

Signalisation suisse



1 SIGNAUX	2
1.1 Les panneaux des signaux de type L et les vitesses autorisées	3
1.2 Panneaux de signaux de type N et vitesses autorisées	7
1.3 Signaux de manœuvre au sol	9
1.4 Le système de sécurité Integra-Signum	10
2 SIGNAUX EN BORD DE VOIE	11
2.1 Signaux de vitesse	11
2.2 Autres signaux	12
3 AUTRES INFORMATIONS	13

1 Signaux

Ce guide offre un résumé de la signalisation utilisée sur la ligne principale en Suisse. Elle ne concerne que la ligne à écartement standard, car les lignes à écartement plus étroit utilisent une signalisation légèrement différente.

Deux principaux types de signalisation sont utilisés : le type L et le type N. Le type N est un système plus moderne qui a remplacé une partie de la signalisation de type L.

En Suisse, les signaux sont normalement positionnés sur la gauche. Mais lorsque la visibilité est réduite ou que plusieurs voies sont les unes à côté des autres, ils peuvent aussi se trouver sur la droite.

1.1 Les panneaux des signaux de type L et les vitesses autorisées

Les signaux de type L utilisent des « panneaux » (nom donné à l'affichage physique de la signalisation) à distance et principaux séparés, comme illustrés ci-dessous.

Ils peuvent être montés individuellement pour former un Hp (« Hauptsignal », soit un signal principal) ou un Vr (« Vorsignal », soit un signal à distance). Ils peuvent aussi être montés tous les deux sur le même poteau de signalisation pour former un signal HpVr.

Les aspects du signal principal indiquent que la prochaine section de voie est bloquée ou que la voie est libre à la vitesse de ligne actuelle. Ils peuvent aussi afficher une vitesse réduite que le conducteur doit respecter avant de passer devant le signal principal.

Les signaux à distance avertissent qu'une réduction de la vitesse sera en place à partir du prochain signal principal. Ils sont souvent protégés par le système de sécurité Integra (voir ci-dessous).

Il existe aussi quelques indicateurs de signaux additionnels et les exemples suivants illustrent les combinaisons les plus communes, tout en donnant des informations sur leurs utilisations.



Voici un signal principal (Hauptsignal) qui affiche actuellement un Aspect 2 pour alerter le conducteur que la vitesse maximale autorisée après ce point est de 40 km/h.

Le panneau 1 est le panneau du signal principal.

Le panneau 3 est un signal de manœuvre au sol co-actif.

Le panneau 4 est un indicateur de test de freinage/de départ.

Que les véhicules soient attelés à un train ou non, il est essentiel que le conducteur effectue un test de freinage avant le départ. Pendant le test de freinage, le personnel au sol communique avec le conducteur en utilisant les indicateurs de la manière suivante :



Appliquer les freins



Relâcher les freins



Test de freinage réussi



Prêt au départ (Abfahrbefehl)

Ces indicateurs sont animés dans cette simulation dans un souci esthétique, mais vous n'avez pas besoin de les respecter en jouant un scénario.



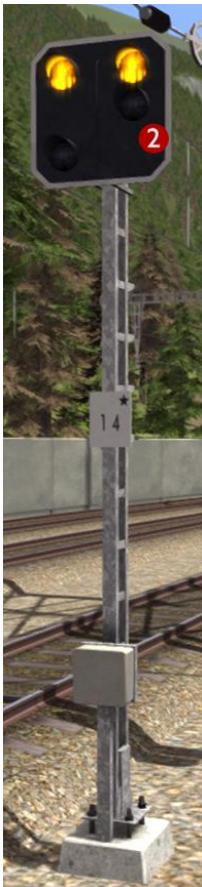
C'est un signal combiné qui affiche actuellement l'aspect 3 sur le panneau du signal principal. Il alerte le conducteur du fait que la vitesse maximale autorisée après ce point est de 60 km/h. Le panneau de signal à distance montre que le prochain signal à venir affiche un aspect 0 (Arrêt). La cible du signal avancé indique que le prochain signal à l'avant présente l'aspect 0 (Arrêt).

Le panneau 1 est le panneau du signal principal.

Le panneau 2 est le panneau du signal à distance.

Le panneau 6 indique que la voie est occupée (Besetztes Gleis), vous trouverez une description plus loin dans ce chapitre

Les signaux à distance disposent le plus souvent de la protection du système de sécurité Integra.



C'est un signal à distance qui affiche actuellement que le prochain signal a l'aspect 0 (Arrêt).

