

DOSSIER DE PRESSE



DOSSIER N°03 – PARIS, LE 20 JANVIER 2014

SNCF S'ENGAGE AUX CÔTÉS DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET PROPOSE UN NOUVEAU DISPOSITIF PÉDAGOGIQUE NUMÉRIQUE POUR LES ENSEIGNANTS



L'ENGAGEMENT DE SNCF POUR LA PRÉVENTION DES JEUNES

Chaque jour, par la diversité des territoires qu'elle traverse et des publics qu'elle rencontre, SNCF est en prise directe avec la société. Ce lien lui donne une responsabilité qui va au-delà de son seul rôle de transporteur. Dans le cadre de sa politique de développement durable, SNCF mène des **actions de prévention et d'éducation auprès du public jeune, pour prévenir les risques d'accidents de personnes et limiter les actes de malveillance en milieu ferroviaire**. Ces dispositifs font l'objet de conventions avec le ministère de l'Éducation nationale.



Crédits photo : Emanuel Bovet

— Les interventions en milieu scolaire

Chaque année, 450 agents SNCF spécifiquement formés interviennent gratuitement dans les classes du CM1 à la Terminale pour sensibiliser plus de 220 000 jeunes à la sécurité et à la citoyenneté dans les transports. Ils s'appuient sur le programme interactif « Voyageur et citoyen », créé en 2011 et très apprécié des enseignants (97,5% de satisfaction globale en 2012-2013).

— Les outils pédagogiques

En parallèle, pour compléter la venue d'un agent ou pour aborder en autonomie le thème de la mobilité à travers les notions de citoyenneté, de sécurité, et d'aménagement du territoire, SNCF met à disposition des enseignants des ressources pédagogiques et des séances clés en main, en lien direct avec les programmes scolaires. Ce dispositif a été complètement refondu, et de nouvelles ressources pédagogiques voient le jour le 20 janvier 2014.

20 JANVIER 2014 : LANCEMENT DES NOUVEAUX OUTILS PÉDAGOGIQUES SNCF

Le 20 janvier 2014, SNCF lance ses nouvelles ressources pédagogiques à destination des enseignants. Téléchargeables gratuitement sur www.sncf.com/education, elles permettent aux enseignants d'aborder avec leurs élèves de cycle 3, de collège et de lycée le **thème de la mobilité à travers les notions de citoyenneté, de sécurité, et d'aménagement du territoire.**

3 THÉMATIQUES, 3 ENJEUX DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

SNCF s'engage depuis 2006 aux côtés de l'Éducation nationale pour promouvoir l'éducation au développement durable. Groupe de mobilité par excellence, SNCF met à disposition des enseignants des ressources pédagogiques pour aborder 3 notions clés de la mobilité et des transports :

— La citoyenneté

À bord des trains et dans les gares, des millions de voyageurs se croisent chaque jour. Les infrastructures et le matériel mis à leur disposition, ainsi que leur entretien, représentent un coût élevé. Dans ce contexte, SNCF souhaite sensibiliser les voyageurs de demain à un comportement respectueux des autres et de leur environnement. L'univers ferroviaire est un bon exemple pour aborder un ensemble de comportements citoyens, généralisables à d'autres espaces publics et plus largement à la vie en société.

— La sécurité

Le transport ferroviaire est un milieu où cohabitent voyageurs, personnels, machines, vitesse et électricité. Si le train est un mode de transport sûr, le milieu ferroviaire n'en comporte pas moins des risques. Une meilleure compréhension du fonctionnement technique du train, des phénomènes électriques, de la vitesse, de la capacité à s'orienter dans et aux abords d'une gare, sont autant d'éléments de réflexion pour limiter les risques d'accident de personnes. Pour ce faire, SNCF souhaite transmettre aux élèves certains messages clés de sécurité.

— L'aménagement du territoire

SNCF, en tant que groupe de service public, est un acteur incontournable de l'aménagement du territoire. Depuis le XIX^e siècle, le développement du réseau ferré dessine et transforme le territoire français. Les gares, souvent au cœur des villes, sont devenues de véritables lieux de vie et des carrefours de mobilité. La construction des lignes à grande vitesse modifie les paysages et le développement économique des régions traversées. SNCF souhaite mener avec les jeunes une réflexion sur ces évolutions, et sur les choix de mobilité d'aujourd'hui et de demain.

