



**Programme éducatif dédié à la sécurité
ferroviaire pour les jeunes sourds**
Livret d'accompagnement

INFR/ABEL



01

Présentation du programme

4

02

Utilisation du programme

6

03

Lexique ferroviaire Questions/réponses Plus d'informations

9





Introduction

Chère enseignante, cher enseignant, des accidents se produisent encore chaque année le long des voies ferrées, aux passages à niveau et dans les gares. L'inattention, l'ignorance et la négligence sont souvent à l'origine de ces accidents qui font toujours trop de victimes. Parmi ces victimes, il faut malheureusement compter un certain nombre d'enfants et de jeunes. En 2022, Lucas, un jeune adolescent sourd de 18 ans est décédé sur les voies en traversant un passage à niveau fermé. Pour éviter que des drames comme celui-là se reproduisent, nous avons créé un programme éducatif dédié à la sécurité ferroviaire à destination des personnes sourdes.

À travers ce programme, nous avons pour objectif de réduire le nombre d'accidents et d'incidents impliquant de jeunes sourds.

Bonne découverte !



01

Présentation du programme

Ce programme s'adresse principalement aux personnes sourdes de 12 à 18 ans. Il permet aux jeunes de percevoir les comportements à risque qu'ils pourraient adopter sur et aux abords des voies et d'assimiler de manière ludique les règles à suivre. Le programme consiste en une présentation théorique composée :

De slides théoriques

Cette partie théorique explique : qui est Infrabel, le réseau ferroviaire, les règles de sécurité... Vous pouvez retrouver plus de détails sur chaque slide dans les pages ci-dessous.

D'un jeu de cartes

Les cartes mettent en avant des situations diverses. Les jeunes vont devoir les classer en trois colonnes : très dangereux / peut-être dangereux / peu dangereux.

De vidéos témoignage et éducatives

Le programme se compose de 3 vidéos :

- Une vidéo témoignage : Valérie, la maman de Lucas, témoigne pour raconter son histoire et celle de son fils.
- Deux vidéos éducatives : Jasmine, Bastien et Charles, trois jeunes sourds, se prêtent au jeu d'acteur pour rappeler les règles de sécurité ferroviaire.

02

Utilisation du programme



Le programme éducatif dure entre 1 heure 30 à 2 heures selon les interactions et les réactions des jeunes.

Les slides théoriques

Dans le tableau ci-dessous, vous trouverez des explications plus précises à propos de certains slides :

Slide 2	La partie « Infrabel & la SNCB » met en évidence la différence entre les deux entreprises. Elle permet de faire comprendre aux jeunes que, bien que les institutions travaillent ensemble, elles ont, chacune, des objectifs et des missions différentes.
Slide 5	Ce slide reprend différents métiers qu'il est possible d'exercer chez Infrabel. Car Infrabel, ce n'est pas que les voies, c'est aussi : <ul style="list-style-type: none">- Des électromécaniciens : les personnes qui entretiennent et renouvèlent la signalisation, les installations électriques et de chauffage en voie, les sous-stations de traction et les caténaires.- Des techniciens et opérateurs de voies : les personnes qui renouvèlent et entretiennent les rails, les traverses et les aiguillages.- Des mécaniciens soudeurs : les personnes qui assemblent les différentes parties qui constituent les voies, entretiennent et renouvèlent les composantes mécaniques de l'infrastructure (par exemple les aiguillages) ou qui entretiennent nos trains travaux.