Les signaux à distance sont reconnaissables à la **seule étoile** sur la plaque d'immatriculation.

Le panneau 2 est le panneau du signal à distance.

Les signaux à distance disposent le plus souvent de la protection du système de sécurité Integra.



C'est un signal répéteur à distance qui indique actuellement que le prochain signal affiche un aspect 0 (Arrêt).

Les signaux répéteurs à distance sont reconnaissables aux **deux étoiles** sur la plaque d'immatriculation.

Ces signaux sont situés entre un signal principal et son signal à distance précédent à des endroits où la visibilité est restreinte, comme dans des virages serrés ou là où les ponts bloquent la vue.

Le panneau 5 est le panneau du signal répéteur à distance.

Les signaux répéteurs **NE FOURNISSENT PAS** la protection du système de sécurité *Integra*.



Ce signal combiné en approche d'une gare a un indicateur de voie occupée additionnel.

Si vous avez besoin de passer un signal à l'aspect Arrêt sur une voie occupée, alors vous devez appuyer sur la touche Tab durant le scénario pour demander la permission de passer à l'aiguilleur. Si la permission est octroyée, alors l'aiguilleur va régler le panneau du signal principal pour qu'il affiche un aspect 2 pour limiter la vitesse à 40 km/h. L'indicateur de voie occupée (Besetztes Gleis) sera illuminé de quatre œillets horizontaux.

Le panneau 1 est le panneau du signal principal.

Le panneau 2 est le panneau du signal à distance (éteint)

Le panneau 6 indique que la voie est occupée (Besetztes Gleis)

Si le panneau du signal principal ne dispose pas des œillets nécessaires pour afficher l'aspect 2, alors l'aspect 0 (Arrêt) va continuer à être affiché et l'indicateur de voie occupée va allumer quatre œillets en diagonales à la place, ce qui veut dire que vous avez la permission de passer le signal.

Ce tableau liste les aspects de type L et les vitesses autorisées associées qui sont utilisées sur le réseau principal suisse (des vitesses différentes peuvent s'appliquer sur les itinéraires à voies étroites).

Remarque : Toutes les opérations de manœuvre ne doivent pas se dérouler à plus de 40 km/h dans les aires de gares.

Aspect	Signification	Signal à distance (Vorsignal)	Signal principal (Hauptsignal)
Aspect 0	Arrêt		
Aspect 1	Voie libre – La vitesse maximale autorisée est celle indiquée sur les panneaux de vitesse correspondants		
Aspect 2	Vitesse maximale de 40 km/h		
Aspect 3	Vitesse maximale de 60 km/h		
Aspect 5	Vitesse maximale de 90 km/h		
Aspect 6	Vitesse maximale de manœuvre de 40 km/h (Itinéraire court – Attendez-vous à de la circulation) Vous êtes alerté par le système de sécurité Integra lorsque vous passez le signal à distance et le signal principal qui affiche l'aspect 6.		

1.2 Panneaux de signaux de type N et vitesses autorisées

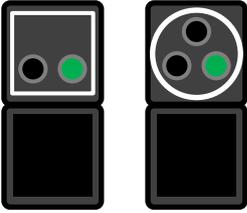
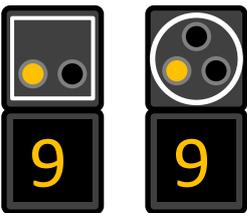
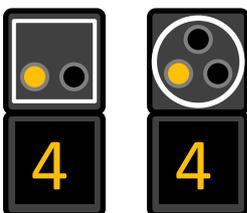
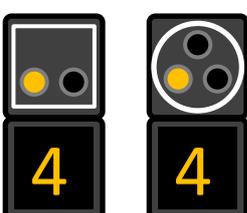
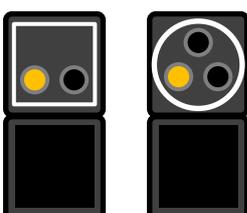
Les signaux de type N ont graduellement remplacé ceux de type L sur le réseau ferroviaire de la SBB, et ils commencent à être installés par d'autres opérateurs suisses, y compris la BLS. Tous les signaux de type N ne sont pas précédés d'un signal à distance, car tous les signaux de type N sont capables d'afficher des aspects concernant la vitesse. Ils peuvent aussi jouer le rôle de signal à distance.

