

Fiche 3 – Histoire des Modes de Transports

Au fur et à mesure de son histoire, l'homme s'est déplacé pour différentes raisons : pour se nourrir, pour faire la guerre, pour chercher de nouvelles terres, pour migrer, puis pour ses loisirs, pour travailler... Notre mobilité s'est accrue voire mondialisée.

Quelles inventions ont permis cet état de fait. Comment l'histoire des transports s'est-elle construite ? Quelles inventions ont permis cette évolution ?

Niveau :		Résumé : Reconstitution d'une frise historique à partir d'indices
	Cycle 3 (8 - 11 ans)	
Collège	Lycée	Objectifs : - Découvrir les inventions qui ont permis au transport de se développer et comprendre leurs inter-actions
Temps d'activité : 1h30		

Matériel :

- 5 panneaux de la frise (annexe 1)
- Vignettes recto-verso des moyens de transports (annexe 2)
- Liste des inventions (annexe 3)

Préparation :

- Imprimer les annexes et découper les vignettes

Déroulement :

- Avec les élèves, retrouver la chronologie des différents panneaux de la frise (annexe 1) et placez-les dans l'ordre au mur.
- Replacer les vignettes (annexe 2) à leur place en s'appuyant sur les dates données.
- Ensuite, lire l'annexe 3 et retrouver pour chaque invention, quel(s) moyen(s) de transport a pu être créé ensuite.

Prolongements :

- Faire des recherches sur d'autres moyens de transports
- Trouver des correspondances avec l'urbanisme des villes (place et espace donné aux voies de déplacements...)

Ressources :

- *Le livre des découvertes et des inventions*, Jean-Louis Besson – Gallimard Jeunesse
- <http://www.energie-environnement.ch/dp/mobilite/mobilite.html>



Fiche 3 – Annexe 3 : Chronologie des Différentes Inventions

- 3000 ans av JC : invention de la roue

Elle apparaît à Ur en Chaldée (Irak d'aujourd'hui). C'est la première grande invention de tous les temps. Elle n'a pu être imitée de la nature qui ne connaît que le mouvement alternatif des pattes, des ailes ou des nageoires.

Le char, puis tous les autres moyens de transports.

800 : collier d'attelage

En prenant appui sur les épaules, il permet à un seul cheval de tirer une charge plus importante que les quatre chevaux du char romain, dont le harnais de poitrine gênait la respiration.

Le carrosse, économe en chevaux.

1190 : la boussole

Elle arrive en Europe, mais était depuis longtemps connue des Chinois.

Elle a aidé les marins à aller plus loin.

1250 : le gouvernail d'Etambot

Bien plus commode pour la manœuvre que les deux rames arrières utilisées jusque là ; il mettra pourtant 200 ans à se généraliser.

Les grands voiliers tout d'abord

Autour de 1700 : rails et wagons

Dans les mines, des wagons sur des rails tirés par des chevaux ou des ânes transportent du charbon.

Le train

1712 : première machine à vapeur

Déjà, dans l'antiquité, Héron d'Alexandrie fait tourner, grâce à la vapeur, son « éolipyle », ancêtre du moteur à réaction. Denis Papin, en France, dessine les plans d'une machine qui ne sera jamais construite, faute d'argent. Mais il invente un accessoire important : la soupape de sûreté qui équipe son « digesteur » (ou cocotte-minute).

C'est en Angleterre que Thomas Newcomen construit, en 1712, la première machine à vapeur. Son balancier actionne une pompe qui sert à évacuer l'eau d'une mine de charbon.

A partir de 1765, un autre anglais, James Watt, améliore le fonctionnement de la machine par de multiples perfectionnements comme le mouvement rotatif.

A la fin du siècle, en Angleterre, plus de 80 machines actionnent laminoirs, marteaux-pilons, métiers à tisser, batteuses et moulins à blé.

La locomotive, puis le train

Le fardier, puis l'automobile

Le bateau à vapeur

La péniche

Le métro

1804 : la locomotive

Inventée par l'anglais Richard Trevithick, elle remplace les chevaux dans les mines de charbon pour tirer les wagonnets.

Le train

1838 : l'hélice

Sir Francis Pettit Smith équipe son bateau d'une hélice. En 1845, un vapeur à roues et un vapeur à hélice font la course. C'est l'hélice qui gagne.

Bateaux et avions

1859 : le derrick

En Pennsylvanie, le colonel Drake dresse son premier derrick et trouve du pétrole à 21 mètres de profondeur.

Moteur à explosion, donc voiture, camion, avion, bateau...

1876 : la ligne à haute tension

Grâce au transformateur inventé en 1883, l'électricité produite par une cascade des Alpes est transportée de Vizille à Grenoble sur une distance de 14 kilomètres.

Tramway et métro

1909 : La Ford T, première voiture faite en chaîne

Henry Ford invente le travail à la chaîne qui permet une fabrication massive de sa Ford T.

La voiture de masse, la coccinelle par exemple

1924 : L'autoroute

Le premier relie Milan à Varèse en Italie. Aux Etats-Unis, il facilite l'accès aux grandes villes.

1944 : l'avion à réaction

Pendant la seconde guerre mondiale, l'armée allemande crée le Messerschmitt Me-262. Il sera le commencement de la fin de l'aviation à hélice.

Les avions de lignes

