

Louis Pasteur



Marie Curie

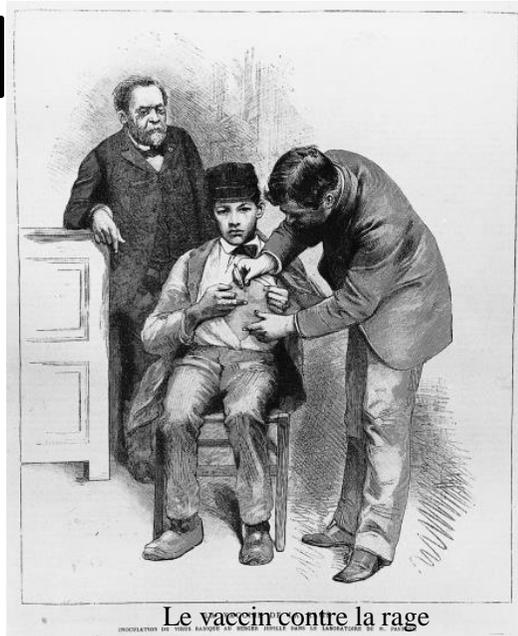


Wilhelm Röntgen

1. Associe chaque scientifique à sa découverte (l'un d'entre eux en a fait 2 majeures)
2. Explique chaque découverte en quelques mots.
3. Détermine l'année de la découverte et place-la sur la frise chronologique
4. Donne un titre au document

Louis Pasteur	Marie Curie	Wilhelm Röntgen
Année:	Année:	Année:

B



Le vaccin contre la rage

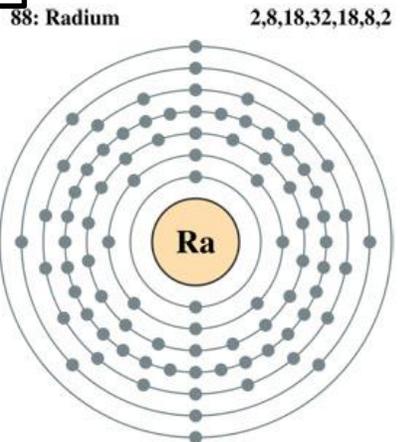
A



Les rayons X

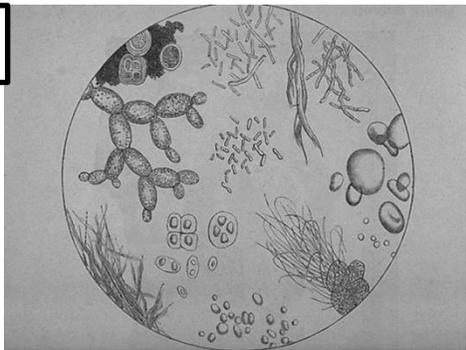
H

C

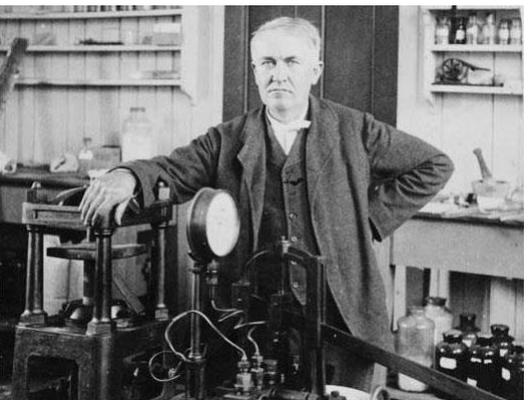


Le Radium

D

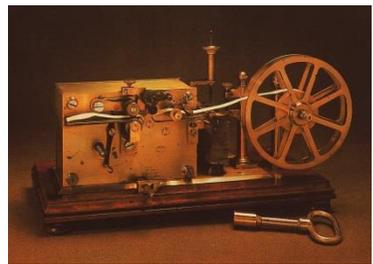


Les microbes



Thomas Edison

A



Aa	---	Jj	---	Ss	---
Bb	---	Kk	---	Tt	---
Cc	---	Ll	---	Uu	---
Dd	---	Mm	---	Vv	---
Ee	---	Nn	---	Ww	---
Ff	---	Oo	---	Xx	---
Gg	---	Pp	---	Yy	---
Hh	---	Qq	---	Zz	---
Ii	---	Rr	---		

