

3. Les innovations : images et sons

Objectifs notionnels :

- Comprendre comment des progrès techniques peuvent bouleverser la vie quotidienne.
- Mesurer la révolution des télécommunications.

Matériel :

- ✓ Document d'appui p 31
- ✓ fiche exercices

Organisation :

- ⇒ Collectif / Groupes / Individuel en alternance avec les Cm1
- ⌚ 60 min

❖ Ind / 10 minutes : rappel sur la leçon précédente

Leçon à trous n°2

❖ Ind / 30 minutes : lecture de documents + exercices❖ Coll / 20 minutes : correction + lecture à haute voix de la leçon à apprendreCe qu'il faut retenir 3 - « Images et sons»:

D'autres inventions ont vu le jour au XIX^{ème} siècle : la photographie et le cinématographe. Le télégraphe qui permettait de transmettre des messages puis le téléphone inventé par Graham Bell.

Télégraphe : appareil permettant de transmettre à distance des informations par une ligne électrique.

TSF : télégraphie sans fil, ancêtre de la radio.

- Devoirs = Apprendre leçon 1-2-3 - EVAL

*Les innovations du 19^{ème} siècle :
images et sons*

1 LES PROGRES DANS LES TELECOMMUNICATIONS

Les télécommunications permettent la communication de la parole et du son à longue distance. Les principales inventions sont le télégraphe de Morse, le téléphone de Graham Bell, le phonographe d'Edison, et la TSF, ancêtre de la radio, de l'italien Marconi et du français Branly.

Toutes ces inventions prennent un rapide essor. Elles sont appelées à se perfectionner et à se répandre au XX^{ème} siècle.

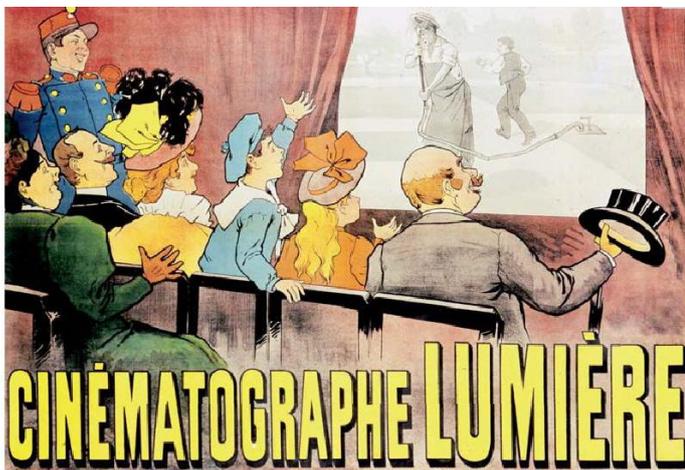
Source : Histoire -géographie histoire des arts, CM2 (Hatier)

3 LES IMAGES

Le XIX^{ème} siècle a vu d'autres grandes inventions : le photographie puis le cinématographe, mis au point par les frères Lumière ; l'ampoule électrique, inventée par Thomas Edison, qui peu à peu a remplacé les bougies dans les maisons, les ateliers et les bureaux et permis de réduire le nombre des incendies.

Source : Histoire -géographie histoire de arts, CM2 (Hatier)

