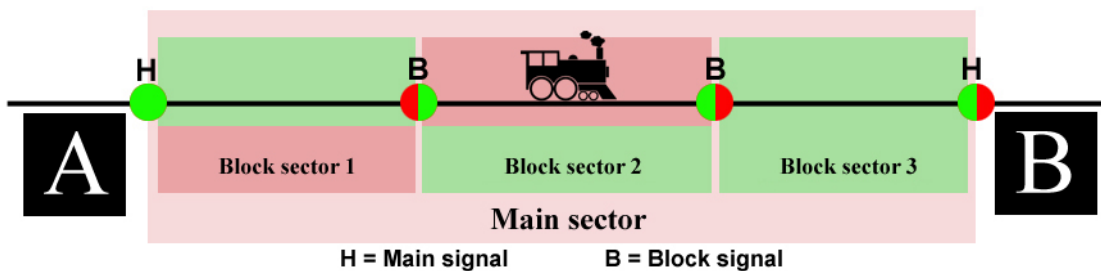
Portions avec signaux de blocage



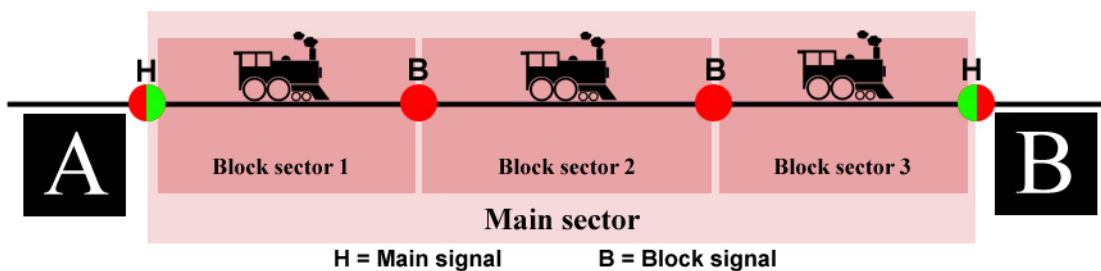
Cet exemple illustre le fonctionnement des signaux de blocage. La sécurité de cette portion est assurée par des signaux principaux dans les gares et des signaux de blocage sur la longueur de voie séparant les gares. Ceci génère une grande portion de blocage et trois portions de blocage plus petites.



Un train quittant A pour B commence par emprunter la portion de blocage 1. Toute la portion de blocage principale est bloquée. La portion de blocage 2 est en revanche libre parce qu'aucun train ne s'y trouve (du fait des signaux de blocage). Il est cependant impossible à tout trafic en sens inverse d'y accéder parce que la portion principale est bloquée (en raison des signaux principaux).



Le train a maintenant rejoint la portion 2. Cette portion de blocage est maintenant naturellement bloquée. Un train peut en revanche entrer sur la portion 1 à partir de A. Il en va ainsi parce que le signal principal sait qu'un signal de blocage se trouve entre lui et le train et assure la sécurité de ce dernier.



Cette méthode permet de faire emprunter la portion située entre A et B par plusieurs trains (jusqu'à trois). En revanche, il ne peut y avoir plus d'un train par sous-portion gérée par un signal de blocage.

Ainsi, si l'on ne peut faire circuler qu'un seul train sur une portion séparant deux gares dont la sécurité n'est assurée que par les signaux principaux obligatoires équipant les gares, davantage de trains peuvent circuler dans la même direction si la portion est scindée en sous portion par l'utilisation de signaux de blocage.

Positionnement des signaux

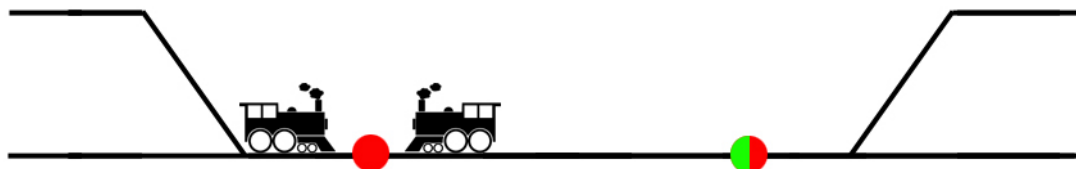
Des signaux doivent toujours être installés aux deux extrémités de chaque point. Ce n'est qu'ainsi que le système peut fonctionner correctement.



Bon positionnement



Mauvais positionnement !



Si les signaux sont mal positionnés autour de points, il s'ensuit des encombrements ou "impasses". Des trains se trouvent de part et d'autre des signaux et aucun ne peut passer.

Distance de sécurité

Il faut respecter une distance de sécurité entre les trains. Elle est en gros égale à la longueur de quatre wagons. Ceci signifie que la longueur "pratique" d'un train est supérieure de quatre wagons à sa longueur réelle.

Il convient de respecter tout particulièrement ce point dans le cas de l'utilisation de portions de diversion. Celles-ci doivent toujours être assez longues pour accueillir entre des signaux de sécurité le plus long train empruntant la portion plus quatre wagons.

Dans le cas contraire, l'extrémité (invisible) du train risque de bloquer le signal derrière le train !