UN PROJET RÉALISÉ AVEC DES EXPERTS DE L'ÉDUCATION

Ce nouveau centre de ressources pédagogiques est le fruit d'une collaboration active entre de nombreux acteurs et experts de la pédagogie scolaire.

- En effet, ces ressources ont été conçues en partenariat avec le **CRDP d'Amiens*** - Pôle national de compétences et de ressources EDD du réseau SCÉRÉN.
- Des groupes de travail avec des **enseignants** de tous niveaux scolaires et toutes disciplines ont permis la création de ressources adaptées à leurs attentes.
- De **nombreux agents SNCF**, de par leur expertise technique sur certains sujets pointus, ont également apporté leur contribution.
- Enfin, pour la création de ces ressources, SNCF s'est appuyée sur **l'agence de pédagogie interactive Tralalere** qui, depuis 2000, imagine de nouvelles façons de mettre les nouvelles technologies au service de la transmission des savoirs auprès des jeunes.



* CRDP = Centre Régional de Documentation Pédagogique (celui d'Amiens est spécialisé en éducation au développement durable)

DES OUTILS ADAPTÉS À CHAQUE NIVEAU

Plus de 130 ressources sont disponibles sur www.sncf.com/education pour mener des séances clés en main et/ou modulables. Toutes sont **téléchargeables gratuitement** et sans identifiants, et consultables sur tablette et tableau blanc interactif.

Elles permettent d'aborder les **programmes scolaires du cycle 3 (CE2-CM1-CM2), du collège et du lycée** : histoire, géographie, éducation civique, technologie, physique... Complètement adaptables, les ressources pour le lycée peuvent également s'adresser à l'enseignement technologique et professionnel.

Les **supports variés et interactifs** (fiches pédagogiques, vidéos, animations, diaporamas, quiz...) permettent un apprentissage ludique et favorisent les échanges en classe.

CONTENU DES NOUVELLES RESSOURCES PÉDAGOGIQUES

CYCLE 3 (CE2-CM1-CM2)

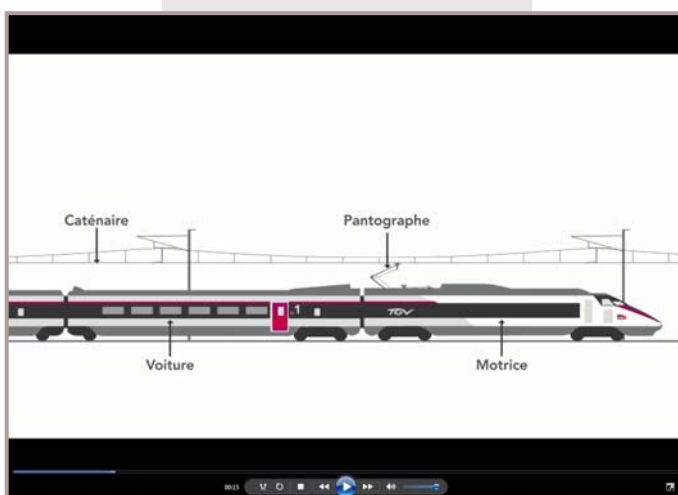
DÉROULEMENT DE LA SÉANCE		
	PISTES POUR L'ENSEIGNANT	ACTIVITÉS DES ÉLÈVES
Activité préliminaire	<p>Faire émerger les représentations : « D'après vous, comment se déplace-t-on d'une ville à l'autre ? »</p> <p>Préciser l'utilisation des moyens de transport en fonction de la distance à parcourir (exemples : à pied pour des trajets courts, vélo - tramway - bus pour des moyennes distances, train - voiture - avion pour de grandes distances).</p> <p>« Qui a déjà vu / pris un train ? » « Que faut-il faire pour prendre le train ? »</p> <p>Faire émerger le vocabulaire de base relatif au train : gare, billet, quai, voie, panneau d'affichage, composteur, wagon (marchandises), voiture (passagers), conducteur, contrôleur, guichet...</p>	<p>Exemples de réponses : l'avion, le bus, le tramway, le train, la voiture, le vélo, la moto, le bateau...</p> <p>Exemples de réponses attendues : aller à la gare, acheter un billet, composer son billet, monter dans la voiture...</p>
Phase d'activité dessin	<p>Inviter les élèves à dessiner un train, à noter tout le vocabulaire qu'il connaît en lien avec le train, et à faire apparaître sur le dessin la façon dont le train avance.</p>	<p>Dessiner leur vision du train, et la manière dont il avance.</p> <p>Légender le vocabulaire qu'ils associent au train.</p>
Mise en commun	<p>Choisir 3 ou 4 dessins différents (tant au niveau de la représentation que du vocabulaire). Relever les grandes différences (rails, vapeur/fumée, conducteur...), sans apporter d'éléments de réponse pour ne pas dévoiler ce qui sera abordé durant l'intervention de l'agent SNCF.</p>	<p>Échanges en classe.</p>

