

Dominique Joly • Bruno Heitz

LA RÉVOLUTION INDUSTRIELLE

L'Histoire
de France
en BD



casterman

La révolution industrielle

L'Histoire
de France

Dominique Joly • Bruno Heitz

LA RÉVOLUTION INDUSTRIELLE



casterman

Crédits photographiques :

p.46 : Gustave Eiffel (1832-1923), Ingénieur civil français et architecte de la Tour Eiffel,

©Shutterstock/Everett collection

p.46 : Vue panoramique de l'exposition universelle de Paris en 1900,

©Shutterstock/Everett collection

p.47 : La Tour Eiffel, état de construction, 1888,

©Wikimedia Creative Commons/Louis Emile Durandelle

p.47 : France, Ile-de-France, Paris, 24 juillet 2017,

©Shutterstock/Claudio Cassaro.

Casterman
Cantersteen 47, boîte 4
1000 Bruxelles
Belgique

www.casterman.com

ISBN : 978-2-203-22270-0

N° d'édition : L.10EJDN002487.N001

Achevé d'imprimer en mars 2021, en France, par Pollina
(Zone industrielle de Chasnais, 85407 Luçon Cedex, France).

Dépôt légal : avril 2021 ; D.2021/0053/70

Déposé au ministère de la Justice, Paris (loi n°49.956 du 16 juillet 1949
sur les publications destinées à la jeunesse).

Tous droits réservés pour tous pays.

Il est strictement interdit, sauf accord préalable et écrit de l'éditeur,
de reproduire (notamment par photocopie ou numérisation) partiellement ou totalement
le présent ouvrage, de le stocker dans une banque de données ou de le communiquer
au public, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit.



L'imprimerie Pollina, qui a fabriqué ce livre, a également obtenu la certification française Imprim'Vert.
Celle-ci a pour objectif de favoriser la mise en place par les entreprises exerçant des activités d'impression,
d'actions concrètes conduisant à une diminution des impacts de l'activité sur l'environnement.



Nous quittons notre village
pour aller à la ville, où on embauche
à l'usine. Finis, les travaux
des champs et les corvées
de la ferme !

Trois jours de marche,
c'est long. Heureusement
qu'à l'arrivée, il y aura notre
père, qui est employé sur un
chantier de chemin de fer.
J'ai hâte de le revoir !

J'ai 8 ans.
Il paraît que, moi aussi,
je pourrai travailler
à l'usine avec maman.



SON COUSIN, LOUIS-PHILIPPE, LUI SUCCÈDE.

Mon règne s'appelle la monarchie de Juillet.

J'engage beaucoup de réformes.

MAIS LES OPPOSANTS RÉPUBLICAINS S'AGITENT. À PARIS, EN FÉVRIER 1848, C'EST À NOUVEAU LA RÉVOLUTION !

À bas le roi !

Vive la République !

REVOILÀ LA RÉPUBLIQUE, APRÈS CELLE DE 1792. DANS CE RÉGIME, LE POUVOIR APPARTIENT AU PEUPLE, QUI L'EXERCE PAR L'INTERMÉDIAIRE DE SES REPRÉSENTANTS ÉLUS.

Nous pouvons être fiers de nous, les membres du gouvernement provisoire ! Nous avons adopté le suffrage universel.*

Et aboli l'esclavage dans nos colonies.

* Droit de vote aux citoyens hommes.

EN 1852, REVOILÀ L'EMPIRE ! LE NEVEU DE NAPOLEON, ÉLU PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE EN 1848, FAIT UN COUP D'ÉTAT ET SE FAIT PROCLAMER EMPEREUR.

Je suis Louis-Napoléon Bonaparte et je porte le nom de Napoléon III.

LES DIX-HUIT ANS DU SECOND EMPIRE CORRESPONDENT À UNE PÉRIODE DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE.

Pas de révolution...

Du travail.

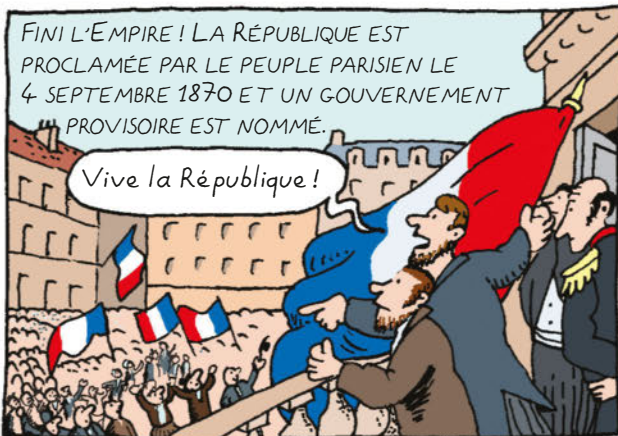
Que demander de plus ?

LES CITOYENS SONT CONSULTÉS AU SUFFRAGE UNIVERSEL POUR DES PLÉBISCITES* ET LES ÉLECTIONS DES DÉPUTÉS, QUI FIGURENT SUR DES LISTES. PAS D'OPPOSITION POSSIBLE !

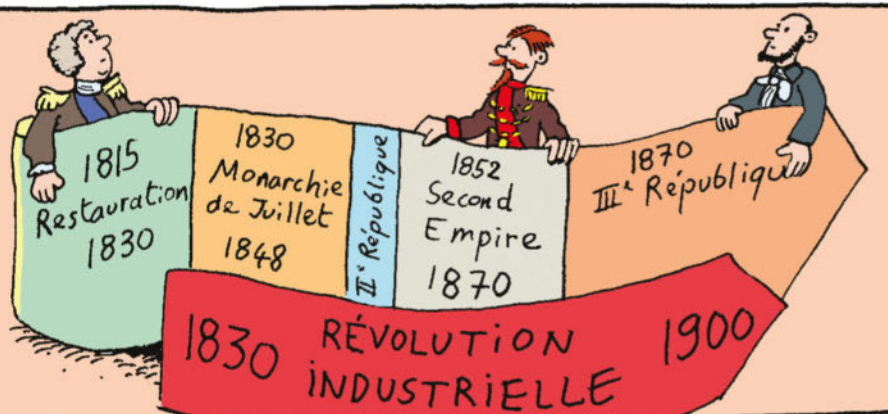
Tu trouves qu'on a le choix ?

Ben, il n'y a que des candidats officiels.