Le télégraphe

1. Associe chaque scientifique à sa découverte
2. Explique chaque découverte en quelques mots.
3. Détermine l'année de la découverte et place-la sur la frise chronologique
4. Donne un titre au document



Samuel Morse

C



Le premier téléphone

Thomas Edison	Graham Bell	Samuel Morse	Emile Berliner
Année:	Année:	Année:	Année:



Graham Bell



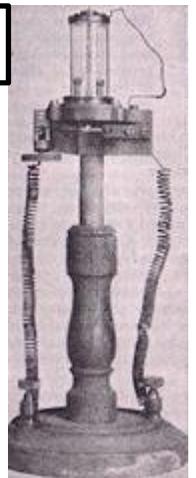
Emile Berliner

B



Le gramophone

D



La lampe à incandescence

Clément Ader



Stephenson

A



Le velocipède



La michaudine

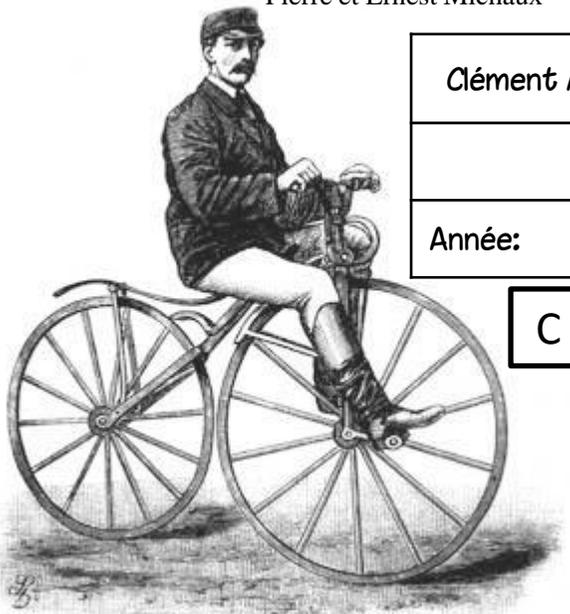
1. Associe chaque scientifique à sa découverte
2. Explique chaque découverte en quelques mots.
3. Détermine l'année de la découverte et place-la sur la frise chronologique
4. Donne un titre au document

B



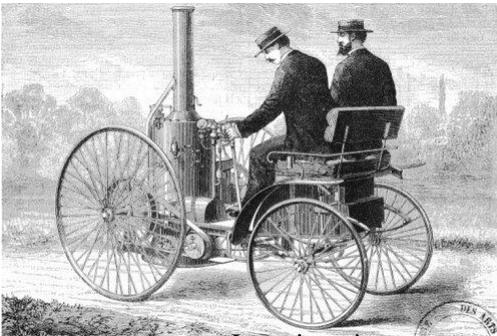
Le premier réseau ferré

Pierre et Ernest Michaux



Clément Ader	Stephenson	P. E. Michaux	Dion-Bouton-Trépardoux
Année:	Année:	Année:	

C



La voiture à vapeur

D



Le premier avion



Les frères Lumière

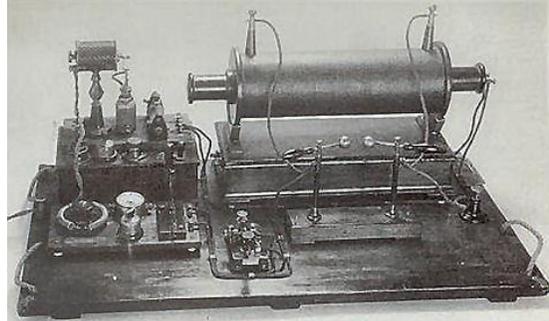
A



La photographie

1. Associe chaque scientifique à sa découverte Explique chaque découverte en quelques mots.
2. Détermine l'année de la découverte et place-la sur la frise chronologique
3. Donne un titre au document

