

Fiche 1 · Ma leçon

CM2 · L'âge industriel en France au XIXe siècle · Époque contemporaine

Savants et inventeurs changent la vie, 1839-1914

REPÈRE

1885

VACCIN DE PASTEUR

1895 · 1909

CINÉMA · BLÉRIOT

**Comment les savants et les inventeurs ont-ils changé la vie des Français ?**

Je lis l'Histoire

LE RÉCIT EN 5 PARTIES



Reconstitution illustrée

1 Louis Pasteur et le vaccin contre la rage

Au XIXe siècle, beaucoup de maladies tuent, surtout les enfants. Le savant français **Louis Pasteur** découvre que des êtres vivants minuscules, les **microbes**, causent de nombreuses maladies. Il cherche alors à protéger contre la rage, une maladie mortelle transmise par la morsure d'un animal. En juillet **1885**, une mère lui amène son fils **Joseph Meister**, neuf ans, mordu par un chien enragé. Pasteur lui fait faire plusieurs piqûres de son **vaccin**. Joseph guérit : c'est une immense victoire.

2 Mieux se soigner

Grâce à Pasteur, on comprend que la propreté protège des microbes : c'est l'**hygiène**. Les médecins se lavent les mains et nettoient leurs instruments ; moins de malades meurent après une opération. Dans les villes, on construit des égouts et on apporte de l'eau propre. À Paris, le préfet Poubelle oblige à jeter les ordures dans des boîtes. En **1898**, **Marie et Pierre Curie** découvrent le radium, qui servira à soigner certains cancers. Marie Curie recevra deux prix Nobel.



Reconstitution illustrée



Reconstitution illustrée

3 La fée électricité

Vers 1870, on apprend à produire beaucoup d'**électricité** avec des machines, comme la dynamo de Zénobe Gramme. En **1879**, l'Américain **Thomas Edison** met au point une **ampoule** électrique qui éclaire longtemps. Peu à peu, l'électricité remplace les bougies, les lampes à pétrole et le gaz. On l'appelle la « fée électricité » : elle éclaire les rues, fait tourner les machines et avancer les tramways. En **1900**, le métro ouvre à Paris. Mais à la campagne, elle arrivera bien plus tard.

4 Communiquer et garder des images

Autrefois, une nouvelle voyageait à la vitesse d'un cheval. En **1844**, l'Américain **Samuel Morse** envoie un message par un fil électrique : c'est le télégraphe. En **1876**, **Graham Bell** invente le **téléphone** : on peut se parler de loin. On apprend aussi à fixer des images : en **1839**, le Français **Daguerre** présente un appareil de **photographie**. Les familles se font photographier. En **1895**, à Paris, Auguste et Louis **Lumière** montrent leurs films au public : le **cinéma** est né.



Reconstitution illustrée



Reconstitution illustrée

5 Plus vite, plus loin, dans le ciel

Les transports changent aussi. La bicyclette devient très populaire. À la fin du siècle, des constructeurs français comme Peugeot, Panhard ou Renault fabriquent les premières **automobiles** à moteur à essence. Mais le plus grand rêve, c'est de voler ! En 1890, le Français Clément Ader fait un bond d'une cinquantaine de mètres avec son engin, l'Éole. En **1903**, aux États-Unis, les frères Wright réussissent le premier vrai vol en **avion**. En **1909**, **Louis Blériot** traverse la Manche en 37 minutes.



Joseph Meister vers 1885
· domaine public

Qui est Joseph Meister (1876-1940) ?

Fils d'un boulanger d'Alsace, il est mordu par un chien enragé le 4 juillet 1885, à 9 ans. Il est le premier humain sauvé de la rage grâce au vaccin de Pasteur. Devenu adulte, il travaille comme gardien à l'Institut Pasteur, à Paris, pendant plus de quarante ans.



Les mots de l'escal

10 MOTS

Inventeur

Une personne qui imagine et fabrique pour la première fois un objet ou une machine qui n'existait pas.

Microbe

Un être vivant minuscule, invisible à l'œil nu, qu'on voit au microscope. Certains microbes donnent des maladies.

Vaccin

Un produit que l'on injecte pour apprendre au corps à se défendre contre une maladie. Pasteur met au point le vaccin contre la rage en 1885.

Hygiène

L'ensemble des gestes de propreté qui protègent la santé : se laver les mains, boire de l'eau propre, jeter les ordures...

Électricité

Une énergie produite par des machines, qui circule dans des fils. Elle éclaire, fait tourner les moteurs et avancer les tramways.

Ampoule

Une boule de verre dans laquelle un fil chauffé par l'électricité donne de la lumière. Edison la met au point en 1879.

Téléphone

Un appareil qui transporte la voix par un fil électrique : on peut se parler de loin. Inventé par Graham Bell en 1876.

Photographie

Une image prise avec un appareil, qui fixe ce qu'on voit grâce à la lumière. Daguerre la présente en 1839.

Cinéma

Des images photographiées très vite, l'une après l'autre, puis projetées sur un écran : elles bougent. Inventé par les frères Lumière en 1895.

Automobile

Une voiture qui avance toute seule, grâce à un moteur, sans chevaux pour la tirer.