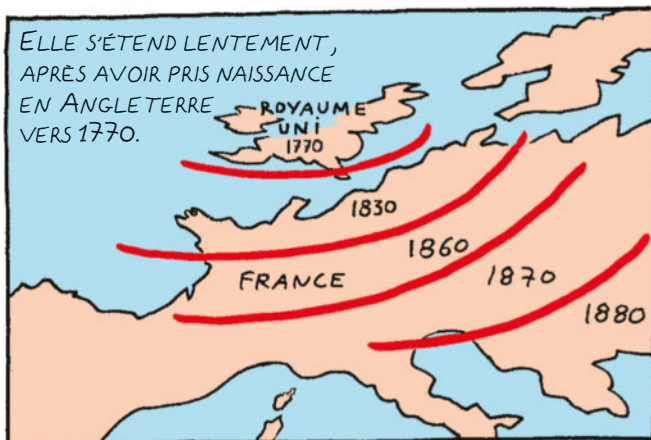
* Le fait de répondre par oui ou par non à une question posée.



PENDANT TOUT CE TEMPS, DE PROFONDS BOULEVERSEMENTS ÉCONOMIQUES SONT À L'ŒUVRE. EN FRANCE COMME EN EUROPE, UN FORMIDABLE DÉVELOPPEMENT DES TECHNIQUES PROVOQUE LA RÉVOLUTION INDUSTRIELLE.



ELLE S'ÉTEND LENTEMENT, APRÈS AVOIR PRIS NAISSANCE EN ANGLETERRE VERS 1770.



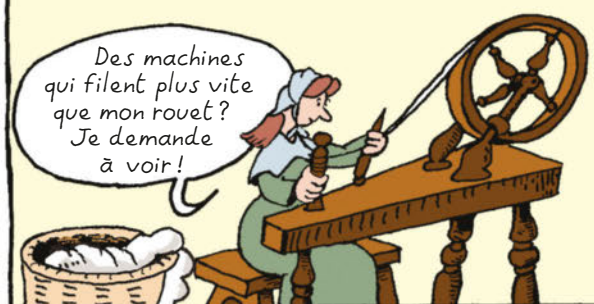
CES CHANGEMENTS RADICAUX SONT ACCOMPAGNÉS D'UNE AUGMENTATION DE LA POPULATION.



EN ANGLETERRE, LA MÉTALLURGIE EST LA PREMIÈRE INDUSTRIE CONCERNÉE GRÂCE AUX INVENTIONS DES INGÉNIEURS.

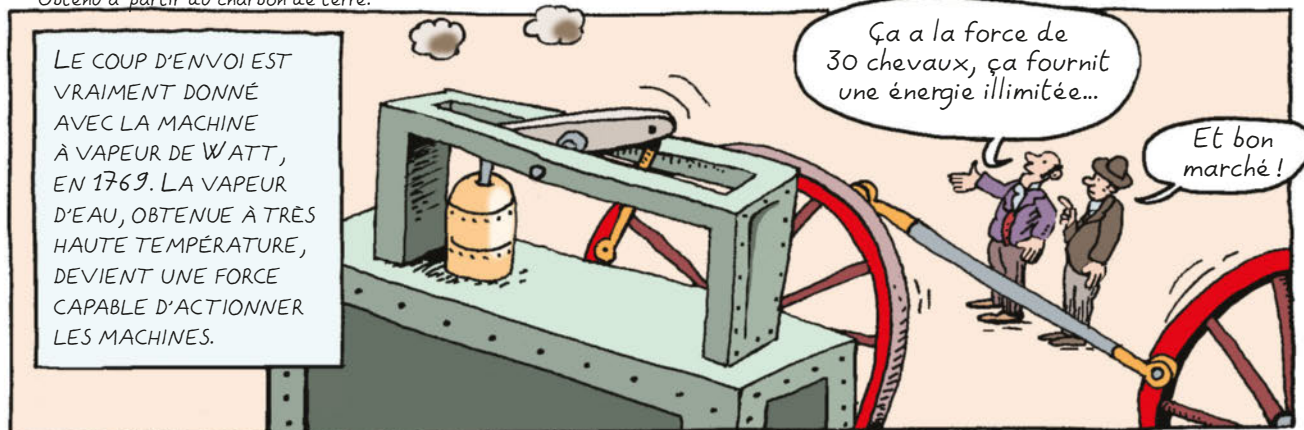


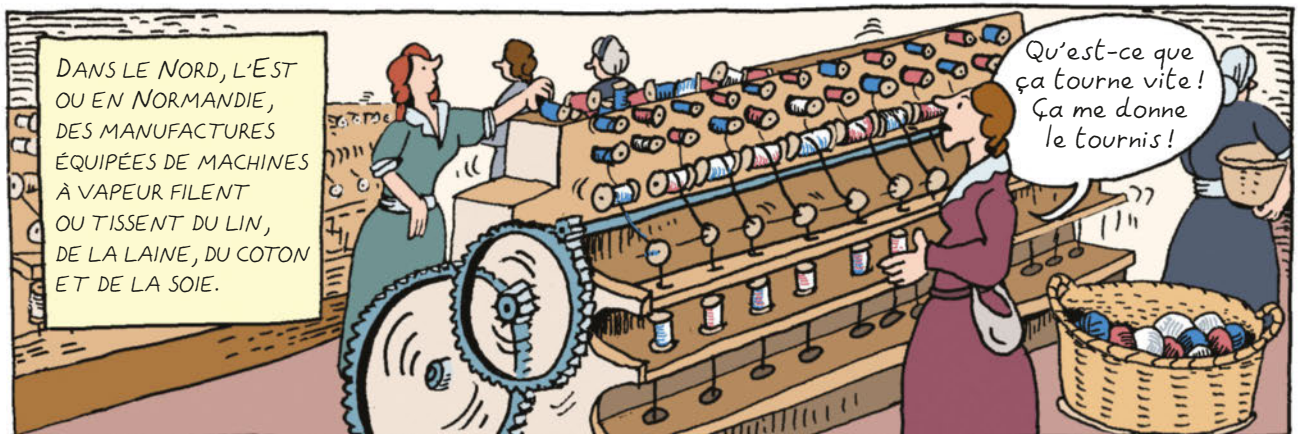
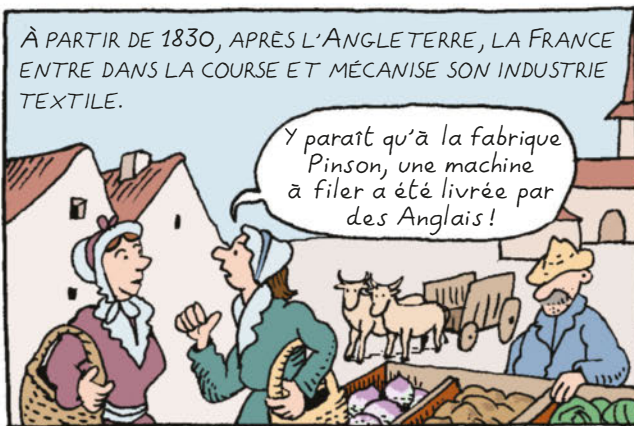
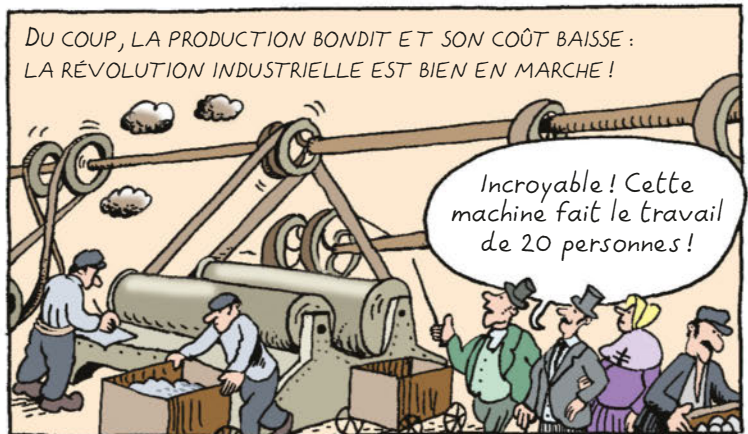
PUIS, C'EST AU TOUR DE L'INDUSTRIE TEXTILE D'UTILISER DE NOUVEAUX MÉCANISMES POUR FILER ET POUR TISSER.