B



La T.S.F



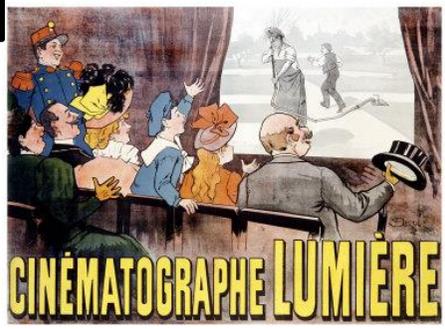
Branly



Marconi

Les frères Lumière	Niepce et Daguerre	Branly et Marconi
Année:	Année:	Année:

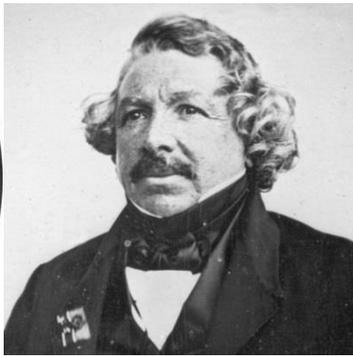
C



Le cinéma



Niepce



Daguerre



1769

1816

1827

1840

1876

1879

1884

1886

1886

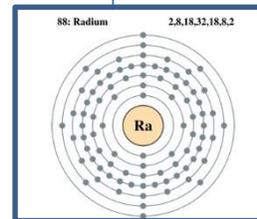
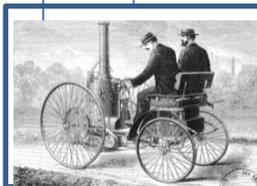
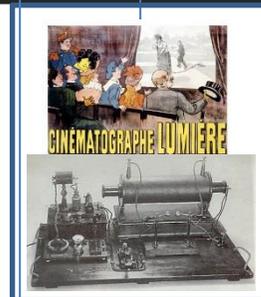
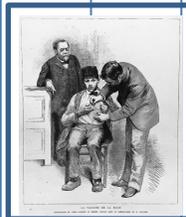
1890

