

UN VOYAGE DE CLASSE RESPONSABLE

SÉANCE 5 - HISTOIRE DE TRAINS



Le fil rouge de la séquence :

Mme Dupont organise avec ses élèves de CM2 un voyage scolaire entre Aix-les-Bains et Marseille. Les élèves et leurs accompagnateurs ont rendez-vous à 7 h 30 à l'école. Tous sont enthousiastes à l'idée de se rendre sur le Vieux Port de la Cité phocéenne et de voyager ensemble. Les 3 h 30 de trajet seront aussi une excellente occasion de s'interroger sur la question des **transports en France et en Europe**.

Rappel : pour mener à bien cette séance, vous disposez de la présente fiche, de la fiche élève et de son corrigé, d'une vidéo et d'un quiz interactif.

I – LES OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES DE LA SÉANCE

Le voyage de classe entre Aix-les-Bains et Marseille est l'occasion de s'interroger sur l'histoire du train, pour apprendre et comprendre comment ce mode de transport a évolué du XIX^e siècle à nos jours. Le même trajet n'aurait pas été réalisé de la même façon il y a cinquante ou cent ans. L'histoire de la mobilité est aussi celle de la France.

Cette séance a pour objectif de permettre à vos élèves de :

- ▶ **comprendre la naissance et la construction progressive du réseau de chemin de fer français, à travers de grandes dates de l'histoire de France**
- ▶ **étudier des cartes géographiques de la France et de son réseau ferré**

II – L'ANCRAGE DANS LES PROGRAMMES : DISCIPLINES ET COMPÉTENCES VISÉES

L'étude de cas proposée dans la séance vous permet de traiter la notion de développement durable dans le cadre des disciplines suivantes :

- ▶ **Histoire** : le XX^e siècle et notre époque, la Révolution française et le XIX^e siècle.
- ▶ **Géographie** : se déplacer en France et en Europe.
- ▶ **Informatique et Internet** : compétence 2 du B2i École.

Pour aller plus loin, vous sont également proposées des activités complémentaires dans les disciplines suivantes :

- ▶ **Histoire** : étudier un témoignage de voyageurs.
- ▶ **Français** : exposer des arguments.



III – LES QUESTIONS SOULEVÉES

Comment se déplaçait-on à la fin du XIX^e siècle ?

Quelles ont été les évolutions du transport ferroviaire au cours de ces deux cents dernières années ?

IV – QUELQUES CONSEILS POUR MENER À BIEN VOTRE SÉANCE DE TRAVAIL

1. Une proposition d'accroche

Pour commencer la séance, vous pouvez écrire au tableau une idée reçue et la soumettre à l'appréciation critique de vos élèves afin d'amorcer un dialogue en classe.

► **Idée reçue n°1 :**

Le train est une invention récente : il date du XX^e siècle.

► **Idée reçue n°2 :**

Le train a toujours fonctionné à l'électricité.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Avant la création de la SNCF en 1938, de nombreuses compagnies privées se partageaient l'exploitation des lignes de chemin de fer, parmi lesquelles les compagnies du Nord, de l'Est, de l'Ouest, du Midi, le PLM (Paris-Lyon-Méditerranée) et le Paris-Orléans.

2. Les rubriques proposées dans la fiche élève : commentaires et conseils

La fiche élève comprenant les exercices et leur corrigé est disponible sur le site.



J'OBSERVE

Point de départ de la réflexion, l'étude de la vidéo « Histoire de trains » doit conduire les élèves à comprendre que l'histoire du train est fortement liée à celle de notre pays et à son évolution au cours des deux derniers siècles, à travers la révolution industrielle, les progrès de la science et des technologies notamment.



Expert interviewé dans la vidéo :

Philippe Mirville, président de la Cité du Train* de Mulhouse.

** La Cité du Train, située à Mulhouse, en Alsace, est le plus grand musée européen du chemin de fer. Elle présente les grands thèmes de l'histoire du chemin de fer, à partir d'une collection de locomotives et de wagons.*

L'observation de cette vidéo donne lieu à une série de questions qui permet de tester la compréhension des élèves.



JE RETIENS

Cette rubrique comprend les leçons à retenir en **géographie**, **histoire** et **B2i École**. Elles découlent des observations menées en première partie de séance.

LE SAVIEZ-VOUS ?

À leurs débuts, les locomotives à vapeur dégageaient des **fumées** nauséabondes et nécessitaient un lourd chargement de charbon et d'eau. Elles laissèrent peu à peu la place aux motrices à essence (moteur à explosion) puis électriques à partir des années 1950.

Le 26 août 1837, la **première ligne régulière** est inaugurée entre Paris et St-Germain-en-Laye (18 km en 25 minutes, soit 43 km/h de moyenne), en présence de l'épouse du roi Louis Philippe : la reine Marie-Amélie.

Trois classes sont alors proposées aux voyageurs : la 1^{re} classe avec ses berlines fermées à clef et ses baladeuses ouvertes, la 2^e classe avec ses diligences et la 3^e classe avec ses wagons et ses bancs disposés sur le toit (exposition aux intempéries).



JE M'EXERCE

Les activités proposées en géographie, en histoire et pour le B2i École permettent de réactiver les connaissances du « Je retiens ».

- ▶ **En histoire**, les élèves travaillent sur des témoignages de voyageurs afin de comprendre l'impact de l'apparition du train auprès de la population.
- ▶ **En géographie**, l'étude des cartes du réseau ferré au XIX^e siècle illustre son essor progressif.
- ▶ Dans le cadre du **B2i**, les élèves apprennent à composer un document numérique.