* Obtenu à partir du charbon de terre.

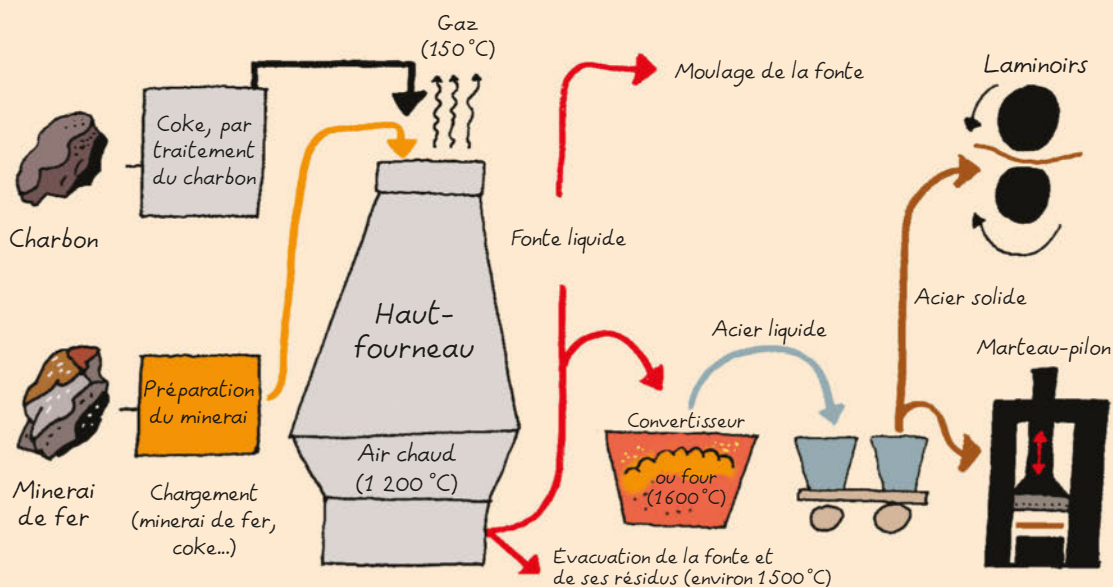
LE COUP D'ENVOI EST VRAIMENT DONNÉ AVEC LA MACHINE À VAPEUR DE WATT, EN 1769. LA VAPEUR D'EAU, OBTENUE À TRÈS HAUTE TEMPÉRATURE, DEVIENT UNE FORCE CAPABLE D'ACTIONNER LES MACHINES.







LA FONTE ET L'ACIER SONT PRODUITS À PARTIR DU MINÉRAI DE FER ET DU CHARBON À TRAVERS DES ÉTAPES SUCCESSIVES.

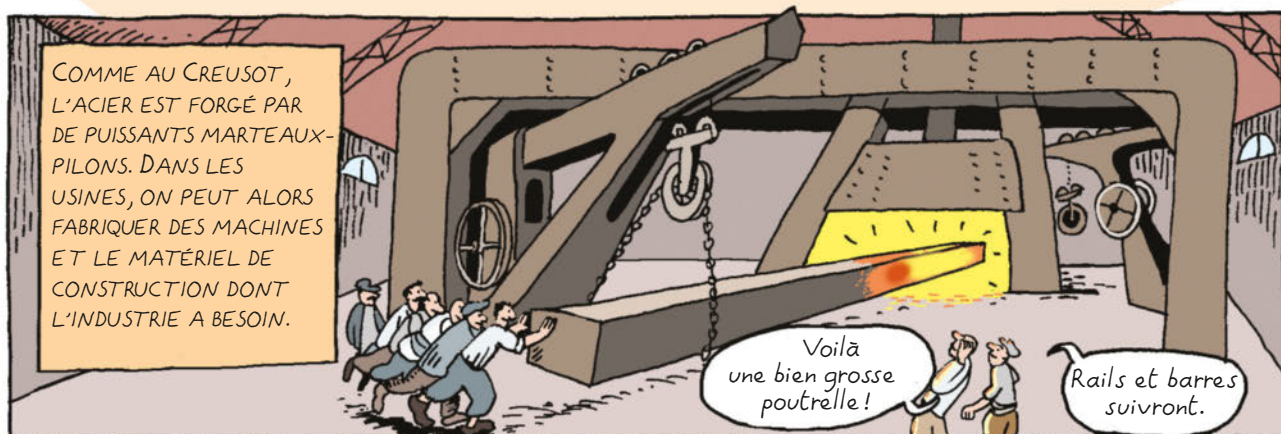


MINÉRAIS

FONTE
(alliage de fer et de carbone à 3 % environ)

ACIER
(fonte transformée, contenant moins de 2 % de carbone, de meilleure qualité)

PRODUITS SIDÉRURGIQUES
fabriqués à partir de l'acier



POUR PRODUIRE DE LA VAPEUR, FABRIQUER DE LA FONTE, CONSTRUIRE DES MACHINES, DES RAILS, DES POUTRES, IL FAUT DU CHARBON ! PLUS LES BESOINS AUGMENTENT, PLUS IL FAUT EN EXTRAIRE !