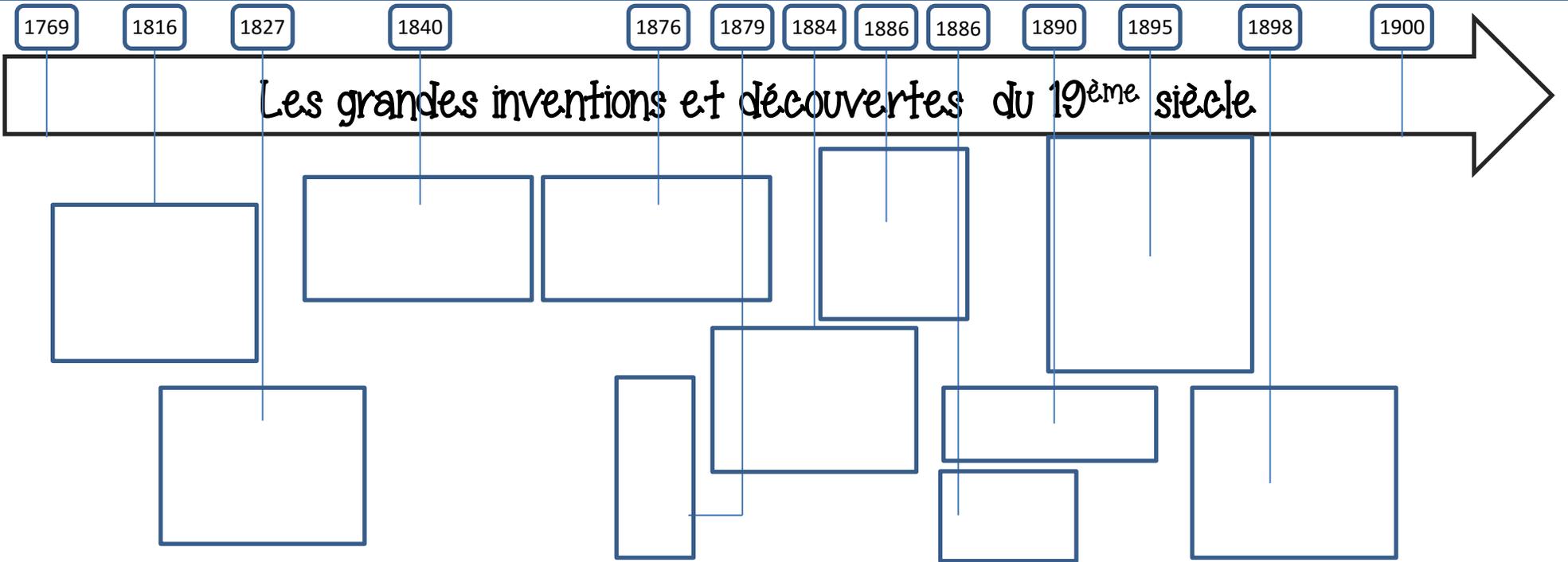
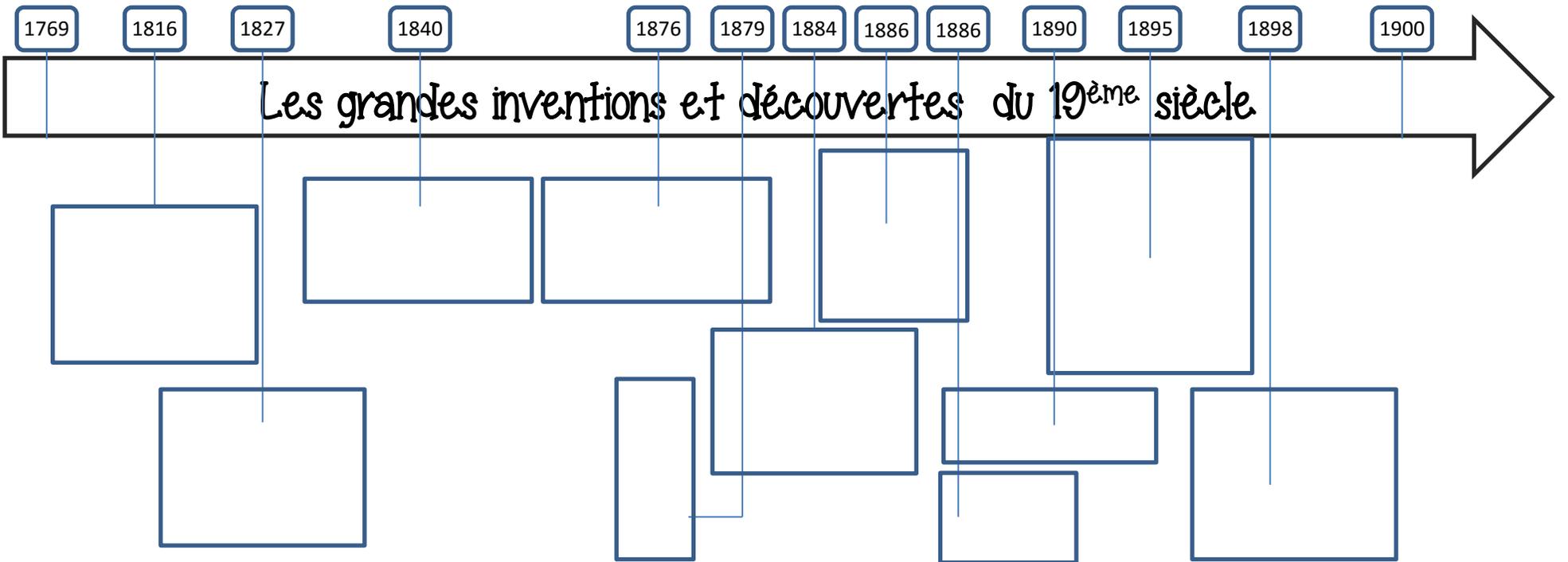
1895

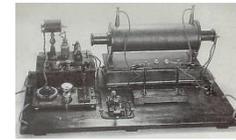
1898

1900

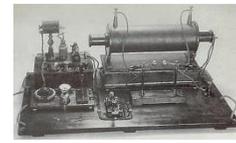
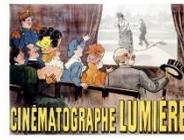
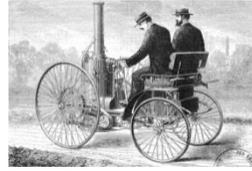
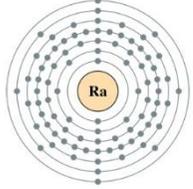
Les grandes inventions et découvertes du 19^{ème} siècle



