

4e



Histoire

V. Manac'h

Clg Iroise

Brest

T2C1

L'Europe de la Révolution industrielle

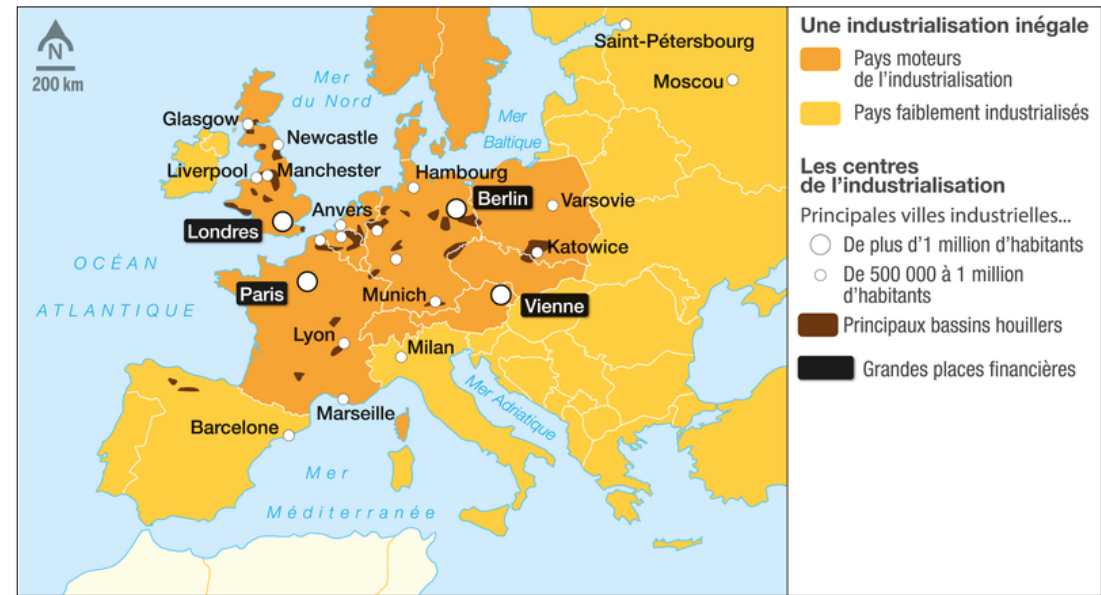


Problématique

Comment l'industrialisation a-t-elle bouleversée les sociétés européennes au XIXe siècle ?

Dans ce chapitre, je vais ...

- **Identifier** les inventions du XIX^e siècle, leurs conséquences économiques, sociales et culturelles et leurs effets sur les paysages.
- **Expliquer** comment l'industrialisation bouleverse la vie quotidienne des hommes et des femmes.
- **Analyser** quelles sont les nouvelles façons de penser la société qui se développent avec la révolution industrielle.
- **Décrire** l'émigration des Européens au XIX^e siècle.
- **Expliquer** les mouvements nationaux qui agitent l'Europe au XIX^e siècle.