Contrairement au système de type L, ces signaux affichent un nombre sous le panneau pour indiquer s'il est un avertissement concernant la vitesse ou une limitation. Si un œilleton vert est affiché sans nombre, alors la voie devant vous est libre. Si un œilleton vert est affiché et accompagné d'un nombre dessous, alors la limitation de vitesse commence à partir de ce signal. Le nombre indique la vitesse en km/h divisée par dix. Par exemple, un 6 est égal à 60 km/h. Un œilleton jaune est un avertissement.

Il avertit d'une limitation de vitesse si un nombre est affiché. S'il n'y a que l'œilleton jaune d'allumé, cela indique que le prochain signal affiche un aspect danger. Un œilleton rouge est un signal devant lequel vous devez absolument vous arrêter.

Afin de faire la distinction entre un signal principal et un signal à distance, rappelez-vous que les signaux à distance utilisent des plaques noires carrées, les signaux principaux en utilisent des circulaires.



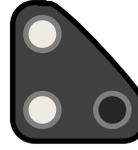
Aspect à distance	Signification	Aspect du présignal
	<p>Voie libre, avancez en respectant la vitesse de la ligne.</p>	
	<p>Limitation de vitesse, multipliez le nombre indiqué par 10 pour obtenir la limitation en km/h (ici c'est 90 km/h).</p>	
	<p>Voie obstruée à venir, la vitesse est limitée à 40 km/h, le prochain signal indique qu'il faut s'arrêter plus vite que lors d'une distance normale.</p>	
	<p>Voie occupée, vitesse limitée à 40 km/h, la prochaine section est obstruée et le conducteur doit être prêt à arrêter le train.</p>	 (le tirt jaune clignote)
<p><i>Pas d'aspect à distance</i></p>	<p>Avertissement en avance, réduisez la vitesse pour être capable de vous arrêter au signal qui suivra le prochain, il affichera un aspect danger demandant de vous arrêter.</p>	
	<p>Danger, arrêtez-vous au signal.</p>	

1.3 Signaux de manœuvre au sol



Ces signaux sont normalement montés sur de petits poteaux au sol. Cependant, près des gares ils sont parfois montés sous les toits des quais.

Lorsqu'ils sont situés le long d'un signal principal, ils co-agissent et affichent l'aspect approprié d'après l'aspect sur lequel le signal principal est réglé.

Aspect	Signification	Signal de manœuvre au sol
Arrêt	Arrêtez-vous à ce signal	
Avertissement	Le prochain signal principal ou signal de manœuvre affiche un aspect d'arrêt ou vous entrez sur une voie de service/fin de ligne.	
Voie libre	Le prochain signal affiche un aspect qui vous permet d'avancer	

1.4 Le système de sécurité Integra-Signum

Le système de sécurité Integra-Signum est équipé dans certaines locomotives. Il génère une alerte lorsque vous passez un signal à distance (Vorsignal) qui affiche un aspect d'avertissement.

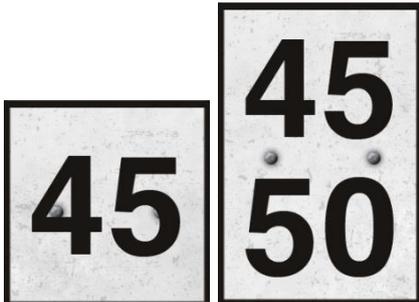
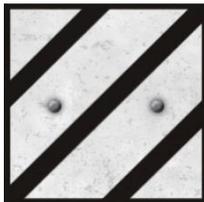
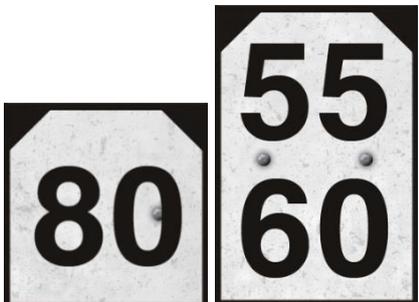
Le voyant de confirmation du système de sécurité s'éclairera en jaune et produira une notification sonore. Vous devez confirmer l'avertissement, sinon les freins d'urgence seront appliqués automatiquement. Une fois confirmés, six voyants supplémentaires vont clignoter et deux bips audio vont vous rappeler que vous conduisez sous l'avertissement d'un signal à distance.

L'alerte du système de sécurité Integra va aussi être activée lorsque vous passerez un signal principal (Hauptsignal) qui affiche l'aspect 6 (Itinéraire court – Obstruction à prévoir).