Une rue de Paris vers 1910

CE QUI CHANGE ENTRE 1830 ET 1910

	Vers 1830	Vers 1910
S'éclairer	 La bougie	 L'ampoule électrique
Communiquer	 Une lettre portée par les chevaux	 Le téléphone
Garder un souvenir	Un portrait peint, pour les riches	 La photographie
Se déplacer	 La diligence	 L'automobile
Se protéger de la rage	Aucun remède : on en meurt	 Le vaccin de Pasteur

D'abord en ville, et pour les riches. Vers 1910, l'automobile, le téléphone ou l'électricité à la maison coûtent très cher. À la campagne, beaucoup de familles s'éclairent encore à la lampe à pétrole.



Les grands inventeurs

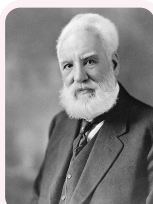
HUIT INVENTIONS, HUIT DATES



Louis Daguerre
La photographie
1839



Samuel Morse
Le télégraphe électrique
1844



Graham Bell
Le téléphone
1876



Thomas Edison
L'ampoule électrique
1879



Louis Pasteur
Le vaccin contre la rage
1885



Auguste et Louis Lumière
Le cinéma
1895



Marie Curie
Le radium (avec Pierre Curie)
1898

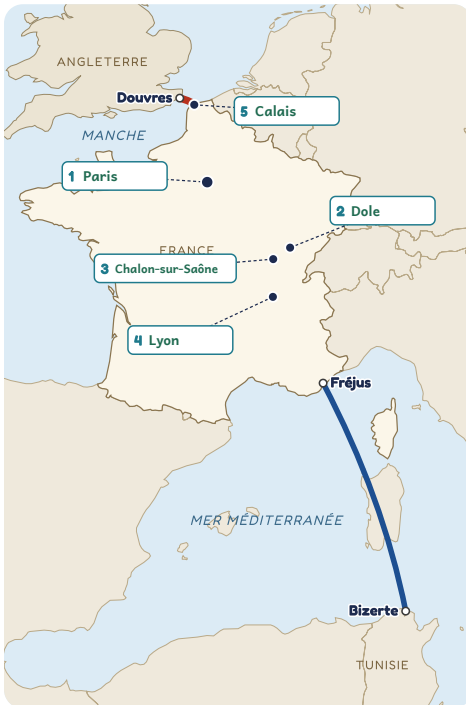
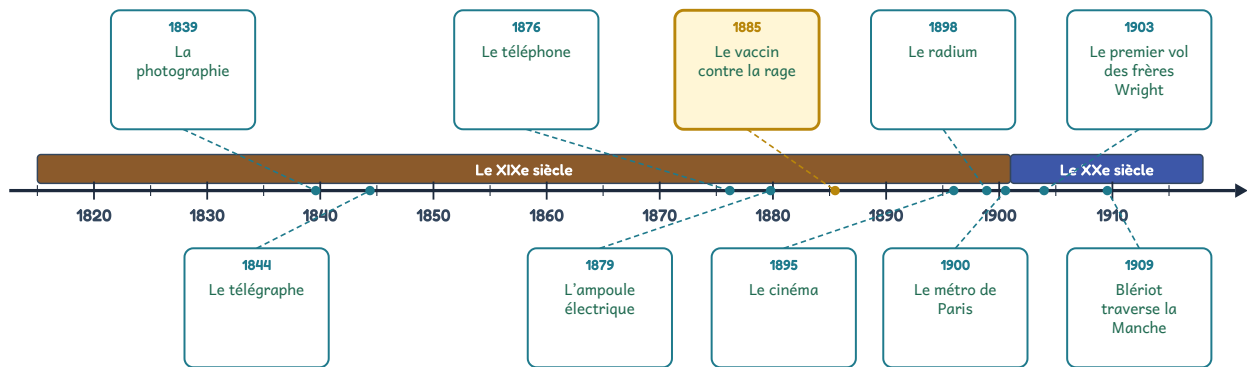


Louis Blériot
La traversée de la Manche en avion
1909



Je me repère

DANS LE TEMPS ET DANS L'ESPACE



Blériot, de Calais à Douvres, 1909

Garros, de Fréjus à Bizerte, 1913

Paris : Pasteur, les Curie, la première séance de cinéma, le métro. **Dole** : la naissance de Louis Pasteur, en 1822. **Chalon-sur-Saône** : Niépce et la première photographie, vers 1827. **Lyon** : l'usine des frères Lumière, sujet de leur premier film. **Calais** : le départ de Blériot, en 1909. En 1909, Blériot vole **37 minutes** au-dessus de la Manche ; en 1913, Garros vole près de **8 heures** au-dessus de la Méditerranée.



Je retiens

MA TRACE ÉCRITE

À la fin du XIXe siècle, les savants et les inventeurs changent la vie quotidienne. En 1885, Louis Pasteur sauve un enfant grâce à son vaccin contre la rage. On comprend que les microbes donnent des maladies : l'hygiène protège la santé. En 1898, Marie et Pierre Curie découvrent le radium. L'électricité éclaire les rues et fait rouler le métro. Avec le télégraphe et le téléphone, on communique de loin ; la photographie et le cinéma gardent des images. On se déplace plus vite en automobile et, en 1909, Blériot traverse la Manche en avion. Ces progrès touchent d'abord les villes.

TROIS REPÈRES

1885 : le vaccin contre la rage de Pasteur
1895 : le cinéma des frères Lumière
1909 : Blériot traverse la Manche

UNE IDÉE

Se soigner, s'éclairer, communiquer, garder des images, se déplacer : en quelques années, la vie change, d'abord en ville.

QUATRE MOTS

microbe · vaccin · hygiène · électricité