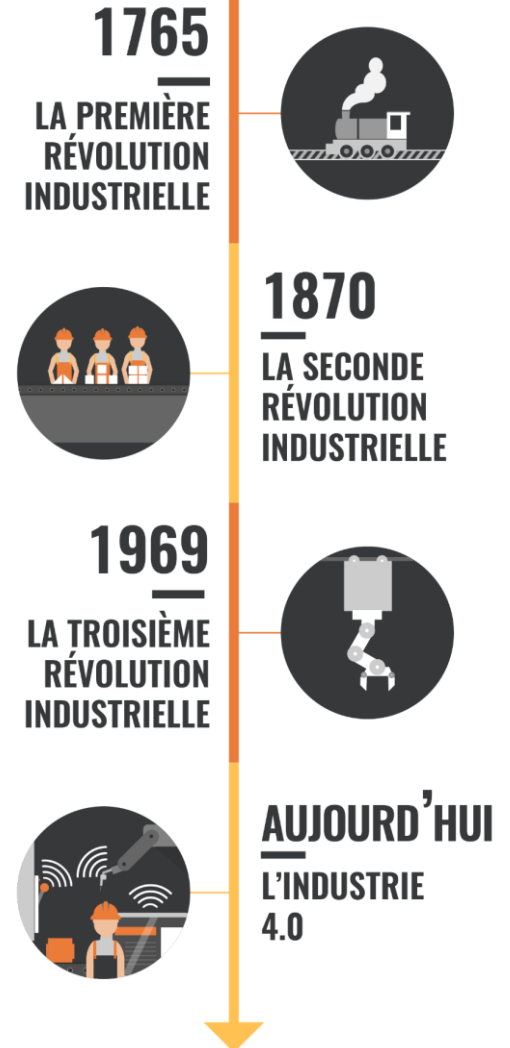
Introduction

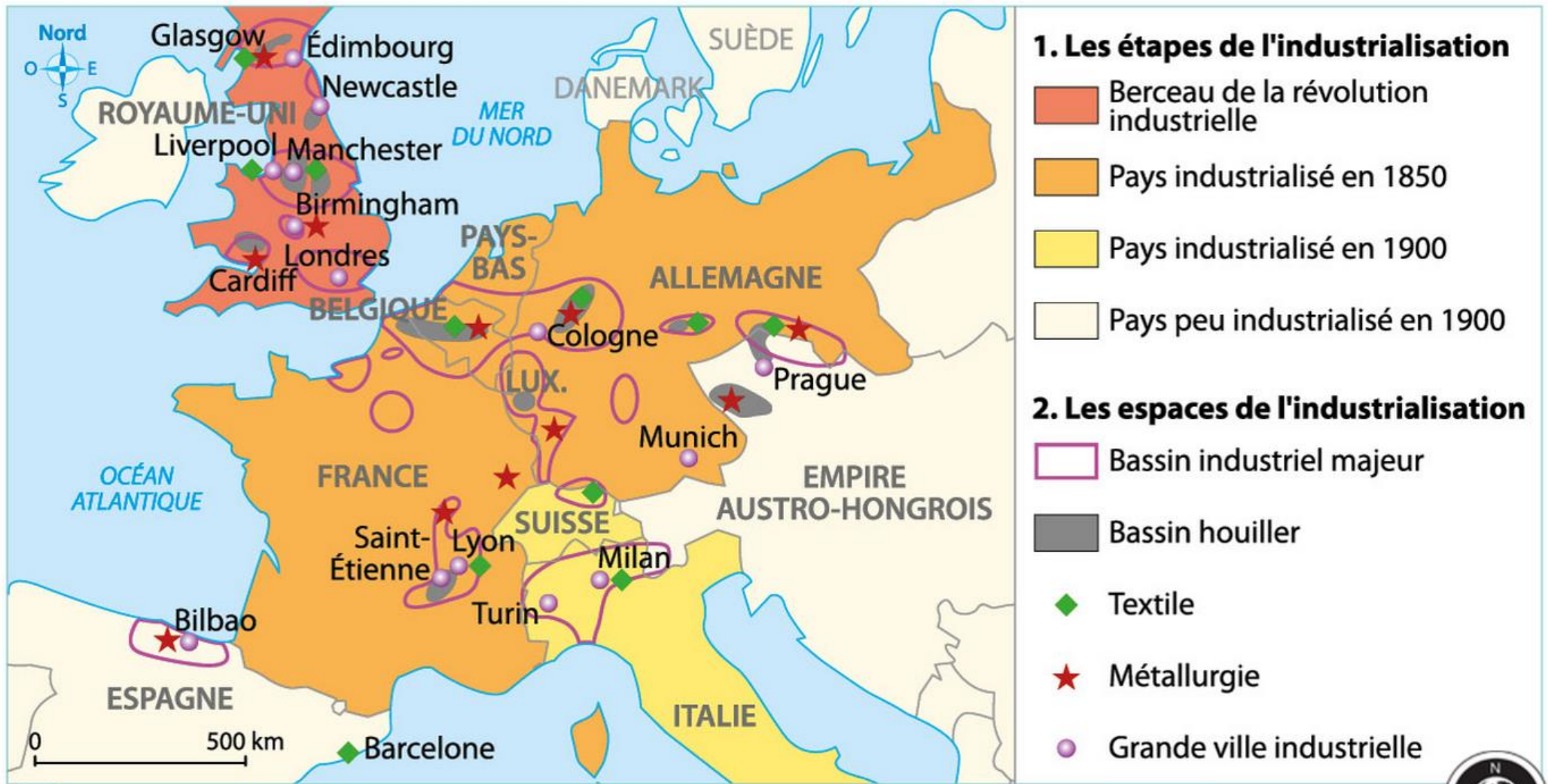
De *nouveaux modes de production* naissent avec la « révolution industrielle » ou industrialisation. Ils *modifient profondément les paysages, bouleversent les sociétés*, et en même temps, *naissent des idées nouvelles*.

L'Europe est également touchée par des mouvements nationaux : c'est le *Printemps des peuples*.



4 Les RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES







Je me repère dans le temps et dans l'espace : L'industrialisation au XIX^e siècle

Compétence travaillée: se repérer dans l'espace et dans le temps

Observez la carte pages 82/83 (manuel Nathan)

2 | Les puissances industrielles (1870-1913)

	1870		1913	
	Production (en millions de tonnes)			
	Charbon	Fer	Charbon	Fer
Royaume-Uni	112,2	6	292	10,4
Allemagne	34	1,2	277,3	16,5
États-Unis	18,5	1,7	433,5	30,8

B. Lemonnier, *Un siècle d'histoire industrielle du Royaume-Uni, 1873-1973*, SEDES, 1997.

- ① Quelles sont les principales régions et métropoles industrialisées au XIX^e siècle ?
- ② Pourquoi pouvons-nous parler de **mondialisation** ?
- ③ Citez trois innovations qui contribuent au développement technique et économique de l'Europe du XIX^e siècle.