SÉCURITÉ FERROVIAIRE ET CITOYENNETÉ

Séance 1 :

Accueillir un agent SNCF dans ma classe

Cette séance permet de préparer la venue d'un agent SNCF en classe sans dévoiler le contenu de son intervention. En faisant émerger les représentations que les élèves ont du train et de son fonctionnement, elle permet d'introduire le travail sur le respect des règles de sécurité et de citoyenneté.



SÉCURITÉ FERROVIAIRE

Séance 2 :

Le train, un « objet technique »

Cette séance de technologie permet aux élèves de se familiariser avec l'univers du train et son fonctionnement. Ils découvrent ainsi les notions d'énergie, d'électricité, de vitesse, d'adhérence, de trajectoire et de distance de freinage. Ils comprennent également les risques (notamment électriques et de heurt) qui sont liés au milieu ferroviaire.



SÉCURITÉ FERROVIAIRE

Séance 3 : S'orienter dans une gare

À travers cette séance, les élèves apprendront à lire un billet de train, pourront manipuler le plan d'une gare et repérer les éléments de signalétique leur permettant de s'orienter. Ils aborderont ainsi les règles de sécurité à respecter dans les lieux publics, et notamment dans les gares. Cette séance est d'autant plus pertinente avant un voyage scolaire.

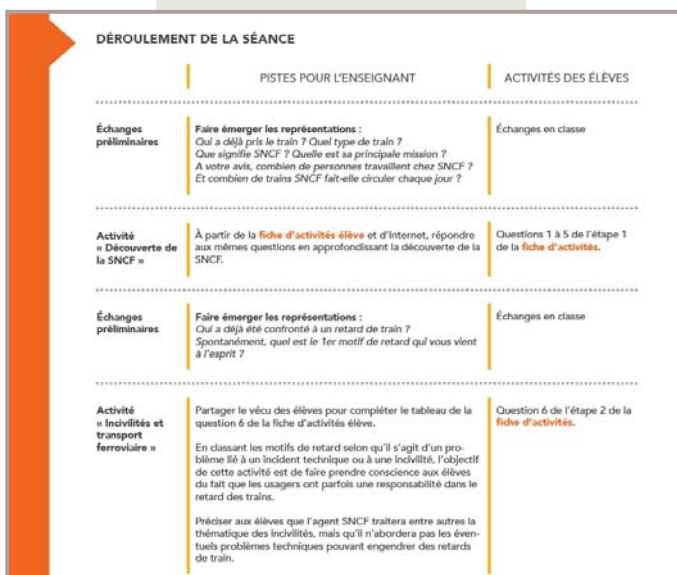


CITOYENNETÉ

Séance 4 : Voyager en citoyen responsable

La notion de liberté est liée à celles de responsabilité, de droits et de devoirs auxquelles nous sommes confrontés au quotidien. Grâce à cette séance, l'enseignant mène avec ses élèves une réflexion sur l'importance des règles pour bien vivre ensemble, et pour voyager en citoyen responsable.