Oh, hisse !

Ça en fait plus de 60 depuis ce matin !

LE CHARBON EST EXTRAIT DE GISEMENTS SOUTERRAINS.



IL FAUT CREUSER DES GALERIES DE PLUS EN PLUS PROFONDES OÙ LES MINEURS, DES HOMMES, DES FEMMES ET DES ENFANTS TRAVAILLENT AU RISQUE DE LEUR VIE.

On nous appelle les gueules noires.

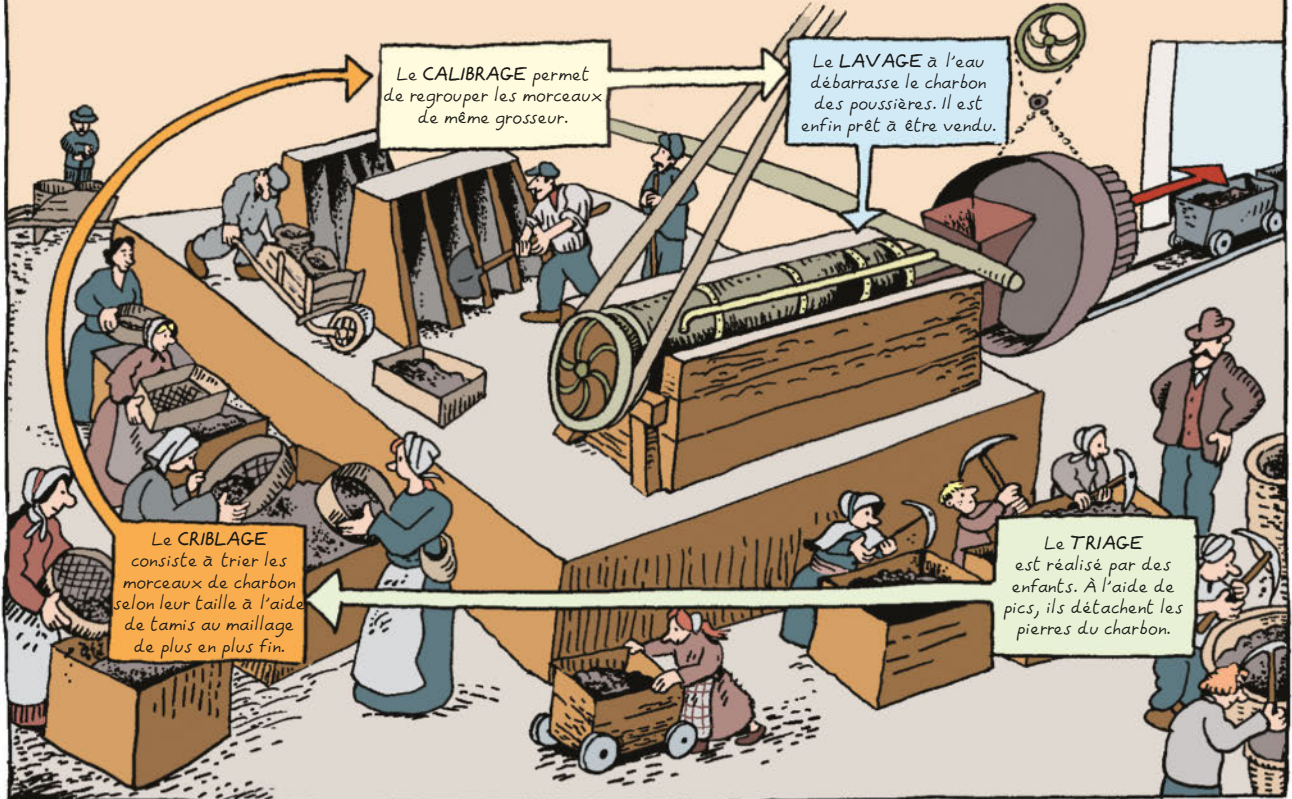
LES TRAVAUX « DU FOND » CONSISTENT À EXPLORER LA MINE, À AMÉNAGER ET SOUTENIR LES GALERIES, À ABATTRE LE CHARBON ET LE TRANSPORTER JUSQU'À LA SURFACE.

Le terril (ou crassier), où s'entassent les déchets de charbon

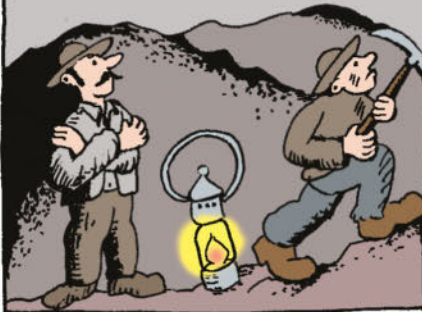
Haut-fourneau à proximité de la mine, grand consommateur de charbon

Ascenseur permettant l'évacuation du charbon et de faire descendre ou remonter les mineurs dans des cages. Il est actionné par une roue entraînée par une machine à vapeur.

À LA SURFACE DE LA MINE SONT EFFECTUÉS LES TRAVAUX « DU JOUR ». IL S'AGIT DE VEILLER AU BON FONCTIONNEMENT DES MACHINES ET SURTOUT DE TRAITER LE CHARBON.



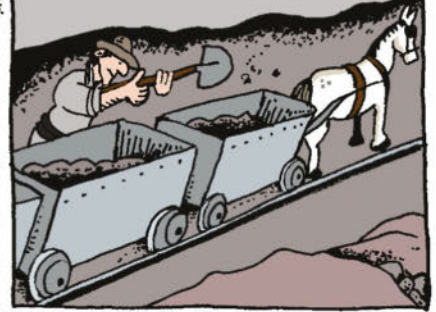
Au fond, il existe de nombreux métiers. LE PORION: le chef du fond, il surveille le travail des mineurs.