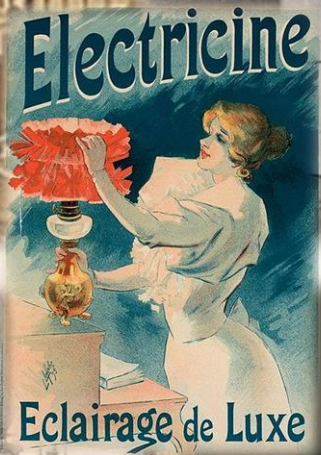
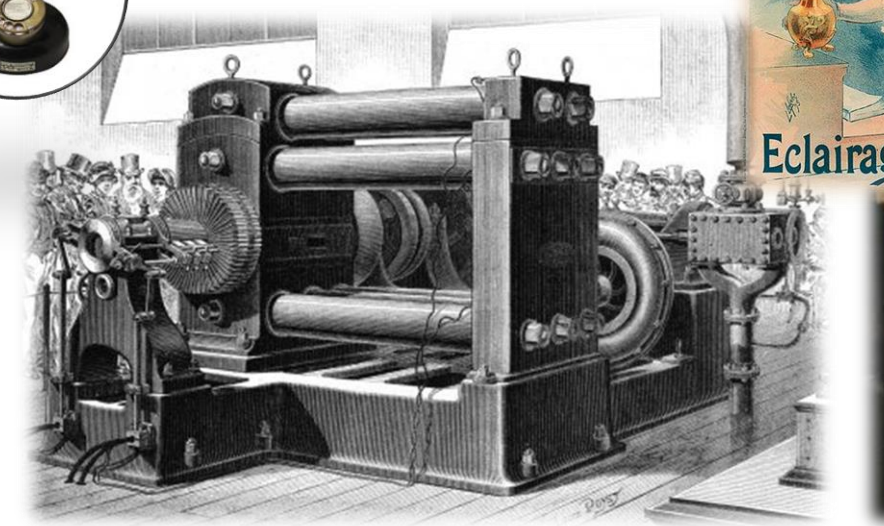
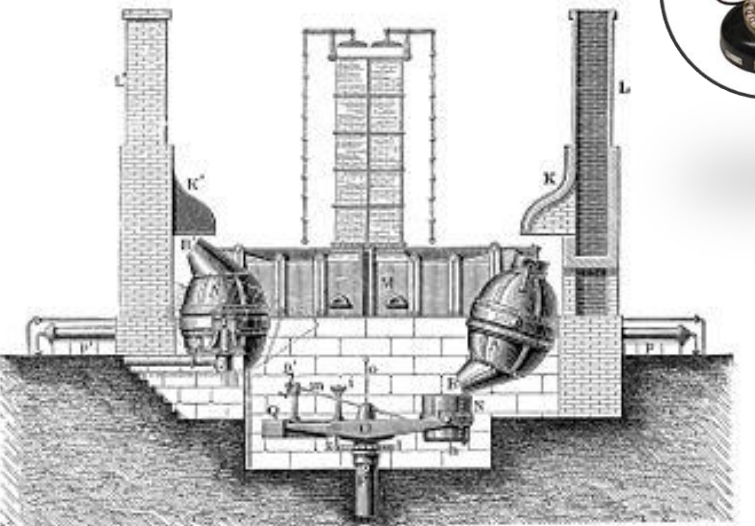