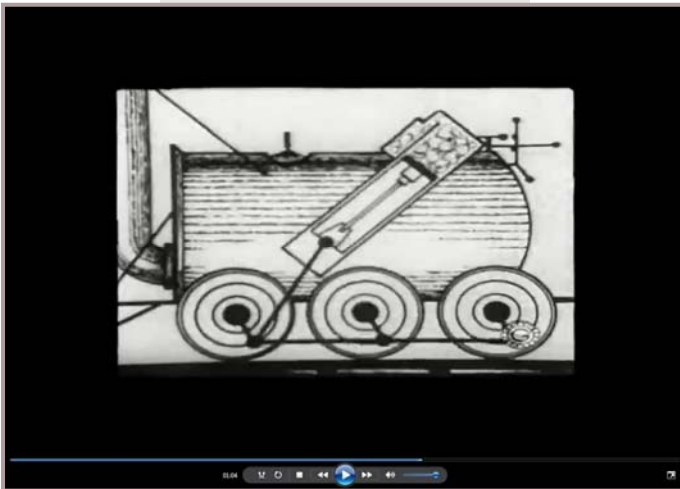
COLLÈGE (6^e-5^e-4^e-3^e)



SÉCURITÉ FERROVIAIRE ET CITOYENNETÉ

Séance 1 : Accueillir un agent SNCF dans ma classe

Cette séance permet de préparer la venue d'un agent SNCF en classe sans dévoiler le contenu de son intervention. En invitant les élèves à mener des recherches sur Internet et à partager leur vécu lors de voyages en train, elle permet d'introduire le travail sur le respect des règles de sécurité et de citoyenneté.



SÉCURITÉ FERROVIAIRE

Séance 2 :

Le train, un « objet technique »

Cette séance de technologie permet aux élèves de 6^{ème} de se familiariser avec l'univers du train et son fonctionnement. Ils découvrent ainsi l'énergie utilisée pour faire rouler un train (et celles utilisées par le passé), les risques qui y sont liés (notamment le risque électrique), et les grandes évolutions de ce moyen de transport.



SÉCURITÉ FERROVIAIRE

Séance 3 :

Un système automatique, le passage à niveau

À travers cette séance, les élèves comprennent la logique de fonctionnement d'un système automatique tel que le passage à niveau. Les activités proposées leur permettent de repérer les chaînes d'informations et d'énergie de ce système automatique. Grâce à une animation interactive, ils comprennent les composantes de la distance de freinage d'un train et les bons comportements à adopter en traversant un passage à niveau.

PARTIE 2 :
Rédiger en 10 points une charte pour bien voyager ensemble.

- 1 - Je voyage avec un titre de transport en règle.
- 2 - Je ne dérange pas, par mon comportement, le trajet des autres passagers.
- 3 - Je ne tire le signal d'alarme que de façon justifiée.
- 4 - Je ne dépose pas d'objet sur la voie ferrée.
- 5 - Je ne jette pas d'objet sur les trains.
- 6 - J'ai une attitude respectueuse envers les agents SNCF
- 7 - Je ne gêne pas la fermeture des portes.
- 8 - Je respecte le matériel des trains et des gares.
- 9 - Je respecte les aménagements mis en place pour faciliter l'accessibilité au train des personnes à mobilité réduite.
- 10 - Je laisse ma place aux personnes âgées, enceintes, ou à mobilité réduite, en cas d'affluence dans le train.

CITOYENNETÉ

Séance 4 :

Bien voyager ensemble

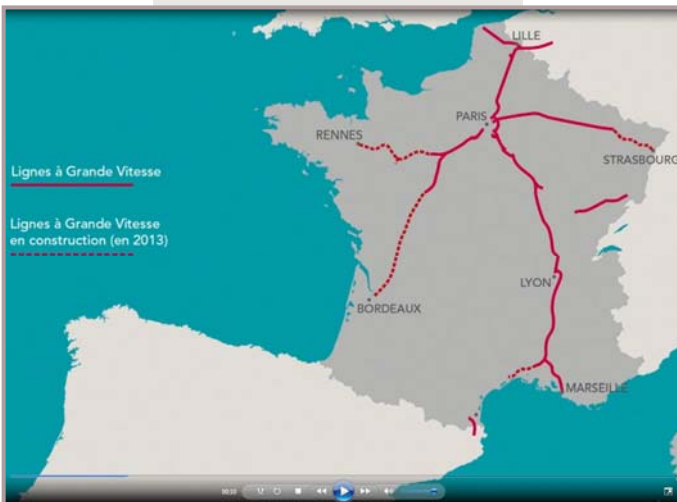
Grâce à cette séance, l'enseignant mène avec ses élèves de 5^{ème}, 4^{ème} ou 3^{ème} une réflexion sur l'importance des règles pour bien voyager ensemble dans les transports en commun. L'étude des documents proposés leur permettra d'identifier les mauvais comportements (incivilités, mises en danger...) afin de rédiger par la suite une charte pour bien voyager ensemble.



