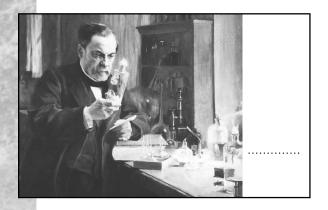
## LES PROGRÈS SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES DU XIX<sup>e</sup> SIÈCLE

Je retiens Au XIX<sup>e</sup> siècle, de nombreuses découvertes scientifiques sont à l'origine de grands changements dans notre société : la machine à vapeur, puis l'électricité, les nouveaux moyens de transports et de communication, les progrès de la médecine apportent ainsi des améliorations importantes dans la vie des hommes et des femmes.



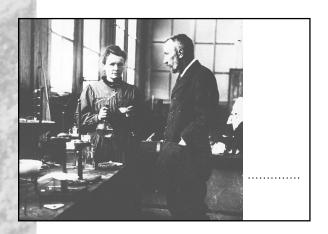
## Des découvertes révolutionnaires!

Tout au long du XIX° siècle, l'utilisation de machines à vapeur va provoquer une révolution industrielle dans notre pays. En 1869, le savant français Bergès réussit à produire de l'électricité à partir de chutes d'eau : c'est la première centrale hydraulique. Bientôt, avec l'utilisation courante de cette énergie, notre pays connaît une seconde révolution industrielle... En 1887, l'ingénieur allemand Daimler met au point le moteur à essence et, en 1894, les frères Michelin inventent le pneumatique : les premières automobiles ne tardent pas à faire leur apparition. En 1890, le Français Clément Ader réussit le premier vol en avion et, en 1909, Blériot réalise la première traversée de la Manche par les airs. On assiste alors, en plus du chemin de fer qui s'est déjà beaucoup développé, à une véritable révolution des transports.



## Les progrès de la médecine

La médecine s'améliore aussi considérablement. En 1805, Le Français Laennec invente le stéthoscope, et, en 1818, on pratique la première transfusion sanguine. Les microscopes deviennent plus perfectionnés et permettent d'étudier les cellules qui composent notre organisme. Louis Pasteur met ainsi en évidence le rôle des microbes dans certaines maladies et, en 1885, il réussit la première vaccination<sup>(\*)</sup> contre la rage. D'autres savants identifient aussi les bactéries de la tuberculose, de la peste et du choléra : peu à peu, ces maladies peuvent être soignées.



## D'AUTRES INVENTIONS ENCORE...

Dans le domaine des communications et de l'audiovisuel, les progrès sont aussi très nombreux : un Français, Niépce, invente la **photographie** en 1827, tandis que trois Américains s'illustrent avec le télégraphe électrique (Morse, en 1837), le **téléphone** (Bell, en 1876), le phonographe et l'ampoule électrique (Edison, 1877, puis 1879). D'autres Français, les frères Lumière, créent le **cinématographe** en 1894. En 1898, les époux **Pierre** et **Marie Curie** réussissent à isoler le radium, métal très radioactif : c'est le début de la physique nucléaire. Bien d'autres inventions encore, comme la radio, la bicyclette, le métro, le tramway, etc., datent du XIX<sup>e</sup> siècle.