	<ul style="list-style-type: none">- Les conducteurs de trains travaux : les personnes qui conduisent et entretiennent les locomotives et engins de chantier destinés à l'entretien de l'infrastructure ferroviaire et qui travaillent également sur ces chantiers.- Des trafic et safety contrôleurs : les personnes qui gèrent en temps réel le trafic ferroviaire depuis les cabines de signalisation et qui garantissent de cette façon la sécurité et la ponctualité sur le réseau belge.- Des dessinateurs et ingénieurs : les personnes qui gèrent les travaux d'entretien et les projets de renouvellement. Elles sont en charge de l'étude du projet, de la planification et la coordination des travaux et du management des équipes de terrain.- Des caténaristes : les personnes qui entretiennent les caténaires.- Des techniciens IT : les personnes qui utilisent les nouvelles technologies (Intelligence artificielle, réalité augmentée...) pour développer des outils innovants et modernes pour que leurs collègues puissent entretenir et renouveler l'infrastructure ou gérer le trafic ferroviaire en toute sécurité, de manière moderne et efficace.- Des communicateurs et responsables d'équipe : les personnes qui communiquent en interne et en externe sur les différents projets réalisés par Infrabel- ... <p>Infrabel, c'est un mélange très varié de métiers intéressants !</p>
Slide 8	<p>Infrabel est le gestionnaire du réseau ferroviaire, mais ça consiste en quoi le réseau ferroviaire ? Revoyons les bases !</p> <p>La partie « Le réseau où circule le train » explique le réseau ferroviaire dont Infrabel s'occupe. Elle reprend en détail ce qu'est :</p> <ul style="list-style-type: none">- Une voie (slide 9)- Un passage à niveau (slide 10)- Un point d'arrêt (slide 11) <p>Vous pouvez également retrouver plus de détails dans le lexique ci-dessous page 12.</p>





	<p>N.B. Si vos élèves maîtrisent déjà le réseau ferroviaire, ce volet peut être retiré sans entraver la compréhension des autres parties.</p>
Slide 11	<p>En conclusion du volet « Le réseau où circule le train », nous vous recommandons de préciser que : <i>En Belgique, le réseau ferroviaire est présent partout et va vous permettre de vous déplacer pour partir en week-end, aller au travail, partir en voyage scolaire... C'est donc important de le connaître et de se familiariser avec !</i></p>
Slide 12	<p>La partie « Check-list pour voyager tranquillement quand tu es seul » donne les outils que les jeunes sourds peuvent utiliser pour se sentir en toute sécurité et sereins lorsqu'ils voyagent seul en train.</p>
Slide 17	<p>Le slide « Le jeu des situations » vous permet d'introduire le jeu de cartes. Vous pouvez le retrouver au format PDF directement sur le site web Infrabel.</p> <p>Quelques explications sur le jeu :</p> <ul style="list-style-type: none">- Nous avons regroupé, sur des cartes, plusieurs situations dans lesquelles des personnes se sont déjà retrouvées.- Les jeunes doivent placer ces cartes « situation » dans trois colonnes (très dangereux/peut-être dangereux/peu dangereux) en début de sensibilisation. Ils peuvent choisir ensemble et « débattre » sur les places que doivent prendre ces cartes.- Lorsque les cartes sont placées, vous procédez au reste de la sensibilisation sans donner les bonnes réponses.- À la fin du programme, vous demandez à vos élèves si le classement réalisé en début de sensibilisation leur semble toujours correct ou s'ils aimeraient modifier certaines choses. De cette manière, vous pouvez voir ce qu'ils ont compris et réinsister sur certains éléments. <p>Comment l'utiliser ?</p> <ul style="list-style-type: none">- Nous vous recommandons d'imprimer les planches de cartes sur du papier cartonné A4 ou A3 et de découper les différentes cartes.- Si votre tableau est aimanté, dessinez 3 colonnes distinctes sur le tableau en indiquant les titres suivants :<ul style="list-style-type: none">- Très dangereux





	<ul style="list-style-type: none">- Peut-être dangereux- Peu dangereux- Si votre tableau n'est pas aimanté, vous pouvez également le faire sur de grandes feuilles blanches.- Les élèves vont ensuite accrocher les cartes dans la colonne de leur choix (avec des aimants, des velcros, au sol... selon le support choisi). <p>Retrouvez plus d'explications sur les cartes pour identifier les bonnes réponses du jeu à la page 10.</p>
Slide 18	La partie « La sécurité » entame réellement la sensibilisation à la sécurité ferroviaire. C'est dans cette partie que vous trouverez les vidéos de témoignage et éducatives.
Slide 19	<p>Nous vous conseillons de poser les deux questions qui se trouvent sur le slide aux jeunes en leur demandant pourquoi ils ont fait cette action.</p> <p>Vous pouvez également les interroger sur des situations réelles qu'ils auraient pu vivre ou voir :</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Qui habite près des voies de chemin de fer ?</i>- <i>Qui prend régulièrement le train ?</i>- <i>Y a-t-il un passage à niveau dans le voisinage de l'école ou de la maison ?</i>- <i>Quelqu'un a-t-il déjà été témoin d'un accident sur ou aux abords des voies et/ou d'un passage à niveau ou d'une situation dangereuse qui aurait pu conduire à un accident ? Dans quelles circonstances ?</i>- ... <p>Vous pouvez adapter vos questions selon le groupe. Certaines personnes pourraient être plus sensibles que d'autres.</p>
Slide 20	<p>Ce slide reprend la vidéo témoignage de Valérie Moreels, la maman de Lucas, le jeune adolescent sourd qui est décédé en 2022.</p> <p>N'hésitez pas à interagir avec vos élèves pour savoir comment ils se sentent après le visionnage et répondre à leurs questions éventuelles.</p>