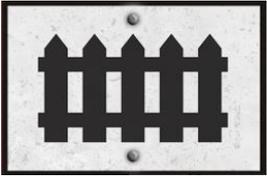
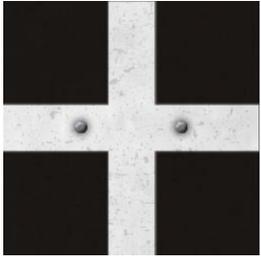
2 Signaux en bord de voie

2.1 Signaux de vitesse

La vitesse de ligne autorisée sur l'itinéraire suisse est indiquée grâce aux signaux de vitesse en bord de ligne. Lors d'une réduction de la vitesse, le conducteur verra d'abord un signal de réduction de vitesse qui indique la vitesse cible. Le conducteur doit alors réduire sa vitesse avant de passer un signal de commencement, situé avant le premier signal. Les signaux principaux annulent toujours les indications de vitesse affichées par un signal en bord de voie.

	Signification	Signaux
Réduction de vitesse	<p>Ralentissez pour atteindre la vitesse indiquée par ce signal avant d'atteindre le prochain signal de commencement de limitation de vitesse.</p> <p><i>Si le signal affiche deux vitesses, la plus élevée s'applique aux trains de passagers et la plus basse aux trains de fret.</i></p>	
Signal de commencement de la limitation de vitesse	<p>Votre train doit avoir une vitesse réduite pour correspondre à celle du signal de vitesse précédent avant de passer ce signal-ci.</p>	
Signal de fin d'une limitation de vitesse	<p>Si la limitation de vitesse se trouve sur une section courte de la ligne, alors ce signal indique que le conducteur peut revenir à la vitesse en vigueur avant cette limitation, une fois que la voiture ou le wagon aura passé ce signal.</p>	
Augmentation de vitesse	<p>Ce signal indique que le conducteur peut augmenter la vitesse du train une fois que le wagon ou la voiture arrière aura passé ce signal à la vitesse indiquée.</p> <p><i>Si le signal affiche deux vitesses, la plus élevée s'applique aux trains de passagers et la plus basse aux trains de fret.</i></p>	

2.2 Autres signaux

	Signification	Signaux
Pancarte du sifflet	Le conducteur doit actionner le sifflet ou l'avertisseur sonore devant ce signal.	
Pancarte de passage à niveau	Cette pancarte est montée sur des poteaux de signaux avant un passage à niveau.	
Pancarte de limitation des manœuvres	En dehors des zones de gare, ces signaux indiquent la limite des opérations de manœuvres. Pendant les scénarios, vous n'avez pas besoin de respecter ces signaux, car ils ne sont positionnés que par souci de réalisme visuel.	
Pancarte de fin de zone électrifiée	Ces signaux permettent d'avertir les conducteurs que les caténaires ne vont pas plus loin. Ils sont suspendus aux caténaires ou montés sur les indicateurs d'aiguillages, dans le cas où la seule voie à venir n'est pas électrifiée, comme montré ci-dessous.	

3 Autres informations

Ce document est fourni pour servir de guide à la signalisation suisse implémentée dans les extensions de Rivet Games pour Train Simulator, un simulateur destiné au divertissement uniquement.

Même si ce guide décrit certaines caractéristiques de la signalisation en Suisse, toutes les caractéristiques opérationnelles ne sont pas listées dans ce guide. ***Il ne doit pas être utilisé à des fins commerciales.*** Il n'est destiné qu'au divertissement.

Si vous remarquez des erreurs dans ce document, contactez-nous à l'adresse suivante : support@rivet-games.com.

D'autres informations et des liens de référence peuvent être disponibles dans les forums, sur le site web de Rivet Games : forums.rivet-games.com.

Ce document est sous droit d'auteur © de Rivet Games Limited. Sa redistribution est interdite sans notre accord écrit préalable.

Gotthardbahn Erstfeld - Bellinzona



1 INFORMATIONS SUR L'ITINERAIRE	2
1.1 Histoire.....	2
1.2 Caractéristiques de l'itinéraire.....	2
1.3 Carte de l'itinéraire	3
2 AUTRES INFORMATIONS.....	4
3 REMERCIEMENTS.....	5

1 Informations sur l'itinéraire

1.1 Histoire

La ligne du Gothard (« Gotthardbahn » en allemand) est une ligne ferroviaire suisse qui part du nord de la Suisse et qui traverse le canton de Ticino. Cette ligne est un lien ferroviaire international important qui relie le nord et le sud de l'Europe. Ce produit comprend la ligne allant de Erstfeld à Bellinzona telle qu'elle était en 2012 pendant la phase de construction du tunnel de base du Saint-Gothard, qui a été inauguré en 2016.