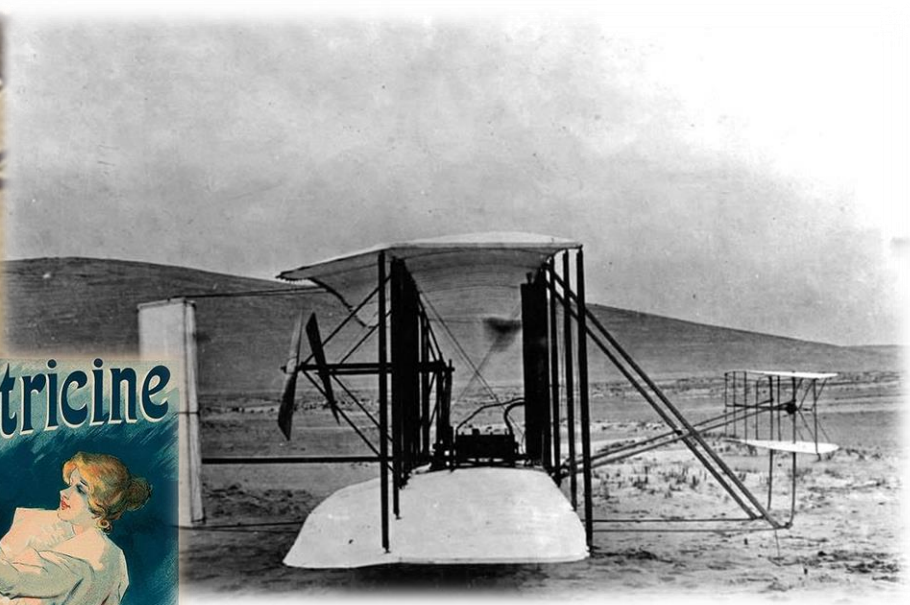
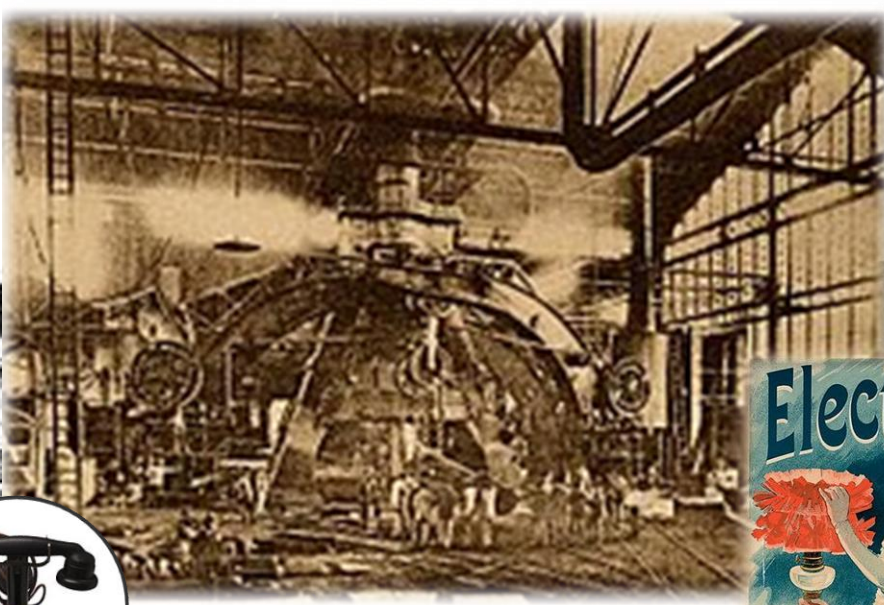
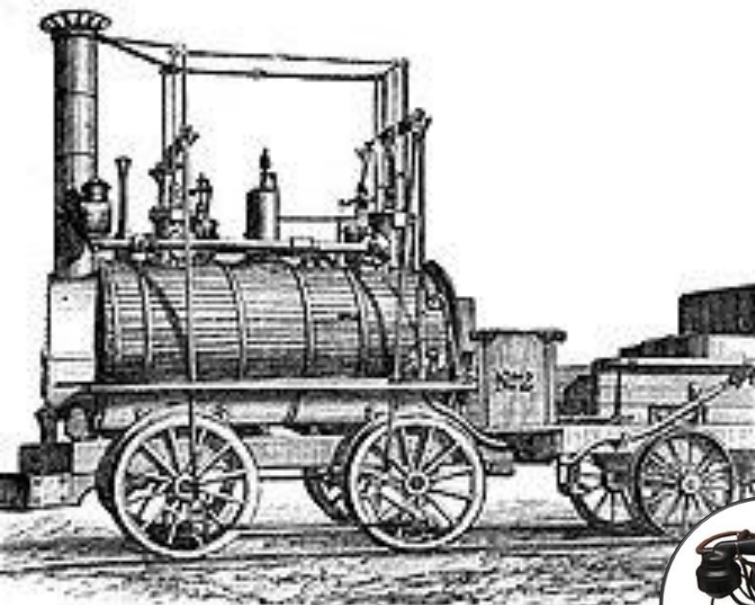