CITOYENNETÉ

Séance 5 :
Libertés et justice

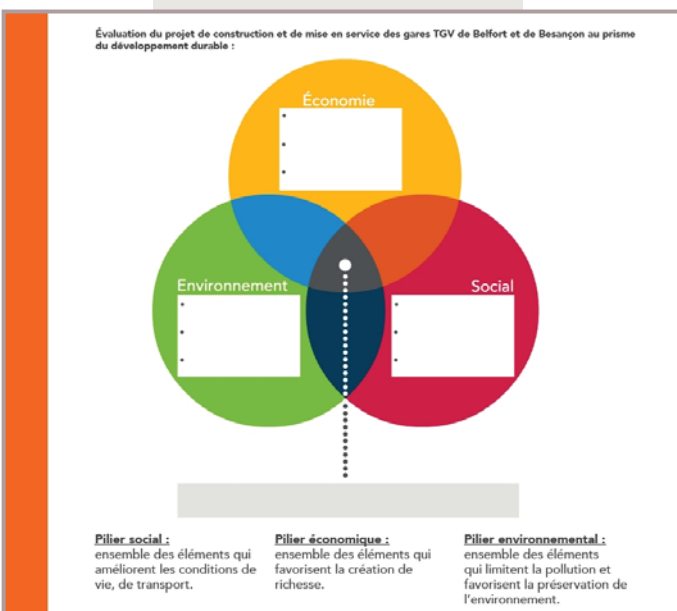
Cette séance, sous forme d'un jeu de rôle à mettre en scène avec les élèves, permet de démontrer que les libertés se définissent aussi par leurs limites. Les notions de droits et de devoirs, de civisme et de justice, sont abordées. Cette séance peut être traitée de façon interdisciplinaire par le professeur d'éducation civique et le professeur de français.



AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Séance 6 :
Le réseau des Lignes à Grande Vitesse en France et en Europe

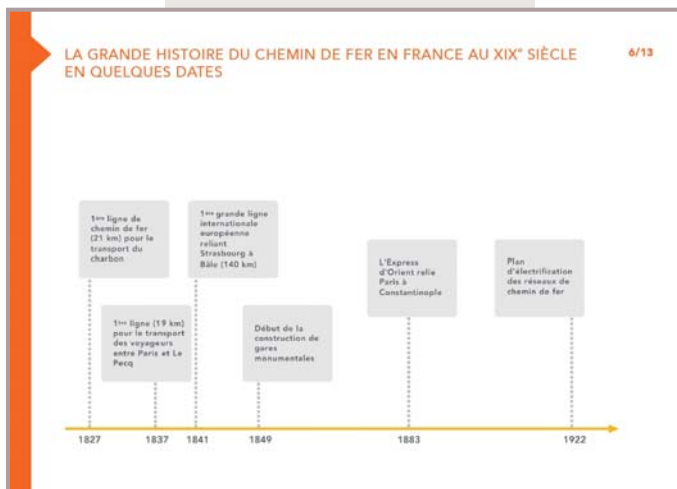
Grâce à cette étude de cas, l'enseignant mène avec ses élèves de 5^{ème}, 4^{ème} ou 3^{ème} une réflexion sur le développement du réseau des Lignes à Grande Vitesse en France et en Europe, son impact sur l'organisation des espaces, et comment il contribue à intégrer la France au sein de l'espace européen.



AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Séance 7 :
Les gares TGV de Belfort et Besançon, des gares au cœur des enjeux du développement durable

À travers cette étude de cas, les élèves comprennent dans quelle mesure la construction et la mise en service des gares TGV de Belfort-Montbéliard et de Besançon Franche-Comté sont des projets répondant aux enjeux du développement durable. Les notions de respect de l'environnement, d'énergie propre, d'écoconception et de certification Haute Qualité Environnementale (HQE) sont abordées.



AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Séance 8 :

La grande histoire du chemin de fer en France au XIX^e siècle

À travers l'analyse du film des frères Lumière *L'arrivée d'un train en gare de La Ciotat*, les élèves de 5^{ème}, 4^{ème} ou 3^{ème} découvrent par les arts, et notamment le cinéma, l'émergence du chemin de fer, symbole de l'âge industriel. En élargissant l'analyse aux XX^e et XXI^e siècles, ils constatent que le développement du chemin de fer bouleverse les paysages et fait face aux enjeux d'une société en perpétuelle évolution.

LYCÉE (2^{nde}-1^{ère}-Tale)

2. Pensez-vous avoir peut-être déjà dérangé d'autres voyageurs ?

Très souvent Souvent Parfois Jamais

Dans le hall d'une gare Dans les couloirs d'une gare Dans les trains

Précisions éventuelles : _____

3. Pour quelles raisons avez-vous été dérangé(e) ?

<input type="checkbox"/> Les pleurs ou l'agitation de jeunes enfants	<input type="checkbox"/> Les pleurs ou l'agitation de vos enfants
<input type="checkbox"/> Le bruit de conversations entre voyageurs	<input type="checkbox"/> Le bruit de vos conversations avec des amis
<input type="checkbox"/> Les conversations téléphoniques d'autres voyageurs	<input type="checkbox"/> Vos conversations téléphoniques
<input type="checkbox"/> La musique qu'ils écoutaient	<input type="checkbox"/> La musique que vous écoutiez
<input type="checkbox"/> Leur impolitesse ou leur agressivité à votre égard	<input type="checkbox"/> On vous a trouvé impoli(e) ou agressif(ve)
<input type="checkbox"/> Le fait qu'ils fument	<input type="checkbox"/> Vous fumiez
<input type="checkbox"/> L'animal domestique qui les accompagnait	<input type="checkbox"/> Vous transportiez un animal domestique
<input type="checkbox"/> Leur attitude à l'égard d'autres voyageurs	<input type="checkbox"/> Vous aviez une attitude jugée inconvenante par d'autres voyageurs
<input type="checkbox"/> Leur non-respect des lieux et du matériel	<input type="checkbox"/> Vous avez dégradé du matériel

Pouvez-vous préciser les situations auxquelles vous pensez ? _____

SÉCURITÉ FERROVIAIRE ET CITOYENNETÉ

Séance 1 :

Accueillir un agent SNCF dans ma classe

Cette séance permet de préparer la venue d'un agent SNCF en classe sans dévoiler le contenu de son intervention. En invitant les élèves à administrer et analyser des questionnaires sur la perception des transports en commun, elle permet d'introduire le travail sur le respect des règles de sécurité et de citoyenneté.

Définition : Énergie cinétique

L'énergie cinétique est une forme d'énergie liée au mouvement et en particulier à la vitesse. Dans un référentiel donné, pour un objet de masse m , ponctuel ou en mouvement de translation, l'énergie cinétique est définie par :

$$E_c = \frac{1}{2} \times m \times v^2$$

E_c = énergie cinétique en Joules (J)
 m = masse de l'objet (en kg)
 v = vitesse de l'objet (en m/s)

Un objet est en translation dans un référentiel donné si tous les points de cet objet ont le même mouvement.

Document 3 : Caractéristiques d'une rame TGV Duplex

Longueur : $L = 200$ m
 Masse en charge : $M = 390$ tonnes
 Vitesse maximale : $V = 300$ km/h
 Puissance électrique : $P = 9280$ kW (sous 25 kV à 50 Hz)

Crédis : SNCF - Fabrizio Urtad

1 - Influence de la vitesse sur l'énergie cinétique

- Calculer l'énergie cinétique d'une rame de TGV Duplex roulant à vitesse maximale, puis celle de la même rame roulant seulement à 200 km/h.
- Commenter l'influence de la vitesse sur l'énergie cinétique.