Ce chemin de fer à écartement standard est deuxième sur le podium des lignes les plus hautes du monde. Il traverse les Alpes et passe par le tunnel du Saint-Gothard, à 1 151 mètres d'altitude. La ligne descend vers Bellinzona, située à 241 mètres au-dessus du niveau de la mer. Les extrêmes différences d'altitude ont requis l'utilisation de longues rampes de chaque côté du tunnel, ainsi que de plusieurs spirales.

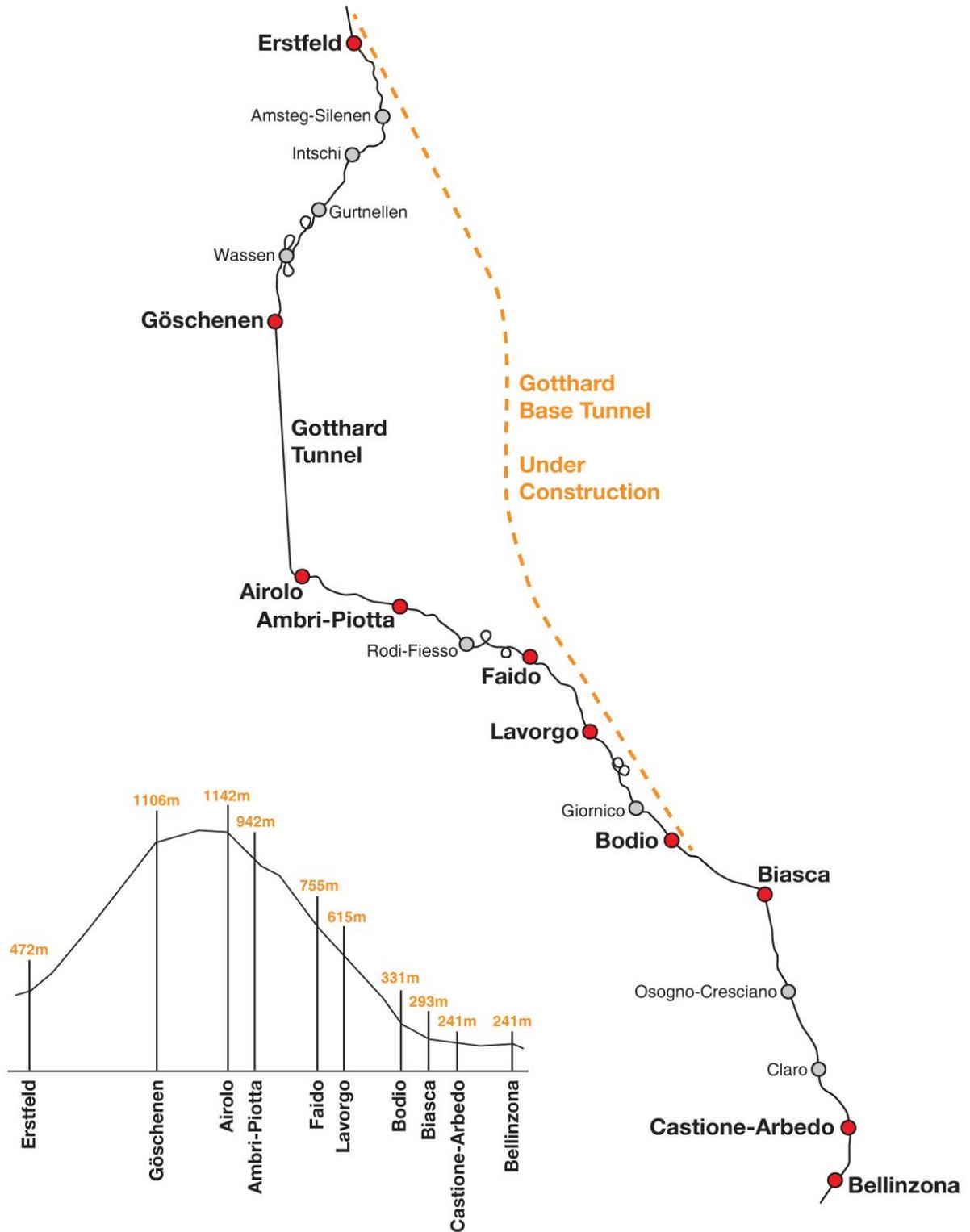
La construction de la ligne a commencé en 1872 et la ligne complète a été ouverte en 1882, suivant l'achèvement du tunnel du Gothard. La ligne a été incorporée aux Chemins de fer fédéraux suisses en 1909 et électrifiée en 1922.