LE PIQUEUR: armé de son pic, il abat le charbon. Il est le plus exposé au danger.



LE HERSCHEUR remplit de charbon les wagonnets qui sont tirés par des chevaux.



LE BOISEUR assemble planches et rondins de bois pour soutenir les parois des galeries.

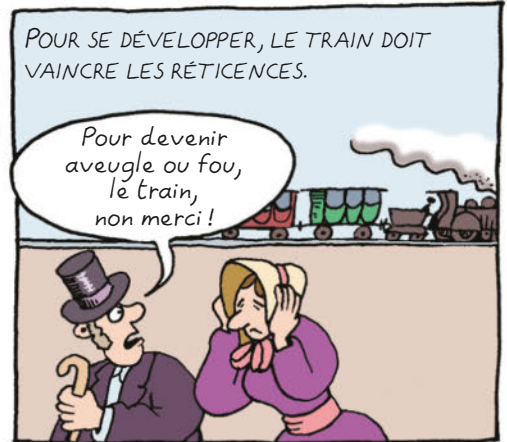


LE PALEFRENIER soigne et nourrit les chevaux.



LE GALIBOT est un jeune mineur. Il apprend le métier en aidant un peu à tout.





CETTE RÉVOLUTION
FERROVIAIRE FAIT NAÎTRE
DE NOUVEAUX MÉTIERS.
MAIS TOUS CEUX QUI
TRAVAILLENT AUX
CHEMINS DE FER SONT,
SANS DISTINCTION, DES
CHEMINOTS, ET EN TIRENT
UNE GRANDE FIERTÉ.

Conducteur de la locomotive,
je suis appelé « le seigneur ».

Je suis
le chauffeur de la
chaudière à vapeur,
en y jetant du
charbon.

Moi, l'acrobate, je grimpe
sur le toit des voitures pour
allumer les lampes éclairant
l'intérieur du train.

Il m'en faut de la force,
à moi, la garde-barrière,
pour manœuvrer les barrières
du passage à niveau !

Je suis le
garde-sigaux. Avec des
drapeaux, des lanternes la nuit
ou des trompettes, je signale
si la voie est libre.

À la gare, je crie les annonces,
je suis l'aboyeur.

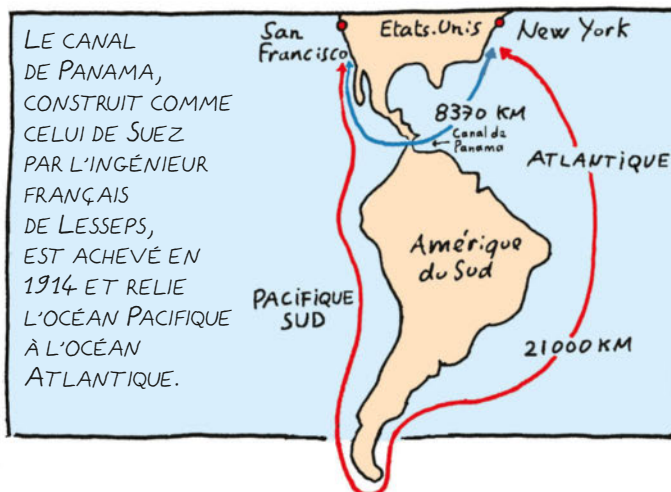
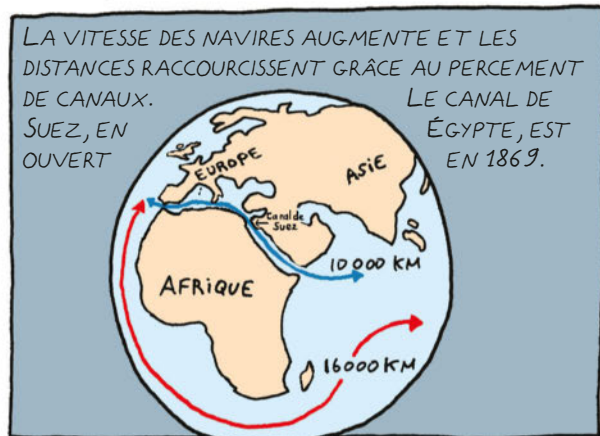
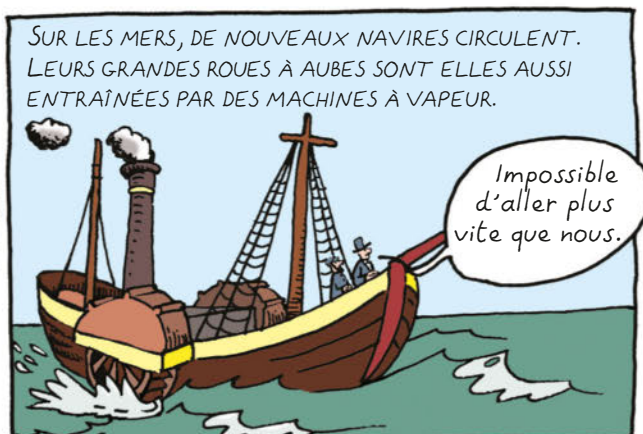
**EN
VOITURRE!!!**