2 - Influence de la masse sur l'énergie cinétique

Comparer l'énergie cinétique du TGV Duplex roulant à 200 km/h avec celle :

- d'une balle de tennis de 57 g lancée à la même vitesse lors d'un service.
- d'une voiture de masse 1,35 t roulant à cette même vitesse.

Commenter les résultats obtenus en explicitant l'influence de la masse sur l'énergie cinétique.

SÉCURITÉ FERROVIAIRE

Séance 2 :

Freinage et distance d'arrêt d'un train Niveau Première S

Cette séance permet aux élèves de Première S d'illustrer la définition de l'énergie cinétique d'un objet en translation grâce à l'exemple du train. À travers un modèle simplifié, les élèves évaluent graphiquement la distance de freinage d'un train et déterminent les énergies mises en jeu. Ils prennent ainsi conscience des risques lors de la traversée d'une voie ferrée et de l'importance du respect des règles de sécurité.

1 - Définir le système étudié et faire le bilan des forces extérieures exercées sur ce système. On négligera l'action de l'air.
 Système (roue + reste du train) dans le référentiel terrestre supposé galiléen. On note M , la masse du système.

Bilan des forces extérieures :

- Le poids \vec{P}
- La réaction du support \vec{R} exercée par le rail sur la roue.

2 - Exprimer $RN = \|\vec{R}_N\|$ en fonction de M et g . En déduire l'expression de $R_T = \|\vec{R}_T\|$
 D'après la deuxième loi de Newton : $M\vec{a} = \vec{P} + \vec{R}_v + \vec{R}_h$ avec \vec{a} le vecteur accélération. Le mouvement est horizontal, donc par projection selon l'axe (Oz), on obtient :

$$R_N = P = M \times g$$

D'après la loi de Coulomb, on en déduit que :

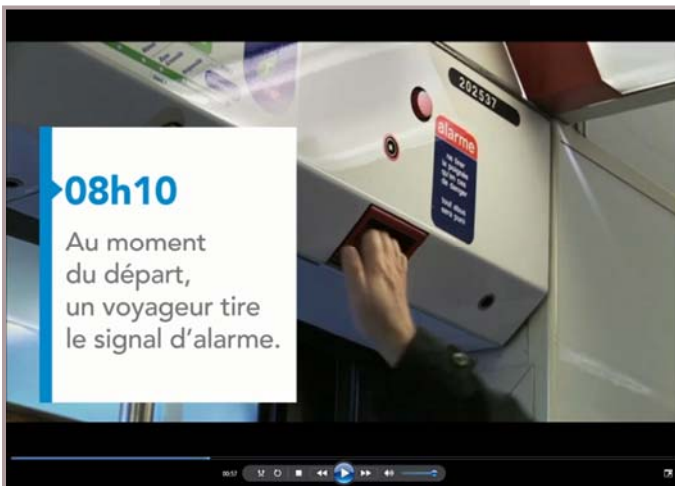
$$R_T = \mu \times M \times g$$

Noter que les roues du train ne sont pas bloquées lors du freinage. Un blocage des roues (enrayage) diminuerait l'efficacité du freinage et endommagerait les roues.

SÉCURITÉ FERROVIAIRE

Séance 3 : Freinage et distance d'arrêt d'un train Niveau Terminale S

Cette séance permet aux élèves de Terminale S de modéliser le freinage d'urgence d'un train, pour évaluer sa distance de freinage et les énergies mises en jeu lors d'une éventuelle collision. À travers l'étude de la loi de Coulomb, des forces de frottement, de la seconde loi de Newton et d'un mouvement rectiligne uniformément varié, les élèves prennent conscience des risques lors de la traversée d'une voie ferrée et de l'importance du respect des règles de sécurité.



CITOYENNETÉ

Séance 4 : Citoyen et voyageur

Grâce à cette étude de cas, les élèves mettent en évidence l'impact des comportements individuels sur le bien commun et la vie sociale, à travers l'exemple des transports collectifs. Ils abordent tant les rapports humains (notion d'incivilité) que la responsabilité juridique (droits, devoirs, fraude, délinquance, sanction) et le coût matériel pour la collectivité (dégradations, impact des retards, financement des transports publics...).