Les approches vers le tunnel existant continuaient à limiter la vitesse et la circulation sur cet itinéraire international important, et en 1992 il a été décidé de construire une nouvelle route à un niveau inférieur sur l'axe du Gothard. Ceci faisait partie du projet NRLA. Cet itinéraire comprenait la construction d'un nouveau tunnel de base du Saint-Gothard. Le tunnel de base a été terminé et intégré à l'itinéraire existant en 2016 et il est le plus long tunnel ferroviaire du monde.

1.2 Caractéristiques de l'itinéraire

- 110 km d'itinéraire entre Erstfeld et Bellinzona.
- Les systèmes de signalisation L et N de la SBB avec des modèles de signaux conçus sur mesure et des fonctionnalités parmi les suivantes :
 - Un test de freinage animé et l'Abfahrbefehl (les indicateurs de départ).
 - Des indicateurs « Besetztes Gleis » opérationnels pour entrer sur les quais occupés.
 - Des signaux au sol à trois aspects qui fonctionnent correctement entre les signaux principaux.
 - Le système de sécurité Integra-Signum par magnets de voie et de l'équipement en cabine.
 - L'affichage en cabine du système de sécurité Zub.
- Plus de 60 nouveaux modèles de bâtiments pour recréer l'architecture unique de la région.
- Plus de 200 équipements au-dessus des lignes et des modèles de caténaires.
- Des modèles de portails de tunnel et de ponts sur mesure conçus pour représenter avec précision l'incroyable ingénierie de l'itinéraire.
- 15 modèles de gares très détaillés conçus à partir de nos observations de l'itinéraire menées début 2019, ainsi que d'autres modèles fonctionnels le long de la ligne du Gothard.
- La locomotive électrique Re 460 en livrée commerciale SBB, comprenant des rétroviseurs animés et un conducteur externe qui se dirige automatiquement à l'autre bout de la locomotive.
- Des voitures EWIV en trois variantes (A, B et Bt). La voiture A comprend une vue très détaillée du côté des passagers avec 5 positions de caméra. La voiture motrice comprend une cabine de conduite entièrement fonctionnelle qui permet de mener des opérations de réversion des trains.
- Des wagons plats Res. Des versions non chargées et chargées de béton sont incluses.
- Un itinéraire entièrement configuré pour les scénarios Quick Drive.
- 7 scénarios Carrière, y compris un tutoriel guidé pour la locomotive Re 460.
- 2 scénarios en mode Railfan.

1.3 Carte de l'itinéraire



2 Autres informations

Ce document est fourni pour servir de guide à l'extension Gotthardbahn de Rivet Games pour Train Simulator, un produit conçu à des fins de divertissement.

Pour plus d'informations, ainsi que des liens vers des références détaillées, rendez-vous sur www.rivet-games.com/Gotthardbahn.

Si vous remarquez des erreurs dans ce document, contactez-nous à l'adresse suivante : support@rivet-games.com.

Merci de nous faire part de vos commentaires sur les forums de Rivet Games : forums.rivet-games.com.

Ce document est sous droit d'auteur © de Rivet Games Limited. Sa redistribution est interdite sans notre accord écrit préalable.

3 Remerciements

Nous aimerions remercier la SBB pour leur aide pendant le développement de cet itinéraire et pour nous avoir autorisés à utiliser leur marque sur les modèles inclus dans ce produit.

Nous aimerions aussi remercier l'équipe des partenaires tiers de Dovetail Games et les bêta testeurs pour leur aide et leur soutien.

La locomotive Re 460 et les voitures motrices EWIV A B et Bt



1 LA LOCOMOTIVE RE 460	2
1.1 Histoire de la locomotive	2
1.2 Conception et spécifications.....	2
1.3 Conduire la Re 460 et les voitures motrices EWIV Bt.....	2
1.4 Commandes en cabine pour la locomotive Re 460 et les voitures automotrices EWIV Bt	3
1.5 Commandes clavier additionnelles	5
1.6 Le système de sécurité Integra-Signum	5
1.7 Système de sécurité Zub.....	5
1.8 Les numéros de la Re 460 en circulation.....	6
2 VOITURES EWIV	7
2.1 Affichages de la destination de la voiture motrice Bt.....	7
3 AUTRES INFORMATIONS	8
4 REMERCIEMENTS	9

1 La locomotive Re 460

1.1 Histoire de la locomotive

Les Re 460 sont des locomotives électriques modernes à quatre essieux des Chemins de fer fédéraux suisses. Elles ont été introduites dans le cadre de Rail 2000, un projet de modernisation et d'amélioration de la capacité des chemins de fer suisses. Dès leur mise en service au début des années 1990, elles ont remplacé les anciennes locomotives de la série Re 4/4 II pour qu'elles s'attellent à des tâches moins importantes.