Slide 21	Ce slide introduit les trois slides d'après, qui expliquent quelles sont les conséquences qui se produisent si quelqu'un marche sur le réseau ferroviaire.
Slide 22	Plus d'informations : <i>Entre 2018 et 2022, il y a eu 69 décès et 45 blessés sur le réseau ferroviaire belge. Lorsque l'on parle de blessés, il ne s'agit pas de petits bobos, mais bien d'un bras ou d'une jambe en moins ou pire encore.</i>
Slide 23	Plus d'informations : <ul style="list-style-type: none">• <i>En 2022, il y a eu au total, 3.499 heures de retard sur le réseau ferroviaire belge. Ces retards sont en grande partie causés par des personnes qui marchent sur le réseau ferroviaire.</i>• <i>Savez-vous que sur une année scolaire (septembre à juin), vous passez 1.400 heures à l'école ? Les mauvais comportements près des voies engendrent donc plus qu'une année scolaire de retard de train.</i>
Slide 24	Plus d'informations : <ul style="list-style-type: none">• Conséquences judiciaires : prison, casier judiciaire...• Conséquences financières : amendes...
Slide 25	Ce slide reprend la vidéo de Jasmine, Bastien et Charles qui expliquent en langue des signes LSFB les règles à respecter aux passages à niveau.
Slide 26	Ce slide permet de questionner les élèves pour voir s'ils ont perçu toutes les règles de sécurité à respecter à un passage à niveau. Il s'agit d'un moment d'échange entre vous et vos élèves.
Slide 27	Ce slide rappelle une dernière fois les règles à respecter au passage à niveau.
Slide 28	Ce slide reprend la vidéo de Jasmine, Bastien et Charles qui expliquent en langue des signes LSFB les règles à respecter quand on est proche des voies.
Slide 29	Ce slide permet de questionner les élèves pour voir s'ils ont perçu toutes les règles de sécurité à respecter lorsqu'ils sont proches des voies. Il s'agit d'un moment d'échange entre vous et vos élèves.





Slide 30	Ce slide rappelle une dernière fois les règles à respecter quand on est proche des voies.
Slide 31	Plus d'informations : <ul style="list-style-type: none">- Se challengent (défi photo) : certains jeunes se challengent pour prendre des photos sur les voies, marcher sur les voies pour montrer qu'on est le plus fort...- Suivent les autres/ont comme eux :<ul style="list-style-type: none">o Envie de faire comme les copains, suivre bêtement sans réaliser ce qu'on est en train de faire...o L'influence est quelque chose qui peut avoir beaucoup d'impact. Il suffit qu'une seule personne retienne un groupe de traverser ou suggère que c'est une mauvaise idée pour que personne ne le fasse.
Slide 32	Plus d'informations : <i>Un train arrive plus vite que tu ne le penses. Tu ne le verras pas arriver. Si tu penses pouvoir traverser, car tu ne vois rien à l'horizon, c'est faux. Le temps que tu t'avances sur les voies, le train sera déjà sur toi !</i>
Slide 33	Plus d'informations : <i>Tu crois connaître les horaires de train par cœur : mais il y a aussi des trains de marchandises et de passage qui circulent sur le réseau. Tu ne sais pas quand un train peut arriver !</i>
Slide 35	Le slide « Le jeu des situations » vous permet de clôturer la sensibilisation en faisant le jeu de cartes une dernière fois pour voir si les élèves désirent changer certaines cartes de place.

Le jeu des situations

Toutes les cartes doivent se mettre dans la colonne « très dangereux », car aucune de ces situations ne peut être faite. ci-dessous, vous trouverez des explications plus précises sur certaines cartes du jeu.