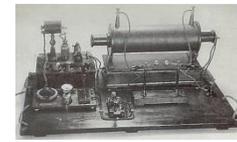
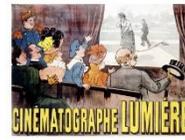
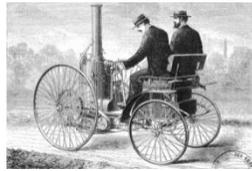
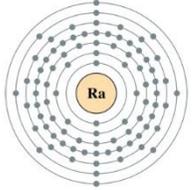




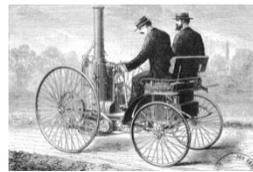
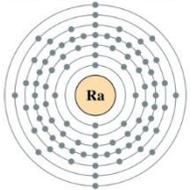
88: Radium 2,8,18,32,18,8,2



88: Radium 2,8,18,32,18,8,2



88: Radium 2,8,18,32,18,8,2



1. Une invention capitale

L'invention de la machine à vapeur va transformer la France du 19ème siècle. Grâce à l'eau et le charbon, elle fournit une grande puissance et peut être adaptée à toutes sortes de machines (forges, machines à tisser...).

2. Le développement du réseau ferré

Les premières locomotives sont équipées de moteurs à vapeur performants. Le chemin de fer connaît une très forte croissance. Entre 1849 et 1899, sa longueur est multipliée par 10. Ce développement a de nombreuses conséquences positives sur le pays (régions moins isolées et éloignées de Paris, commerce facilité...).

3. Les débuts de l'automobile

Les premières voitures sont équipées d'un moteur à vapeur. Elles sont lourdes, peu rapides et peu maniables. Le moteur à essence, inventé en 1886 par l'ingénieur allemand Daimler, permet un rapide essor de l'industrie automobile bien que les autos soient des objets de luxe.

4. Les débuts de l'aviation

Les dernières années du 19ème siècle voient également le début de l'aviation. Les inventeurs sont nombreux. Parmi eux, Clément Ader, un français qui inventa le mot avion; Blériot, qui traversa le premier la Manche, en 1909, et Roland Garros, qui traversa la Méditerranée sans escale en 1913.

5. Un siècle de découverte et d'inventions

Voici quelques unes des nombreuses découvertes et inventions faites au 19ème siècle.

- **1814:** découverte de la première locomotive à vapeur par l'anglais Stephenson
- **1823:** invention de la photographie par le français Niepce
- **1879:** invention de la lampe à incandescence par Thomas Edison
- **1885:** découverte du vaccin contre la rage par le français Pasteur.
- **1894:** invention du cinéma par les frères Lumière (France)
- **1898:** découverte du radium par Marie Curie

1. Une invention capitale

L'invention de la machine à vapeur va transformer la France du 19ème siècle. Grâce à l'eau et le charbon, elle fournit une grande puissance et peut être adaptée à toutes sortes de machines (forges, machines à tisser...).

2. Le développement du réseau ferré

Les premières locomotives sont équipées de moteurs à vapeur performants. Le chemin de fer connaît une très forte croissance. Entre 1849 et 1899, sa longueur est multipliée par 10. Ce développement a de nombreuses conséquences positives sur le pays (régions moins isolées et éloignées de Paris, commerce facilité...).

3. Les débuts de l'automobile

Les premières voitures sont équipées d'un moteur à vapeur. Elles sont lourdes, peu rapides et peu maniables. Le moteur à essence, inventé en 1886 par l'ingénieur allemand Daimler, permet un rapide essor de l'industrie automobile bien que les autos soient des objets de luxe.

4. Les débuts de l'aviation

Les dernières années du 19ème siècle voient également le début de l'aviation. Les inventeurs sont nombreux. Parmi eux, Clément Ader, un français qui inventa le mot avion; Blériot, qui traversa le premier la Manche, en 1909, et Roland Garros, qui traversa la Méditerranée sans escale en 1913.