La série a été conçue à l'origine comme une locomotive polyvalente, elle est maintenant principalement utilisée pour les services de voyageurs. Les Re 482 ont été utilisées pour les missions de fret.

1.2 Conception et spécifications

Numéros de série	de 460 000 à 460 118
Arrangement des roues	Bo-Bo
Poids	84 tonnes
Longueur	18,5 m
Largeur	3 m
Puissance sur les rails	8 180 chevaux (6 100 kW)
Vitesse maximale	230 km/h

1.3 Conduire la Re 460 et les voitures motrices EWIV Bt

Apprendre à conduire les véhicules prend un peu de temps et donc pour vous présenter les éléments clés de la conduite, nous avons fourni un scénario pour vous enseigner le fonctionnement de base. Nous vous suggérons fortement de suivre cet entraînement avant d'essayer l'un des scénarios plus difficiles.

Le tutoriel se trouve dans l'onglet Carrière du menu Conduite et s'appelle *Tutoriel de la locomotive Re 460 SBB*

1.4 Commandes en cabine pour la locomotive Re 460 et les voitures automotrices EWIV Bt

Reportez-vous aux illustrations de la page 4

1	Frein de la locomotive	19	Affichage du système d'avertissement Zub
2	Frein de train	20	Pédale de réinitialisation du système de vigilance
3	Inverseur	21	Interrupteur de la baisse de l'éclairage
4	Manipulateur combiné traction/frein dynamique	22	Indicateur d'ouverture des portes du train
5	Régulateur de vitesse (réglage de la vitesse de croisière)	23	Indicateur du frein d'urgence
6	Indicateur du réglage du régulateur de vitesse	24	Indicateur de vitesse (km/h)
7	Commandes des phares avant	25	Aiguille de la pression dans la conduite générale
8	Interrupteur de l'éclairage en cabine	26	Aiguille de la pression des cylindres de frein
9	Interrupteur principal (lever le pantographe)	27	Aiguille de la pression du réservoir principal
10	Baisser le pantographe	28	Indicateur du frein à air
11	Interrupteur des essuie-glaces	29	Boutons de la commande du frein à main
12	Indicateur et interrupteur de la confirmation du système de sécurité	30	Bouton de la sablière
13	Avertisseur sonore	31	Voyant de l'indicateur du patinage des roues
14	Interrupteur de manœuvre du système d'avertissement Zub	32	Affichage de rappel du poids du train (en tonnes)
15	Voyant de l'indicateur du frein de stationnement	33	Affichage du rappel de la longueur du train (en mètres)
16	Indicateur de l'effort de freinage dynamique et de traction	34	Indicateur du système de vigilance (système désactivé par défaut, appuyez sur Maj + Entrée pour l'activer et le désactiver)
17	Indicateur du voltage de la caténaire	35	Voyant de l'indicateur des phares principaux en marche
18	Horloge	36	Bras de la console de freinage et d'alimentation amovible



Référez-vous à la liste des commandes page 2

1.5 Commandes clavier additionnelles

L – Activer et désactiver l'éclairage en cabine	Y – Augmenter le régulateur de vitesse
I – Augmenter l'éclairage des instruments	C – Diminuer le régulateur de vitesse
Maj+I – Diminuer l'éclairage des instruments	M – Activer et désactiver la manœuvre Zub
Q – Confirmer le système de sécurité Integra	F – Arrêter le système de sécurité Zub

1.6 Le système de sécurité Integra-Signum

Vous êtes alerté par le système de sécurité Integra lorsque vous passez un signal à distance (Vorsignal) qui affiche un avertissement. Le voyant de confirmation du système de sécurité s'éclairera en jaune et produira une notification sonore. Vous devez tourner l'interrupteur de confirmation immédiatement à droite, sinon les freins d'urgence seront appliqués automatiquement. Une fois pressé, il y aura six autres clignotements du voyant et deux bips audio pour vous rappeler que vous conduisez sous l'avertissement du signal à distance. L'alerte du système de sécurité Integra va aussi être activée lorsque vous passerez un signal principal (Hauptsignal) qui affiche l'aspect 6 (Itinéraire court – Obstruction à prévoir).