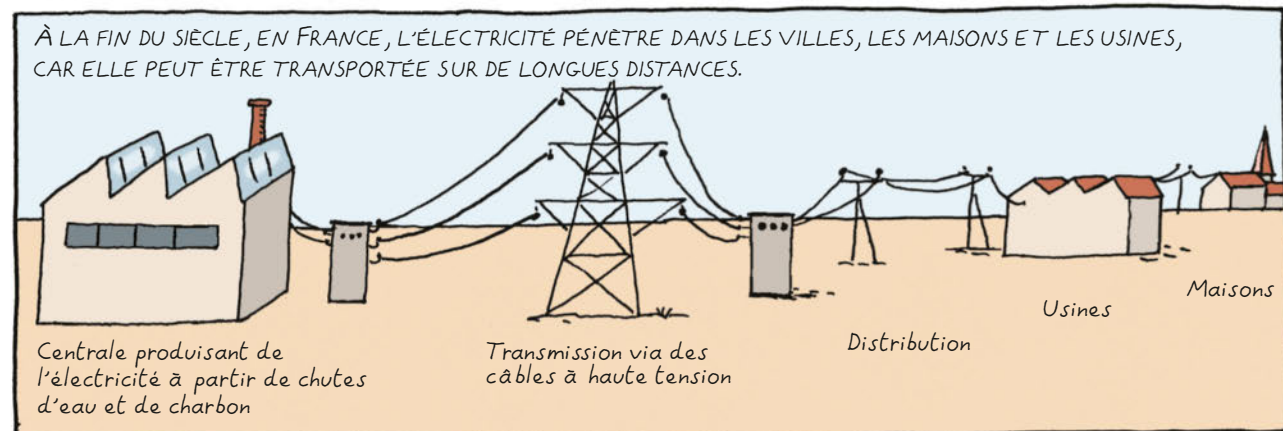
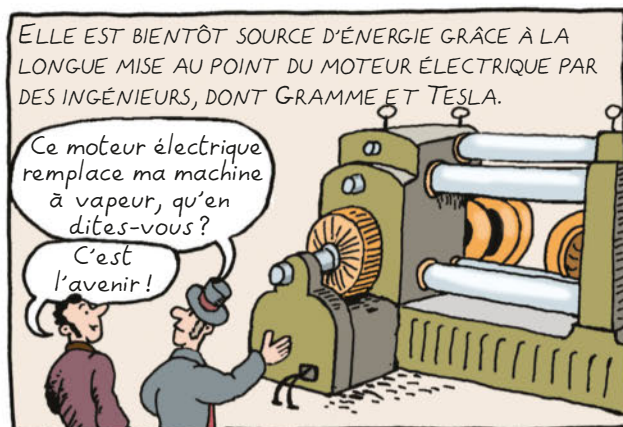
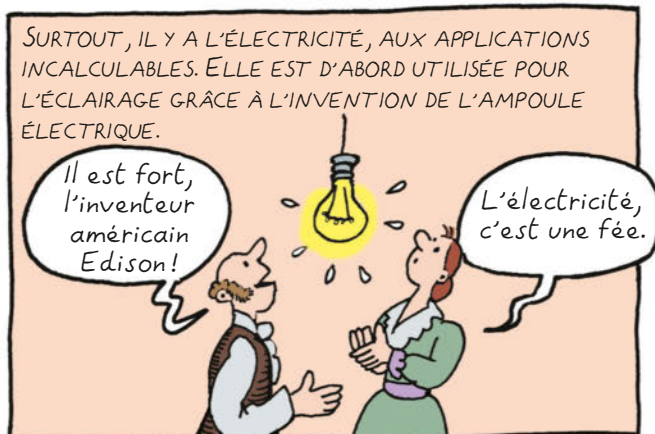
Moi, le chef
de gare, je dirige
le trafic des trains.

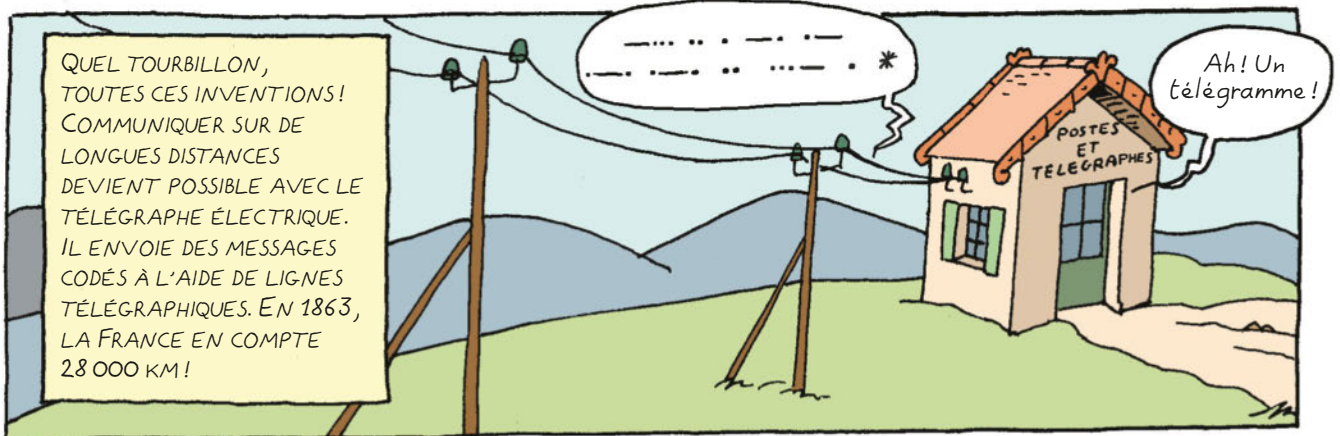
On m'appelle
« le père l'heure »,
car je règle
toutes les
horloges.

PEU À PEU, LE RÉSEAU FRANÇAIS EST RACCORDÉ AUX
RÉSEAUX ÉTRANGERS. DES TRAINS INTERNATIONAUX
DE LUXE CIRCULENT, COMME L'ORIENT-EXPRESS
ENTRE PARIS ET CONSTANTINOPLE (ISTANBUL
ACTUELLE) À PARTIR DE 1883.

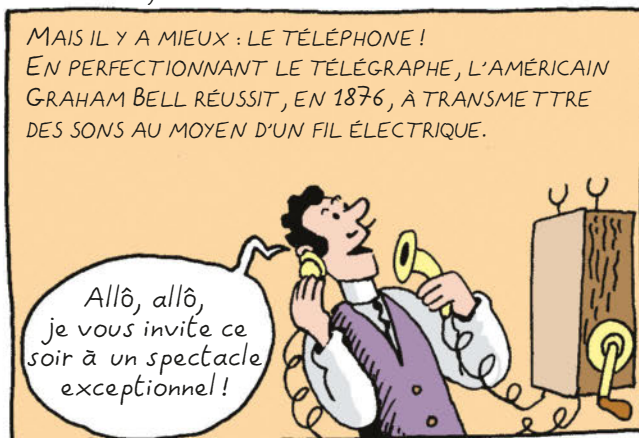
Nous avons
tout notre temps,
puisque nous
arriverons dans
4 jours !