Se tenir debout ou s'asseoir sur le bord du quai	<i>Il est formellement interdit de s'asseoir sur le bord du quai. Il y a un risque de se faire aspirer par le train, de perdre ses jambes ou de mourir.</i>
Ramasser quelque chose sur les voies	<i>Même si vous laissez tomber votre GSM ou le doudou du petit frère, il est interdit de descendre sur les voies. Il faut toujours demander de l'aide à quelqu'un qui travaille en gare.</i>
Escalader une clôture près d'une gare	<i>Il est formellement interdit d'escalader une clôture près d'une gare. Premièrement, car il y a un risque de se blesser, de tomber et de se faire électrocuter si c'est une barrière électrique. Deuxièmement, car il est interdit de rentrer dans un domaine privé.</i>
<ul style="list-style-type: none">- Traverser en regardant son smartphone- Traverser un passage à niveau en parlant au téléphone	<i>Lorsqu'on regarde son smartphone, on n'est pas attentif aux éléments autour de nous. Un passage à niveau pourrait s'enclencher sans qu'on s'en rende compte.</i>
Voir quelqu'un ou un animal sur les voies et aller l'aider	<i>On ne va JAMAIS sur les voies, c'est trop dangereux. Si vous voulez aider quelqu'un qui est dans la voie, vous devez :</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>Interpeler la personne de loin</i>• <i>Signaler la personne à quelqu'un qui travaille à la gare ou appeler l'agent de sécurité Securail via le numéro gratuit 0800/30 230</i>• <i>Appeler le 112</i> <i>Les personnes responsables seront donc en mesure de venir aider la personne en toute sécurité.</i>
<ul style="list-style-type: none">- Jouer avec un ballon à l'hélium sur le quai- Jouer avec un ballon sur le quai- Courir après des bulles de savoir sur le quai	<i>Le quai n'est pas un endroit de jeu. Il y a trop de risques de se blesser, de glisser sur les voies ou de faire tomber quelqu'un.</i>



Lexique ferroviaire

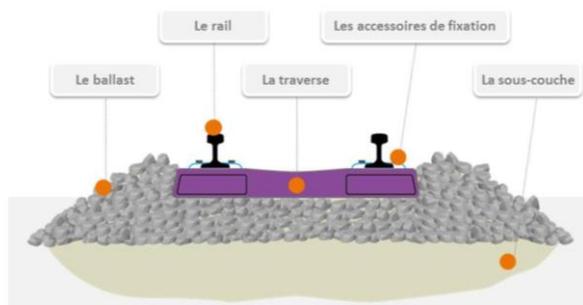
Nous vous proposons quelques définitions :

Voie



La voie se compose de :

- Rails en acier** ils supportent et guident les roues du train (ils pèsent 50 ou 60 kg/m).
- Traverses** elles servent à fixer et à maintenir l'écartement des rails.
- Ballast** il est composé de pierres dures concassées et forme un matelas qui répartit aussi uniformément que possible la charge des véhicules sur la plate-forme ferroviaire. Le ballast cale les traverses et assure la stabilité de la voie. Il amortit également les vibrations et favorise l'évacuation des eaux de pluie.
- Sous-couches** elles sont réalisées en matériaux divers (gravier, sable, géotextiles...) selon les caractéristiques propres à la plate-forme concernée.



Caténaire

La caténaire se trouve au-dessus des voies et se compose de :

- Lignes électrifiées : elles sont sous une tension de 3000 volts (sur les lignes à grande vitesse, cela atteint 25 000 volts)
- Poteaux installés à intervalles réguliers

En entrant en contact avec ce câble électrique, les trains sont alimentés en électricité pour pouvoir rouler.

La caténaire est divisée en sections pour qu'en cas de travaux ou avarie, on puisse isoler uniquement la partie nécessaire et laisser la circulation sur les autres voies.



Pantographe

Le dispositif qui se trouve sur le dessus de la locomotive et des wagons. Il capte l'électricité de la caténaire afin de faire avancer le train.



Aiguillage

L'aiguillage est un assemblage de rails et de pièces mécaniques, certains de ces éléments étant mobiles, qui assure le raccordement tangentiel des voies et permet le passage des trains soit sur une voie soit sur une autre.