4 AFFICHE POUR LA PROJECTION DU PREMIER FILM DE CINÉMA, l'Arroseur arrosé, 1895.



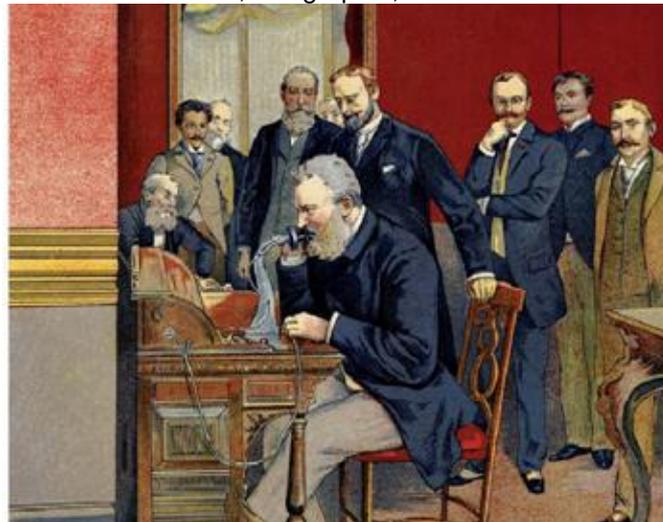
Source : Histoire -géographie histoire de arts, CM2 (Hatier)

2 PUBLICITÉ POUR LE PHONOGRAPHE d'Edison (1907) Le son est enregistré sur un cylindre et amplifié par le cornet.



Source : Histoire-géographie CM2 (Hachette Education)

5 GRAHAM BELL, lithographie, 1899



Source : Histoire -géographie histoire de arts, CM2 (Hatier)

Télégraphe : appareil permettant de transmettre à distance des informations par une ligne électrique.

TSF : télégraphie sans fil, ancêtre de la radio.

Lis le document page 31 et réponds aux questions

suivantes :

Les innovations du 19^{ème} siècle : images et sons

1. D'après le document 2, par où sort le son du phonographe ? Pourquoi le couple paraît-il satisfait ?
2. En quoi le téléphone a-t-il représenté un progrès ? Comment faisait-on auparavant pour communiquer ?
3. Décris l'affiche du document 4 (la salle, l'écran et le film qui passe, le public). L'affiche est en couleur, est-ce aussi le cas pour le film ?
4. Lis le texte suivant puis réponds aux questions suivantes
 - a) Qu'est-ce qu'un « instantané » ?
 - b) Comment l'auteur définit-il le cinéma ?
 - c) pourquoi l'électricité est qualifiée de « grande merveille » ?
 - d) Quels sont les progrès dans le domaine de la communication du son ?

Quelques innovations

L'épilogue de 1905 du Tour de France par deux enfants présente les innovations techniques de la fin du XIX^e siècle. Ce livre très connu était lu dans les écoles primaires.

– Quels progrès la photographie a faits ! Tout cela est net, il me semble que j'ai la réalité sous les yeux. [...]

– C'est qu'à présent, on prend des instantanés, monsieur Guillaume. Au lieu des poses interminables d'autrefois, pour former l'image, il suffit parfois d'un millième de seconde. [...] On fait aussi la photographie des mouvements au moyen du cinématographe. Sur un rouleau de 15 mètres se déploie une scène de la durée d'une minute et qui comprend 900 épreuves*. Le rouleau se déroule dans le cinématographe et vous voyez les personnages faire des gestes et les mouvements que comporte la scène représentée. [...]

– La grande merveille à l'heure présente, c'est l'électricité. [Des] appareils électriques permettent aux bateaux en pleine mer de communiquer sans fils ni câbles, soit avec la côte, soit avec un autre navire. C'est la télégraphie sans fil. Il y a aussi le phonographe qui enregistre tous les sons, particulièrement la voix humaine et qui reproduit à volonté tout ce qui a été inscrit sur ces rouleaux : discours d'un orateur, airs chantés par un artiste, poésies déclamées*.

G. Bruno, *Le Tour de France par deux enfants*, édition de 1905.

* épreuves : photographies.

* déclamées : récitées.

Ce qu'il faut retenir 3 - « Images et sons » :

D'autres inventions ont vu le jour au XIX^{ème} siècle : la photographie et le cinématographe. Le télégraphe qui permettait des transmettre des messages puis le téléphone inventé par Graham Bell.

Télégraphe : appareil permettant de transmettre à distance des informations par une ligne électrique.

TSF : télégraphie sans fil, ancêtre de la radio.