HISTOIRE / 4^e / Étude de cas Des entrepreneurs, une entreprise : le Creusot et les Schneider

Le Creusot est situé dans le **centre-est de la France (Massif central)**, en **Saône et Loire**. En **1782**, le roi Louis XVI autorise la création d'une **forge royale** dans le village du Creusot en raison de la proximité de gisements de charbon et de mines de fer. En **1836**, les frères **Schneider** rachètent l'entreprise métallurgique et elle devient la principale firme **sidérurgique** française. Le Creusot devient un **puissant centre industriel** au XIX^e siècle surtout avec Henri Schneider (1840 -1898) qui y fait construire locomotives, bateaux à vapeur, canons.

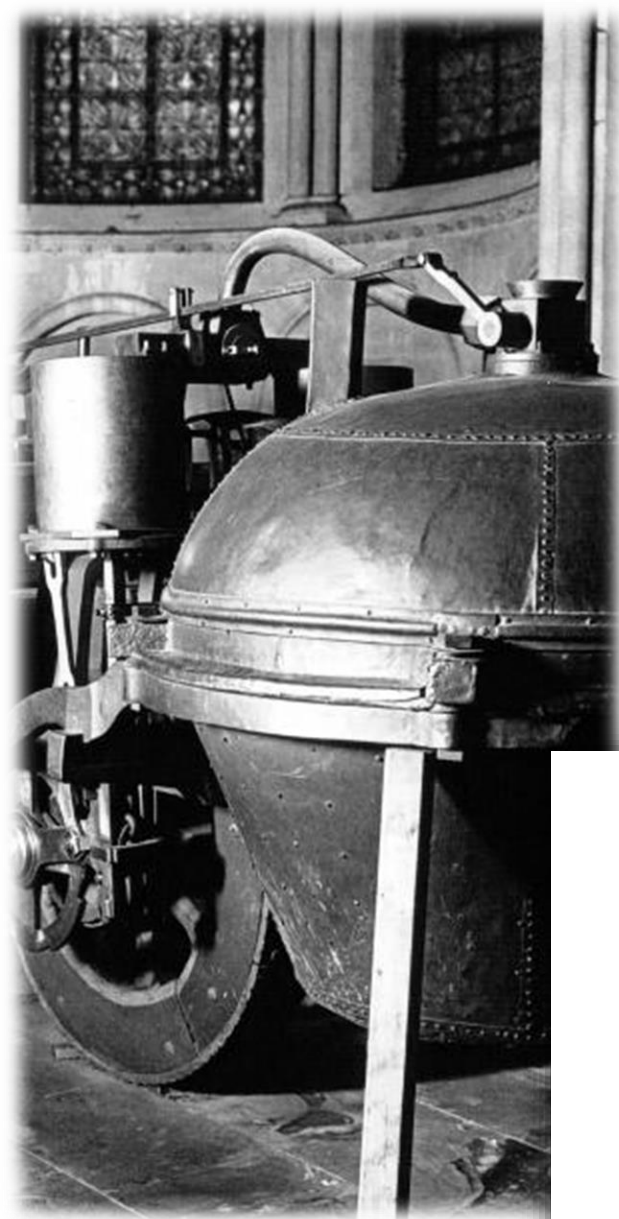


Le Creusot, vue prise du Nord, aquarelle de Pierre Trémaux (1818/1895), datant de 1847, © CUCM-doc.écomusée-repro.D. Busseuil

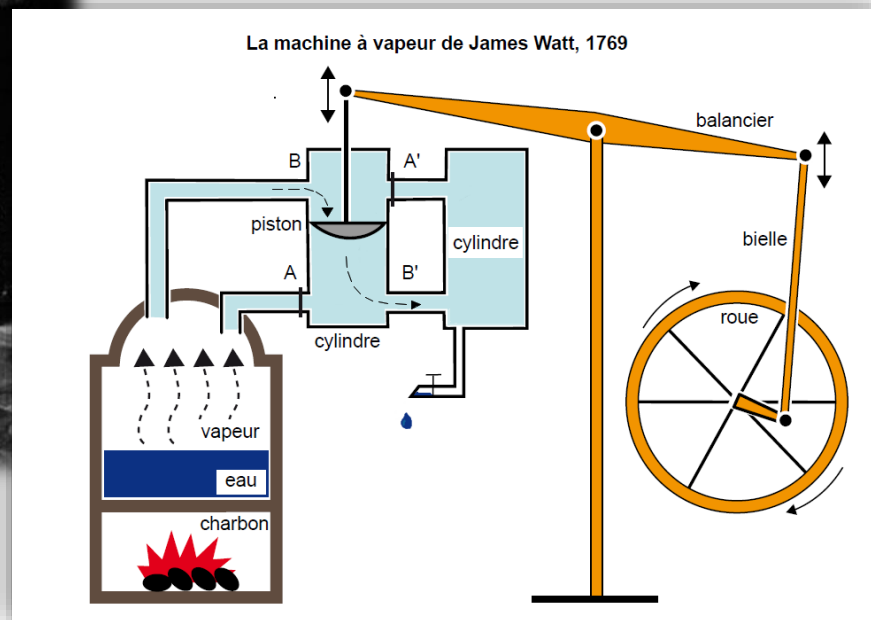


I/ Des transformations techniques et économiques

Des innovations techniques : la machine à vapeur



La première voiture automobile à vapeur, 1770
Meurisse, agence photographique
1912 BnF, département des Estampes et de la
Photographie, EI-13 (2487)



En 1763, alors qu'il répare un moteur, l'ingénieur écossais **James Watt** (1736-1819) cherche des idées pour en augmenter l'efficacité. En 1765, il finalise une chambre de condensation pour la vapeur et dépose un brevet en 1769. En 1770, le Français Cugnot a construit le premier véhicule automobile terrestre, un chariot massif, à vitesse très réduite. Watt poursuit ses recherches, et, en 1781, il arrive à convertir un mouvement circulaire en mouvement vertical : c'est le cylindre à double action, qui décuple la puissance de la machine à vapeur. Il propose un diagramme indicateur, pour mesurer la pression de la vapeur. En 1784, il dépose le brevet d'une locomotive à vapeur, et, en 1788, il met au point un régulateur de vitesse. Il propose aussi une nouvelle unité de mesure de la puissance des machines : le cheval-vapeur. La transformation de l'énergie thermique de la vapeur d'eau en énergie mécanique sera déterminante pour l'évolution des techniques, et la machine à vapeur est le pilier de la révolution industrielle jusqu'au XX^e siècle.