Signalisation

La signalisation se situe le long des voies et attribue une certaine tâche au conducteur ou à la conductrice. Il y a deux types de signalisation :

- La signalisation lumineuse (comparable aux feux de signalisation)
- Les panneaux de signalisation qui indiquent la vitesse autorisée

La signalisation a pour but que les trains atteignent leur destination en sécurité.



Passage à niveau



Un passage à niveau est le croisement d'une route et d'une ou plusieurs voies ferroviaires. Pour garantir la sécurité du trafic ferroviaire et des différents usagers, il est équipé de différents systèmes de sécurité qui se mettent automatiquement en route à l'approche du train.

Le passage à niveau comprend :

- Une voie ferrée : chaque voie est constituée de deux rails métalliques et de traverses en bois ou en béton posées sur le ballast.
- Des croix de Saint-André avec 2 feux rouges et 1 feu blanc. Lorsque les feux rouges commencent à clignoter, tous les usagers de la route doivent s'arrêter, même si les barrières ne sont pas encore (complètement) fermées.
- Deux barrières (la plupart des passages à niveau) : quand elles se ferment, il faut s'arrêter et attendre.
- Plusieurs panneaux de signalisation :
 - Un panneau de danger avec le dessin d'une clôture (la plupart du temps). Cela signifie : faites attention, vous arrivez à un passage à niveau avec des barrières.
 - Un signal de danger avec le dessin d'un train (de temps en temps). Cela signifie : soyez prudent, vous arrivez à un passage à niveau sans barrières.
- Une sonnerie (la plupart des passages à niveau, avec et sans barrières) : il faut s'arrêter lorsque la sonnerie retentit.



Cabine de signalisation

Une cabine (ou poste) de signalisation est un bâtiment où les employé.e.s d'Infrabel manœuvrent les aiguillages, le tracé des itinéraires et la commande de signaux. Ils.elles autorisent la circulation des trains sur le réseau ferroviaire en toute sécurité.





Ouvrage d'art

Un ouvrage d'art est une construction qui permet aux lignes de chemin de fer de s'affranchir des irrégularités du terrain et de croiser les voiries sans se couper. Il y a différents types d'ouvrages d'art :

- Des ponts, des tunnels, des viaducs...
- Des aqueducs, des murs de soutènement, des couloirs sous voies...



Sillon

Le sillon est la capacité d'infrastructure requise pour faire circuler un train donné d'un point à un autre à un moment donné.

Traffic control

Le centre de contrôle national pour la coordination du trafic ferroviaire.

Point d'arrêt ou point d'arrêt non gardé

Les petites gares sans personnel de chemin de fer.





Questions/réponses

Quels sont les éléments dont un train a besoin pour se déplacer sur le réseau ferroviaire ?

- Des voies : une voie se compose de ballast, de traverses en bois ou béton sur lesquelles sont fixés les rails.
- Des aiguillages : les aiguillages permettent au train de prendre des directions différentes.
- Du ballast : ce sont les pierres dures concassées que vous pouvez observer tout autour des voies. Ces pierres permettent de stabiliser les voies, diminuer les vibrations lors du passage d'un train et évacuer l'eau de pluie.
- Des caténaires : une caténaire se compose de poteaux et de lignes électrifiées (3000 volts) qui alimentent les locomotives électriques.
- Une signalisation : les feux et les panneaux de signalisation. Comme toute circulation automobile, le conducteur ou la conductrice a besoin d'une signalisation pour circuler sur les lignes de chemin de fer.

Pourquoi un incident/accident sur le rail engendre-t-il autant de retard ?

Lors d'une intrusion sur les voies, les trains reçoivent l'ordre de :

- S'arrêter
- Aller à une vitesse de « marche prudence » = 20km/h

C'est la raison pour laquelle la présence, même quelques secondes, d'une personne sur le domaine ferroviaire, n'a pas seulement un impact local, mais un impact sur un large tronçon.

Quel est le danger au-delà de la ligne blanche/jaune ou des dalles en relief sur les quais ?

Un train provoque un énorme déplacement d'air qui peut emporter une personne sous le train si elle dépasse les limites de sécurité. Elle court le risque d'être « happée par le train ». C'est pourquoi il est obligatoire de rester derrière la ligne blanche/jaune ou les dalles en relief sur les quais.