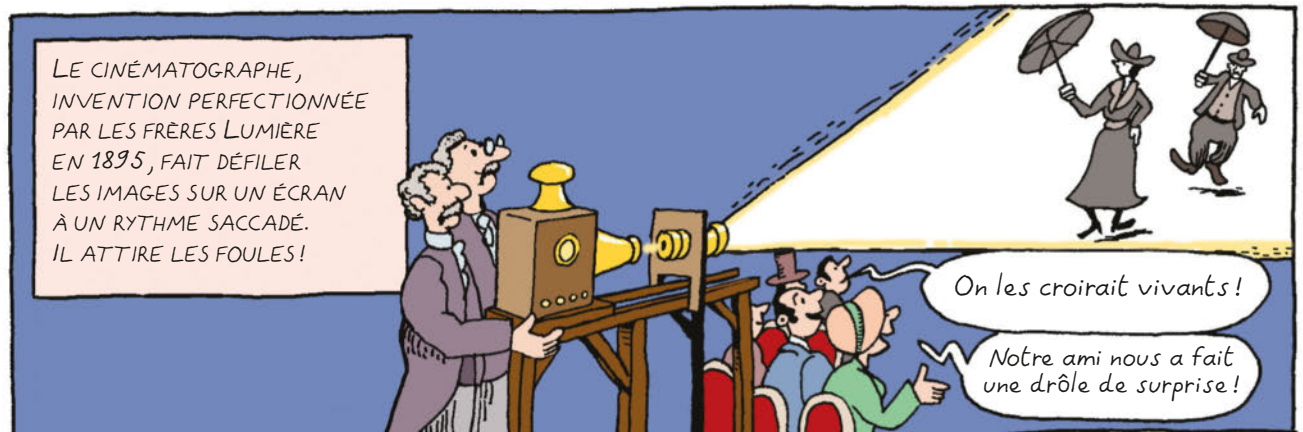
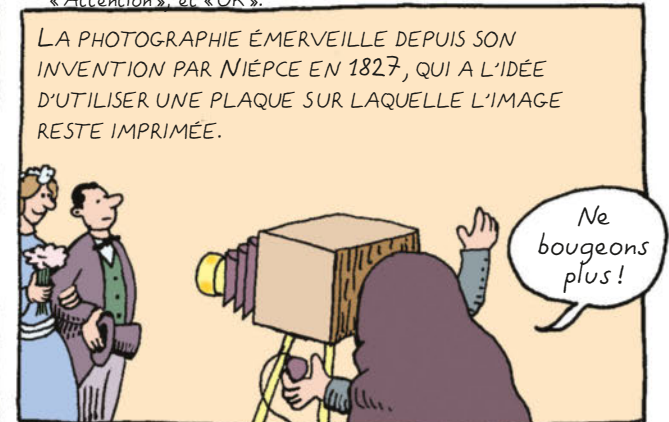




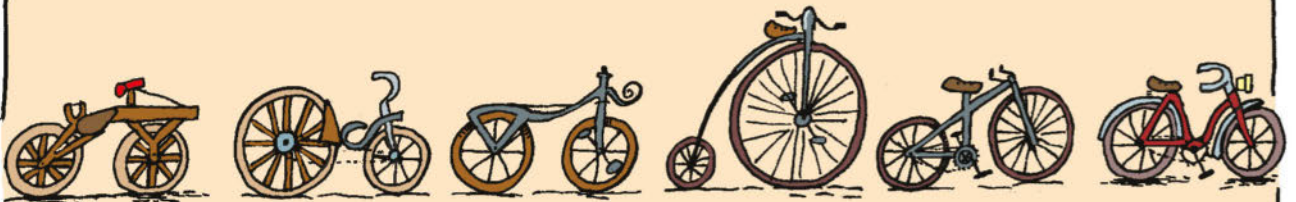
* « Bien arrivé », dans le code morse.



* « Attention », et « OK ».



À PARTIR DE 1884, APRÈS DE LONGS TÂTONNEMENTS, LA BICYCLETTE EST ÉQUIPÉE DE PÉDALES, D'UNE CHAÎNE, DE PNEUS, DE FREINS ET PEUT ALLER PARTOUT ! C'EST VRAIMENT LA « PETITE REINE ».



1817

1839

1861

1871

1879

1884

EN 1859, L'AMÉRICAIN DRAKE FORE LE SOUS-SOL ET CONSTRUIT LE PREMIER Puits POUR EXTRAIRE DU PÉTROLE.



En creusant jusqu'à 20 m de profondeur, je l'ai trouvé !

TRANSFORMÉ EN GOUDRONS, EN SOLVANTS ET EN ESSENCE, IL EST PROMIS À UN GRAND AVENIR !



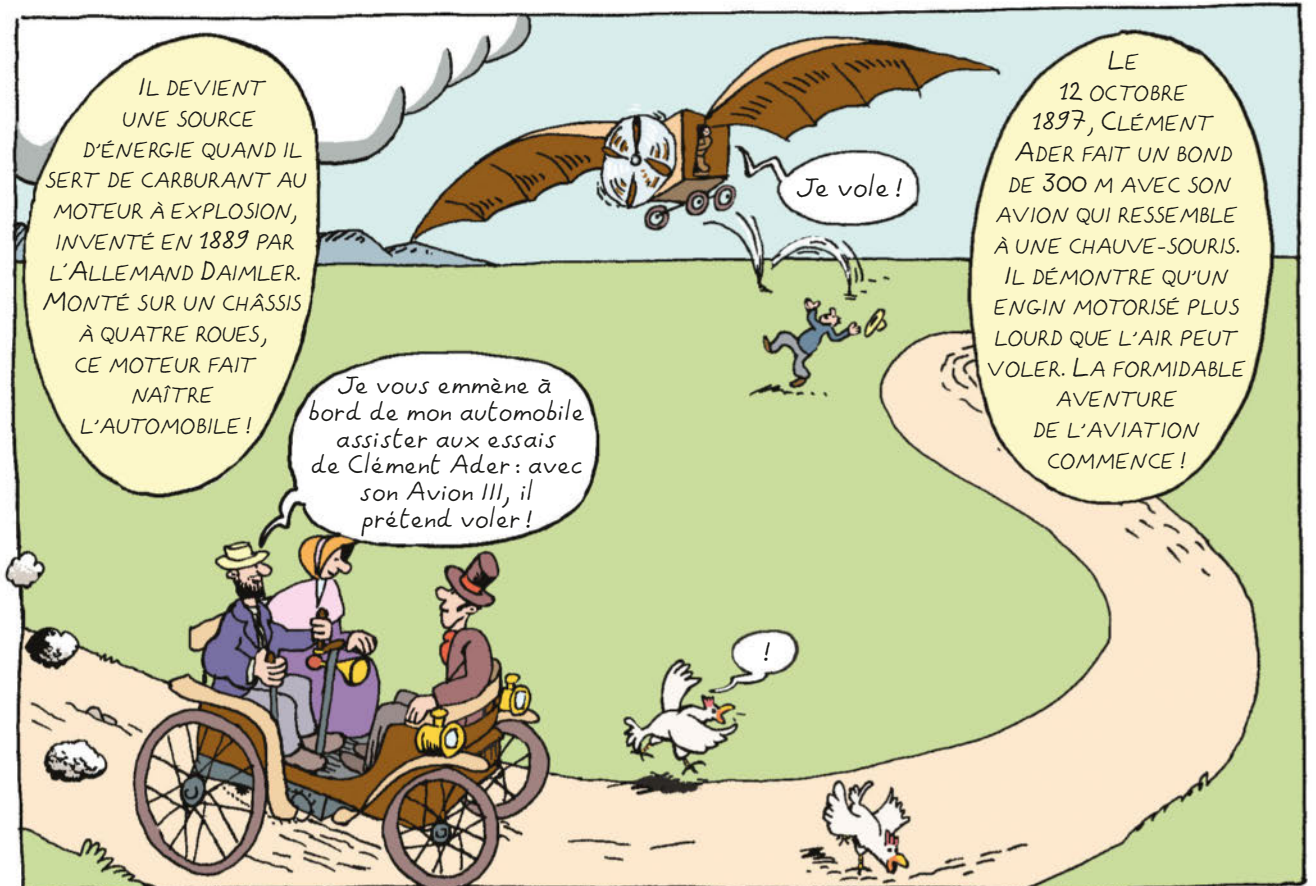
Quel bonheur, cette lampe à pétrole !