AUGMENTER LA CAPACITÉ D'ACCUEIL DE LA GARE
 Doublement du nombre de voyageurs et doublement du nombre de trains à l'horizon 2030 : il faut aujourd'hui redonner de la capacité à la gare de Nantes pour accueillir tous les usagers dans les meilleures conditions de confort et de sécurité.

DÉVELOPPER L'INTERMODALITÉ
 Pour répondre à l'augmentation de la fréquentation de la gare, il est nécessaire d'en améliorer les accès et de simplifier les échanges entre les différents modes de déplacement. Il s'agit ainsi d'améliorer les capacités et le confort d'accès à pied et à vélo, en transport collectif, en taxi ou en voiture (dépose-minute, stationnement, location de voiture). Il s'agit également d'apporter un soin particulier à l'information des voyageurs sur tous les modes de transports existants.

INTÉGRER LA GARE AU PROJET URBAIN
 Située à 500 mètres du Château et à 1200 mètres de la place du Commerce, la gare doit contribuer à l'attractivité du territoire et au projet urbain du cœur d'agglomération, notamment en assurant une liaison de qualité entre le centre-ville et le nouveau quartier du Pré Gauchet - Eurorantes Gare.

LES GRANDS CHIFFRES

- Évolution des flux de voyageurs : 11,6 millions en 2011 (50% grandes lignes, 50% lignes régionales) / 25 millions à l'horizon 2030 (effet du développement urbain : nouveau quartier du Pré-Gauchet, liaison entre le tramway ligne 1 au nord et les Chronobus au sud).
- Augmentation des flux urbains traversant la gare : 0,6 million en 2009 / près de 2,8 millions à l'horizon 2030 (effet du développement urbain : nouveau quartier du Pré-Gauchet, liaison entre le tramway ligne 1 au nord et les Chronobus au sud).

ÉVOLUTION DE LA FRÉQUENTATION DE LA GARE
 en milliers de personnes

Source: Extraits de la plaquette « La gare de Nantes demain », SNCF, 2013.

AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Séance 5 : La gare, au cœur de l'histoire et du territoire

Grâce à cette étude de cas, les élèves (filière générale) comprennent les enjeux et les acteurs de l'aménagement de l'espace à travers l'exemple des gares et de leur histoire. Ils retracent ainsi les grandes évolutions de l'aménagement du territoire durant la révolution industrielle, lors des grands conflits mondiaux, et enfin celles à venir pour relever les défis du XXI^e siècle (écoconception...).

A. LES RÉSEAUX AUX DIFFÉRENTES ÉCHELLES

Document 1 : Le réseau européen à grande vitesse



AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Séance 6 :

Réseaux et mobilités

Par le biais de cette étude de cas, les élèves de filière générale, technologique ou professionnelle comprennent, dans le contexte d'une mondialisation accélérée, l'évolution des réseaux de transport et de leurs usages au quotidien (intermodalité, TIC...).

Retrouvez l'actualité du groupe SNCF sur : <http://www.sncf.com/presse/a-la-une>

Twitter : @SNCF_infopresse

A propos du groupe SNCF

SNCF est l'un des premiers groupes mondiaux de mobilité et de logistique, avec une présence dans 120 pays, 33,8 milliards d'euros de chiffre d'affaires dont près de 25 % à l'international et 250 000 collaborateurs en 2012. Groupe public à vocation de service public, fort de son socle ferroviaire français, SNCF élargit l'offre des services de transport afin de proposer une mobilité fluide et de porte à porte à ses clients, voyageurs, chargeurs ou Autorités Organisatrices. Afin de conquérir les marchés transfrontaliers et internationaux, le groupe s'appuie sur 5 branches d'activité : gestion, exploitation, maintenance et ingénierie d'infrastructure à dominante ferroviaire (SNCF Infra), transport public de voyageurs urbain, périurbain et régional (SNCF Proximités), transport de voyageurs longue distance et distribution (SNCF Voyages), transport et logistique marchandises (SNCF Geodis) et gestion et développement des gares (Gares & Connexions). www.sncf.com

CONTACTS PRESSE

PÔLE SOCIÉTAL

Leslie LEROY - leslie.leroy@sncf.fr

SERVICE MÉDIAS SNCF

Hélène PASCAUD - Tél : 01 85 07 84 67 – helene.pascaud@sncf.fr