Pourquoi faut-il être vigilant lorsqu'il y a des trains de passage ?

Il y a différents types de trains de passage :

- Des trains de travaux
- Des trains de marchandises
- Des trains InterCity (IC) : les trains qui relient les grandes villes et qui ne s'arrêtent qu'aux gares les plus importantes
- Des trains internationaux : TGV, Eurostar...

Ces trains ne s'arrêtent pas systématiquement dans chaque gare. Ils ne sont donc pas toujours annoncés sur les horaires. Même si le conducteur ralentit lorsqu'il traverse une gare, le train provoque également un effet d'aspiration. Il faut donc rester vigilant.

N.B. En général, un train de marchandises ne s'arrête pas dans les gares ouvertes aux personnes. Il est généralement plus long et plus lourd qu'un train de voyageurs. Sa distance d'arrêt est alors plus longue.

De combien de mètres en moyenne un train a-t-il besoin pour s'arrêter quand il roule à 120km/h ?

+/- 700 mètres ou plus



Pourquoi un train a-t-il besoin d'une telle distance pour s'arrêter ?

Dans le cas des trains, le frottement faible entre les surfaces métalliques (roues, rails et sabots de freins) et la masse plus élevée engendrent une distance de freinage plus élevée. Pour une même vitesse initiale, la distance de freinage d'un train est environ dix fois plus longue que celle d'une voiture :

- Un train local roulant à 90 km/h (25 m/s) a besoin de plus de 625 mètres pour freiner.
- Un train à très grande vitesse atteint une vitesse d'environ 60 à 100 m/s (jusqu'à 300 km/h) et a besoin de 4 à 10 km au minimum pour freiner.

C'est quoi un passage à un niveau ?

C'est quand une ligne de chemin de fer croise une route. (Voir également page 15)

Combien de temps faut-il pour que le passage à niveau se ferme complètement ?

+/- 30 secondes

Peux-tu faire du vélo sur le quai de la gare si tu restes bien éloigné du bord ?

Non, c'est interdit. Tu ne peux te déplacer qu'à pied sur les quais.

Quelle est la différence entre Infrabel et la SNCB ?

INFRABEL

- gère, entretient, construit et modernise l'ensemble de l'infrastructure ferroviaire en Belgique
- régule le trafic ferroviaire sur le réseau belge 24h/24 et 7j/7
- travaille à la mise en place d'un réseau ferroviaire fiable et moderne pour répondre aux besoins de mobilité de notre société et contribuer à une société durable

Pour plus d'informations sur Infrabel
www.infrabel.be



- amène, par train, les voyageurs à destination de manière sûre, ponctuelle et confortable ;
- gère, entretient et renouvèle les trains de manière efficace et judicieuse ;
- garantit un accueil convivial dans des gares fonctionnelles.

Pour plus d'informations sur la SNCB
www.belgiantrain.be

Qui est Securail et quand peux-tu faire appel à eux ?

Securail est l'entreprise responsable de la sécurité au sein du groupe SNCB. Les agents de sécurité Securail veillent à assurer la sécurité de toutes et tous dans les gares et à bord des trains. Reconnaisables à leurs uniformes rouges ou noirs, ils effectuent des patrouilles préventives et des interventions sur le domaine ferroviaire.

Si tu as besoin d'aide ou que tu as remarqué un comportement suspect en gare ou dans le train, il faut contacter Securail via le numéro gratuit 0800/30 230.

© SNCB <https://www.belgiantrain.be/fr/support/customer-service/security>





Plus d'informations

Infrabel TV

Vous souhaitez aller plus loin ? Retrouvez un ensemble de vidéos d'animation et de reportages avec des sous-titres sur notre chaîne Youtube :

<https://www.youtube.com/c/infrabel/featured>

- Crash test (version longue) : <https://www.youtube.com/watch?v=VjwZPJOMA5M>
- Infrabel t'explique : l'attente à un passage à niveau : <https://www.youtube.com/watch?v=s2eTYcdVc1s>
- Infrabel t'explique : le ballast : <https://www.youtube.com/watch?v=azx9kXm3Y44>

Vous vous posez d'autres questions ? Vous désirez plus d'informations ? N'hésitez pas et prenez contact avec nous via scholen@infrabel.be.