5. Un siècle de découverte et d'inventions

Voici quelques unes des nombreuses découvertes et inventions faites au 19ème siècle.

- **1814:** découverte de la première locomotive à vapeur par l'anglais Stephenson
- **1823:** invention de la photographie par le français Niepce
- **1879:** invention de la lampe à incandescence par Thomas Edison
- **1885:** découverte du vaccin contre la rage par le français Pasteur.
- **1894:** invention du cinéma par les frères Lumière (France)
- **1898:** découverte du radium par Marie Curie

H La révolution des machines au 19ème siècle

1. Une invention capitale

L'invention de la machine à vapeur va transformer la France du 19ème siècle. Grâce à l'eau et le charbon, elle fournit une grande puissance et peut être adaptée à toutes sortes de machines (forges, machines à tisser...).

2. Le développement du réseau ferré

Les premières locomotives sont équipées de moteurs à vapeur performants. Le chemin de fer connaît une très forte croissance. Entre 1849 et 1899, sa longueur est multipliée par 10. Ce développement a de nombreuses conséquences positives sur le pays (régions moins isolées et éloignées de Paris, commerce facilité...).

3. Les débuts de l'automobile

Les premières voitures sont équipées d'un moteur à vapeur. Elles sont lourdes, peu rapides et peu maniables. Le moteur à essence, inventé en 1886 par l'ingénieur allemand Daimler, permet un rapide essor de l'industrie automobile bien que les autos soient des objets de luxe.

4. Les débuts de l'aviation

Les dernières années du 19ème siècle voient également le début de l'aviation. Les inventeurs sont nombreux. Parmi eux, Clément Ader, un français qui inventa le mot avion; Blériot, qui traversa le premier la Manche, en 1909, et Roland Garros, qui traversa la Méditerranée sans escale en 1913.

5. Un siècle de découverte et d'inventions

Voici quelques unes des nombreuses découvertes et inventions faites au 19ème siècle.

- 1814: découverte de la première locomotive à vapeur par l'anglais Stephenson
- 1823: invention de la photographie par le français Niepce
- 1879: invention de la lampe à incandescence par Thomas Edison
- 1885: découverte du vaccin contre la rage par le français Pasteur.
- 1894: invention du cinéma par les frères Lumière (France)
- 1898: découverte du radium par Marie Curie

H La révolution des machines au 19ème siècle

1. Une invention capitale

L'invention de la machine à vapeur va transformer la France du 19ème siècle. Grâce à l'eau et le charbon, elle fournit une grande puissance et peut être adaptée à toutes sortes de machines (forges, machines à tisser...).

2. Le développement du réseau ferré

Les premières locomotives sont équipées de moteurs à vapeur performants. Le chemin de fer connaît une très forte croissance. Entre 1849 et 1899, sa longueur est multipliée par 10. Ce développement a de nombreuses conséquences positives sur le pays (régions moins isolées et éloignées de Paris, commerce facilité...).

3. Les débuts de l'automobile

Les premières voitures sont équipées d'un moteur à vapeur. Elles sont lourdes, peu rapides et peu maniables. Le moteur à essence, inventé en 1886 par l'ingénieur allemand Daimler, permet un rapide essor de l'industrie automobile bien que les autos soient des objets de luxe.

4. Les débuts de l'aviation

Les dernières années du 19ème siècle voient également le début de l'aviation. Les inventeurs sont nombreux. Parmi eux, Clément Ader, un français qui inventa le mot avion; Blériot, qui traversa le premier la Manche, en 1909, et Roland Garros, qui traversa la Méditerranée sans escale en 1913.

5. Un siècle de découverte et d'inventions

Voici quelques unes des nombreuses découvertes et inventions faites au 19ème siècle.

- 1814: découverte de la première locomotive à vapeur par l'anglais Stephenson
- 1823: invention de la photographie par le français Niepce
- 1879: invention de la lampe à incandescence par Thomas Edison
- 1885: découverte du vaccin contre la rage par le français Pasteur.
- 1894: invention du cinéma par les frères Lumière (France)
- 1898: découverte du radium par Marie Curie