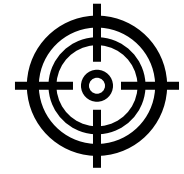
Des innovations techniques de la « Première Révolution industrielle »

Avant 1733, les ouvriers de l'industrie textile sont contraints de fixer la largeur du textile qu'ils fabriquent sur la longueur de leur bras. Car il faut passer d'un bord à l'autre la navette qui déroule le fil.

John Kay invente un ingénieux système pour lancer la navette d'un côté à l'autre du métier : il la munit de roulettes et la place sur une sorte de glissière. À droite et à gauche, pour lui imprimer un mouvement de va-et-vient, il place deux raquettes de bois, suspendues à des tringles horizontales et des ressorts lui donnent un mouvement de va-et-vient. Le tisserand n'a qu'un geste à faire pour déplacer la navette. L'invention de ce système mécanique permet à l'artisanat textile de passer à l'étape industrielle. La "navette volante" permet d'obtenir des tissus beaucoup plus larges, beaucoup plus vite, avec deux fois moins d'ouvriers. En 1786, le système est encore perfectionné quand les machines à vapeur permettent de mettre en place des métiers mécaniques encore plus rapides.



© [BNF](#)



Lien vers l'histoire locale ... l'arrivée de l'électricité en Bretagne ;) !

"C'est le 20 mars 1887 qu'eut lieu l'inauguration de l'éclairage des rues à la lumière électrique.

Il y a foule ce jour là à Châteaulin. De 9000 à 10 000 personnes sont venues de partout. La journée a commencé par la distribution de pain aux indigents, car il faut que tout le monde soit heureux un tel jour. Puis, lors de la visite de l'usine de Coatigrac'h, visite commentée par Monsieur Ernest Lamy, tous sont étonnés par la simplicité apparente de l'installation et des engins produisant l'électricité.

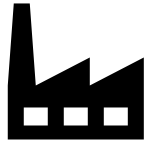
Toute la journée fut grandiose, les visiteurs allant de surprise en surprise : concert, danses au biniou, grand banquet, feu d'artifice... Et soudain, à 20 heures, comme d'un coup de baguette magique, Châteaulin sort de l'obscurité pour devenir resplendissante de lumière. Le succès a dépassé toutes les espérances et les plus récalcitrants sont devenus les plus convaincus. La réussite est là, immense, palpable. Ces petites lampes à la lumière brillante que d'un mouvement de doigt on allume à distance, quel émerveillement ! "



*"Digne sang des Gaulois, Fils de la Race Antique,
Voyez et contemplez cette œuvre du Progrès ;
Mais acclamant, ici, la Lumière électrique,
Donnons-lui, sans retour, nos cœurs à tout jamais !
Spectacle sans pareil ! c'est le feu du Tonnerre,
Dompté par le Savoir, qui vient nous éclairer !
Ah ! ...puisse la Science aussi vaincre la Guerre...
En tous Pays, alors, la Paix saura régner."*

A Brest, arrivée en 1911, deux centrales du Portzic voient le jour ... mais ... Châteaulin est électrifiée avant Paris ;) !

Trace écrite



A la fin du XVIIIe siècle, le perfectionnement de la **machine à vapeur** entraîne une première ❤️ industrialisation en Angleterre, qui repose sur l'utilisation du charbon et du fer. La ❤️ productivité (temps réduit pour la production d'un objet permettant d'en fabriquer davantage) augmente. Ces nouvelles énergies permettent le développement de l'industrie textile et de la ❤️ métallurgie. Des villes naissent ou se développent: l'urbanisation se développe (exemples de Manchester, Roubaix).