1.7 Système de sécurité Zub

Vous êtes alerté par le système de sécurité Zub lorsque vous passez un signal à distance (Vorsignal) qui affiche un avertissement. L'écran Zub affichera la vitesse cible en km/h que vous devez atteindre avant de franchir le prochain signal principal où la restriction de vitesse cible commencera. Si le signal à distance avertit d'un danger (arrêt) à venir, alors la vitesse cible sera nulle et l'affichage affichera « 0 ».

Après avoir passé un signal principal à la vitesse cible requise, l'affichage Zub sera mis à jour pour afficher « 8888 » accompagné de deux tons audio. Cela signifie que la vitesse est maintenant surveillée.

Lorsque vous passez un signal présentant un aspect « Voie libre », l'affichage Zub sera mis à jour pour afficher « ---- » pour indiquer que la ligne est dégagée. Cela sera de nouveau accompagné de deux tons audio.

1.8 Les numéros de la Re 460 en circulation



Lors de la création de scénarios, les numéros de circulation des locomotives Re 460 sont générés au hasard, y compris une lettre qui contrôle l'affichage de la plaque d'immatriculation correcte sur le côté de la locomotive correspondant au numéro généré. Les vingt-six numéros et plaques d'immatriculation valides sont les suivants :

0003a - Grauholz	0508n - Züscha
0055b - Val d'Anniviers	0540o - Dreiländereck
0078c - Junior	0581p - La Côte
0128d - Erguël	0680q - Gütsch
0136e - North Vaudois	0789r - Monte Generoso
0144f - Val du Trient	0961s - Furttal
0300g - Säntis	1050t - Fürstenland
0342h - Aare	1068u - Munot
0382i - Hauenstein	1126v - Thurtal
0391j - Rochers-de-Naye	1134w - Irchel
0417k - Mendrisiotto	1175x - Lake Zurich
0424l - Albis	1183y - Gottardo
0474m - Maderanertal	0219z - Vide

2 Voitures EWIV

2.1 Affichages de la destination de la voiture motrice Bt



Si vous souhaitez utiliser les voitures dans vos propres scénarios, il est possible de personnaliser l'affichage de la destination de la voiture motrice EWIV Bt lors de la création d'un scénario. Pour afficher une destination spécifique, la valeur correcte doit être entrée dans la fenêtre des propriétés du véhicule. Ce numéro se compose d'une valeur à 5 chiffres contenant à la fois des chiffres et une lettre.

La valeur à 5 chiffres est agencée comme ceci : **WVVD**

WVW = numéro du véhicule (le numéro blanc figurant sur le côté de la voiture)
D = la destination (le texte de la destination affiché sur les écrans LED)

Exemples montrés ci-dessus : 9250S (où le « S » correspond à Bellinzona) – voir les destinations valides ci-dessous :

A - Arth-Goldau	N - Lugano
B - Bâle (Basel)	O - Olten
C - Coire (Chur)	P - Spiez
D - Berne (Bern)	Q - Interlaken
E - Erstfeld	R - Lucerne (Luzern)
F - Flüelen	S - Bellinzona
G - Genève	T - Thun
H - Göschenen	U - Déchargé
I - Brigue-Glis (Brig)	V - Zug
J - Sargans	W - Vide
K - Saint-Gall (St. Gallen)	X - Aéroport de Genève
L - Lausanne	Y - Montreux
M - Milan (Milano)	Z - Zürich

Si « U » est utilisé pour configurer une voiture motrice EWIV sur le mode « déchargé », alors les passagers seront retirés du véhicule. Cela est utile pour les voitures hors-service qui sont placées sur des voies de service.

3 Autres informations

Ce document est fourni à titre de guide pour l'extension de locomotive de Rivet Games pour Train Simulator, un produit fourni à des fins de divertissement.

Vous trouverez plus d'informations sur cet itinéraire à www.rivet-games.com ainsi que des liens détaillant les documents de référence.

Si vous remarquez des erreurs dans ce document, contactez-nous à l'adresse suivante : support@rivet-games.com.

Merci de nous faire part de vos commentaires sur les forums de Rivet Games : forums.rivet-games.com.

Ce document est sous droit d'auteur © de Rivet Games Limited. Sa redistribution est interdite sans notre accord écrit préalable.

4 Remerciements

Nous aimerions remercier la SBB pour leur aide pendant le développement de cet itinéraire et pour nous avoir autorisés à utiliser leur marque sur les modèles inclus dans ce produit.

Nous aimerions aussi remercier l'équipe des partenaires tiers de Dovetail Games et les bêta testeurs pour leur aide et leur soutien.