LE QUIZ

Le quiz « **Histoire de trains** » permet d'approfondir, de façon ludique et interactive, l'ensemble des notions évoquées au cours de la séance. On y retrouve les événements et dates clés de l'histoire du train, de l'invention de la locomotive à vapeur à l'inauguration de l'Eurostar, en passant par la création de la SNCF. Les réponses sont corrigées juste après la validation d'une question. Il peut être effectué en autonomie, à la maison ou en salle informatique.





LE SAVIEZ-VOUS ?

Au milieu du XIX^e siècle, la vitesse des premiers trains de voyageurs était limitée à **environ 50 km/h**, car les contraintes de sécurité de l'époque ne permettaient pas d'aller au-delà (système de freinage, protections des voyageurs, etc.)

Le record du monde de vitesse sur rail, réalisé par le TGV le 3 avril 2007, est de **574,8 km/h** !
Cette performance technologique est le fruit de la collaboration de la SNCF, RFF (Réseau Ferré de France) et Alstom.

3. Pour prolonger la séance

Pour approfondir et mettre en pratique les connaissances et compétences acquises pendant la séance, nous vous proposons deux activités complémentaires.

HISTOIRE : témoignage de voyageurs

Pour clore la séance, on peut lire le texte et poser à l'oral les questions suivantes.

Voyage de Paris à Saint-Germain-en-Laye : témoignage de voyageurs

« Chacun des voyageurs du wagon où nous étions assis exprimait à sa manière ses impressions. Celui-ci s'étonnait que, malgré tant de rapidité, il lui fût aussi aisé de respirer que s'il eût marché sur terre à pas lents ; celui-là s'extasiait à la pensée qu'il ne sentait aucun mouvement ; il lui semblait être assis dans sa chambre ; un autre faisait remarquer qu'il était impossible d'avoir le temps de distinguer, à trois pas, sur le sable, un insecte de la grosseur d'une abeille, ou de reconnaître les traits d'un ami ; un autre enfin se réjouissait de l'attitude étonnée des gens de la campagne, au passage de cette colonne de fumée et de cette longue traînée de voitures sans chevaux, glissant avec un léger bourdonnement, et disparaissant presque aussitôt dans le lointain. De plus graves déclaraient incalculables les bienfaits de cette invention. »

Journal « La Presse », 1837.

Questions :

- ▶ Comment se traduit l'admiration des voyageurs et non voyageurs pour le train ?
- ▶ Comment réagissent « les gens de la campagne » au passage du train ? Pourquoi ?

Indication : les remarques positives des voyageurs et des non voyageurs au passage du train marquent leur extase devant ce nouveau moyen de locomotion. Ils sont admiratifs devant sa vitesse : par exemple, les détails du paysage qui défile à l'extérieur sont impossibles à cerner !

FRANÇAIS : pour ou contre les chemins de fer ?

Pour prolonger la séquence, on peut travailler sur le texte suivant.

Astronome, physicien et homme politique français du XIX^e siècle, François Arago donne son opinion sur le développement du chemin de fer.

« Les malheureux voyageurs sont transportés brusquement de la température extérieure dans l'atmosphère glaciale des tunnels... J'affirme sans hésiter que dans ce passage subit les personnes sujettes à la transpiration seront incommodées, qu'elles gagneront des fluxions de poitrine, des pleurésies... Il est possible qu'une machine locomotive éclate... ; là, vous auriez à craindre les coups directs et les coups réfléchis ; là, vous auriez à craindre que la voûte ne s'ébouât sur vos têtes ! ».

Rapport d'Arago présenté au nom de la commission des chemins de fer lors de la première discussion générale à la Chambre, 1838.



Question :

- ▶ François Arago est-il pour ou contre le chemin de fer ? Relève ses arguments.

Indication : *on peut prolonger l'exercice en demandant aux élèves de faire une liste d'arguments en faveur des transports collectifs (aujourd'hui ou à l'époque).*

V – LA SITOGRAPHIE

Histoire

- ▶ **La Cité du Train**

<http://www.citedutrain.com/fr/train/>

Géographie

- ▶ **Cartes vierges**

<http://www.i-profs.net/cartes%20paysages%20cycle%203.htm>

Français

- ▶ **Littérature et trains**

http://www.calilux.net/themes.htm/cit_train.htm

- ▶ **Peinture et fantastique ferroviaire**

http://www.rilune.org/dese/tesinepdf/VanWeddingen/VanWeddingen_Artfantastique.pdf



VI – LE VOCABULAIRE

- ▶ **Mécanisation** : la machine à vapeur va entraîner l'essor des machines-outils et donc du machinisme, avec l'invention de nouvelles machines spécifiques à chaque tâche ou chaque métier, pour un plus grand rendement et plus de production. Par exemple : pour confectionner des chaussures, le recours à des machines spécialisées permet de réduire le temps de fabrication.
- ▶ **Bielle** : tige qui transforme un mouvement rectiligne de va-et-vient en un mouvement rotatif (pour entraîner les roues), utilisée par James Watt pour fabriquer sa machine à vapeur.
- ▶ **Cheval-vapeur** : unité de mesure de la puissance d'un moteur (CV). À l'origine, il s'agissait d'une équivalence avec le nombre de chevaux nécessaires pour obtenir la même puissance.

Bonne séance de travail !