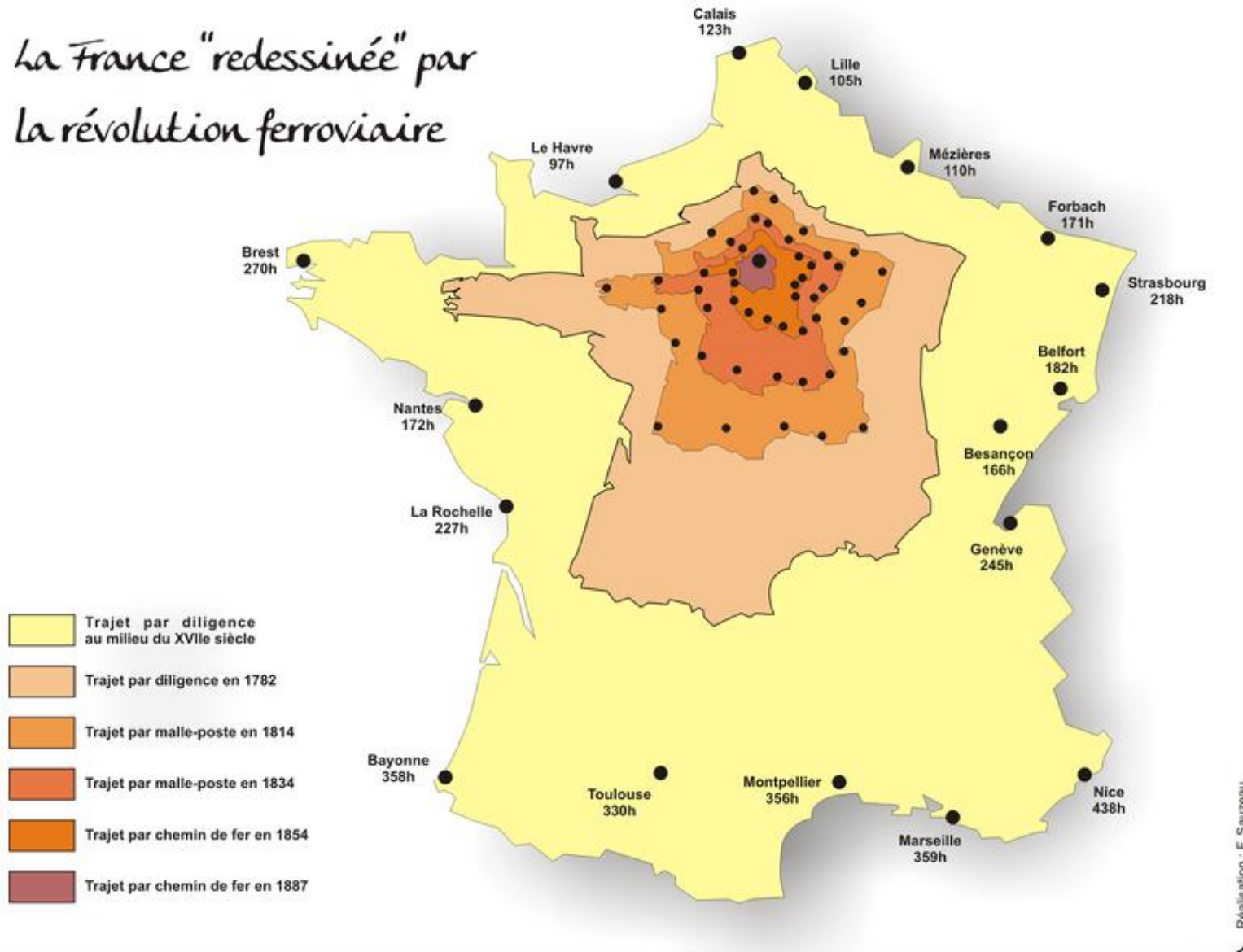


Durant la seconde moitié du XIXe siècle, deux nouvelles formes d'énergie, l'électricité et le pétrole, amènent d'autres progrès techniques (l'éclairage, le télégraphe, le téléphone, le moteur à explosion).



Les transports rapides se développent: **locomotives** et chemins de fer qui nécessitent *rails, gares, ponts, tunnels, viaducs*; **navires à vapeur, tramways, automobiles et avions**.

La France "redessinée" par la révolution ferroviaire



HISTOIRE/4^e/ Étude de cas La révolution des transports au XIXe siècle, pages 86/87, manuel Nathan.

Tâche complexe Le rapport de l'industriel

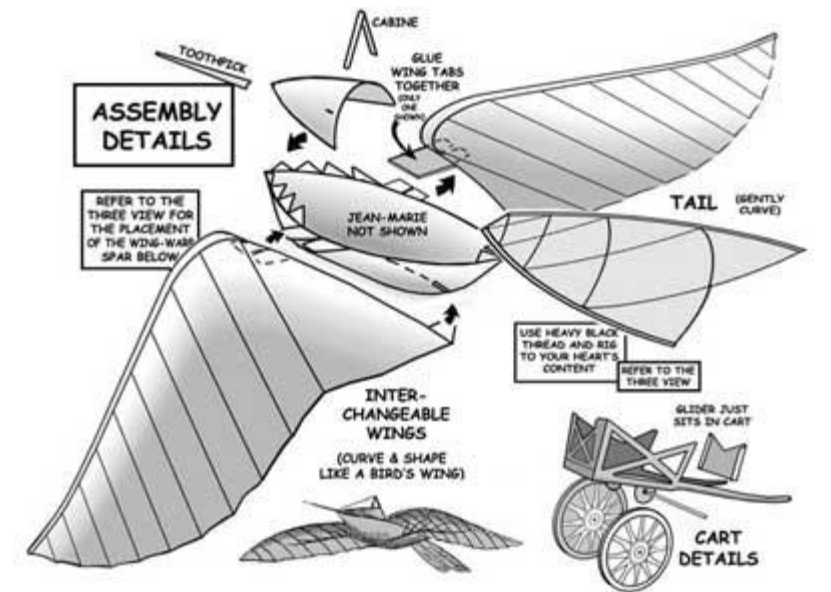
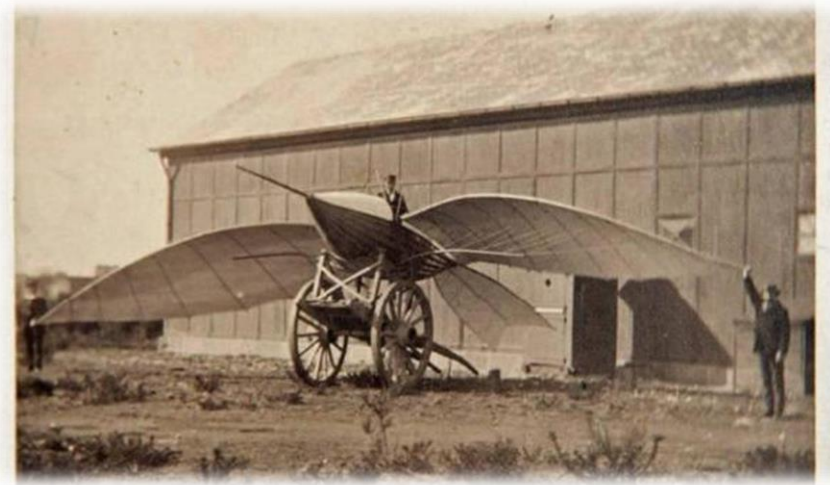
Une carte pour illustrer la diminution des temps de trajets en France avec l'avènement du chemin de fer

