

# Les progrès scientifiques et techniques au XIX<sup>e</sup> siècle

## Compétences

- situer dans le temps les événements, les œuvres littéraires ou artistiques, les découvertes scientifiques ou techniques étudiés et de les mettre en relation avec des faits historiques ou culturels utiles à leur compréhension.

## Vocabulaire

industrie

## Organisation

2 séances, avec le manuel Magellan, histoire, cycle 3.

## Quel grand progrès provoque les bouleversements du XIX<sup>e</sup> siècle?

### Introduction

«À partir d'aujourd'hui, en histoire, nous allons travailler sur une nouvelle période. La dernière de notre évolution : l'époque contemporaine. On la divise en deux parties : le XIX<sup>e</sup> siècle et le XX<sup>e</sup> siècle. Aujourd'hui, nous allons découvrir les progrès qui ont bouleversé la société au XIX<sup>e</sup> siècle.»

manuel  
p.152 / 153  
p.150  
+  
documents

### 1. Document p152 et 153

- Lecture de l'introduction du document.
- Description et lecture des légendes de gauche à droite.
- Réponse aux questions de compréhension.

### 2. Paragraphe 1 et document 1 p 150

- Au XIX<sup>e</sup> siècle on développe des usines dans lesquelles on installe des machines.
- Ces machines fonctionnent grâce à l'énergie de la vapeur, selon le fonctionnement inventé par J. Watt en 1763.
- Dans les usines, les machines permettent la fabrication de très nombreux produits.

### 3. Documents et paragraphes p 154 et 155

- La machine à vapeur a permis l'invention du train. La France se couvre de voies ferrées. Le chemin de fer permet de transporter les personnes mais aussi les produits ce qui développe l'industrie et les commerce.
- La machine à vapeur est aussi utilisée pour propulser des bateaux.
- Il faut attendre la mise au point du moteur à explosion (fonctionnant avec du pétrole) pour voir apparaître les premières voitures.

### Les élèves visionnent le document : La locomotive à vapeur.

#### Les progrès scientifiques et techniques au XX<sup>e</sup> siècle

#### 1) La naissance de l'industrie\*

### Trace écrite

James Watt a inventé la machine à vapeur en 1769. Les petits ateliers sont remplacés par de grandes usines\* dotées de machines qui fonctionnent à la vapeur. On fabrique des produits moins chers et en plus grande quantité. La machine à vapeur permet également de faire fonctionner des trains et des bateaux. Les personnes et les marchandises circulent plus facilement sur les voies ferrées\* et les voies maritimes\*.

# Les progrès scientifiques et techniques au XIX<sup>e</sup> siècle

## Quels autres progrès bouleversent la société au XIX<sup>e</sup> siècle ?

Introduction « Que savez-vous déjà sur les progrès techniques du XIX<sup>e</sup> siècle ? »  
 « Aujourd'hui, nous allons découvrir qu'au XIX<sup>e</sup> siècle des progrès ont lieu dans de nombreux domaines »

manuel p.156 à 157 + documents

**1. Paragraphe 1 et document 1 p 156**  
 → Quel domaine est évoqué dans ce paragraphe ? Le domaine scientifique. Découverte de l'électricité, fabrication de l'ampoule électrique, découverte du rôle des microbes, élaboration du vaccin, découverte du radium.

**2. Paragraphe 2 et document 2 p 156**  
 → Invention de la photographie, du phonographe puis du cinéma.

**3. Paragraphe 3 et document 3 p 157**  
 → Mise au point du télégraphe, du téléphone puis de la radio.

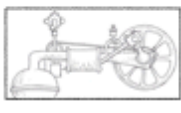









Trace écrite et document

2) Les autres progrès scientifiques

On met au point successivement : le téléphone, le phonographe (premier appareil pour diffuser de la musique), l'ampoule électrique, le cinématographe et la radio (la TSF).

Louis Pasteur découvre que les maladies sont dues à des microbes et invente le procédé du vaccin. Pierre et Marie Curie découvrent la radioactivité.

Nomme et date ces inventions en t'aidant de la liste ci-dessous.

Les inventions du XIX<sup>e</sup> siècle :

le **téléphone** par Bell en 1876 / l'**ampoule** électrique par Edison en 1879 / la **radio** par Marconi et Branly en 1897 / la **machine à vapeur** par Watt en 1783 / l'**automobile** en 1886 / la **radioactivité** par Marie Curie en 1898 / le **chemin de fer** en 1825 / le **vaccin** par Pasteur en 1885 / le **cinématographe** par les frères Lumières en 1895 / la **photographie** par Niepce en 1839.