Né à Concarneau en 1817, le jeune Jean-Marie navigue très rapidement sur le lougre de son père. En 1823, la famille Le Bris s'installe à Douarnenez et le futur aviateur, devenu un marin aguerri, reçoit son brevet de capitaine alors qu'il n'a que 18 ans [...]. Très calé en mathématiques, il dessine les plans d'un appareil capable, selon lui, de voler. La «barque ailée» voit le jour dans un hangar de Treffeuntec. Bien sûr, pour bâtir son «avion», Le Bris s'est inspiré des techniques propres à la marine à voile. L'engin, nous dit Michel Mazéas est d'une grande finesse. La première tentative d'envol a lieu, sans doute en 1857, sur la plage de Treffeuntec, près de Plonévez-Porzay. La «**barque ailée**», posée face au vent sur une charrette aurait effectué un «vol» de 200 mètres, emportant dans l'espace cocher et cheval. Encouragé par cette expérience, Le Bris construit en **1868***, son Albatros. Hélas, «l'avion» se brise au décollage, anéantissant tous les rêves de son bâtisseur. «C'est dommage... Le Bris avait compris, avant tout le monde, comment, grâce à la portance aérodynamique, on peut faire décoller un engin». Devenu policier municipal, il est blessé en service et meurt en 1872. «**Il faudra du temps avant que le monde reconnaisse qu'il est un maillon dans la chaîne de ces rêveurs d'espace qui depuis le début de l'humanité, tentent de voler à l'instar des oiseaux**».

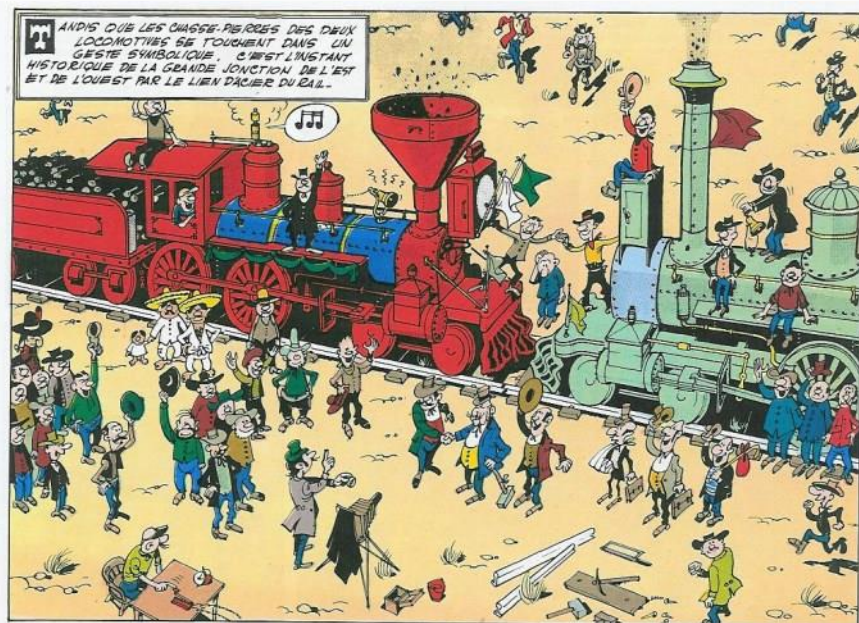


* Les essais ont eu lieu à partir d'une butte, au Polygone de tir de la Marine **près de Brest.**

© [Le Télégramme](#)



L'Albatros de Le Bris



Lucky Luke croise Gustave Eiffel à Paris

© Jul & Achdé (d'après l'univers de Morris) + Lucky Comics 2018

Identifiez chacune des innovations présentes dans les vignettes de Lucky Luke.