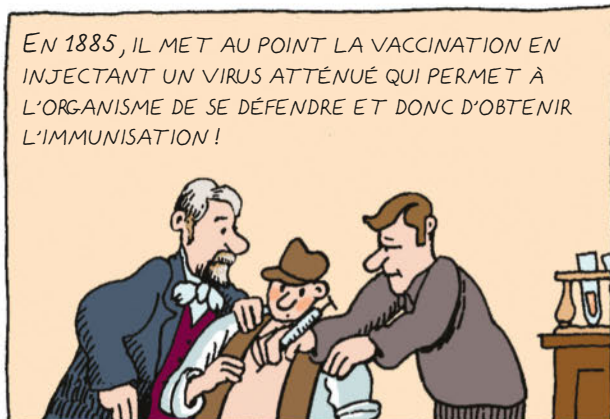
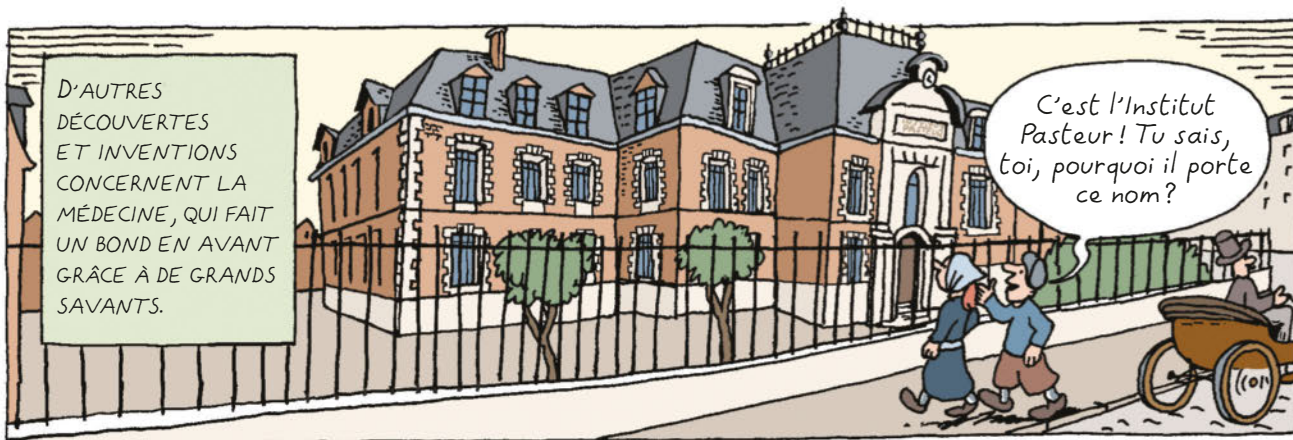
C'est vrai que l'électricité, on n'est pas près de l'avoir.

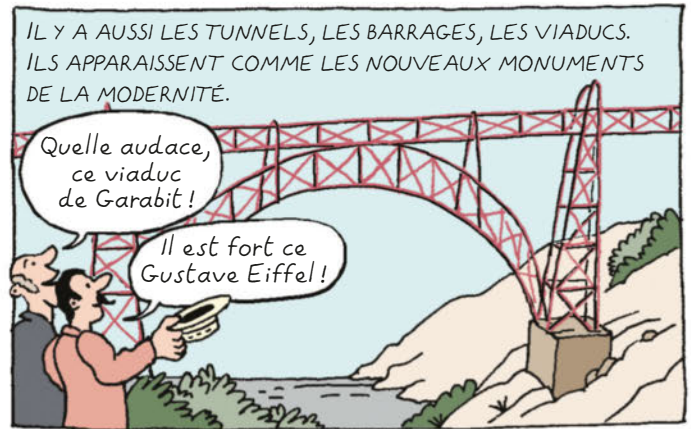
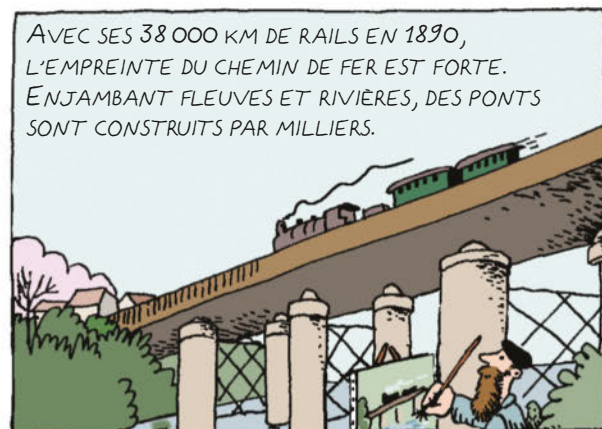
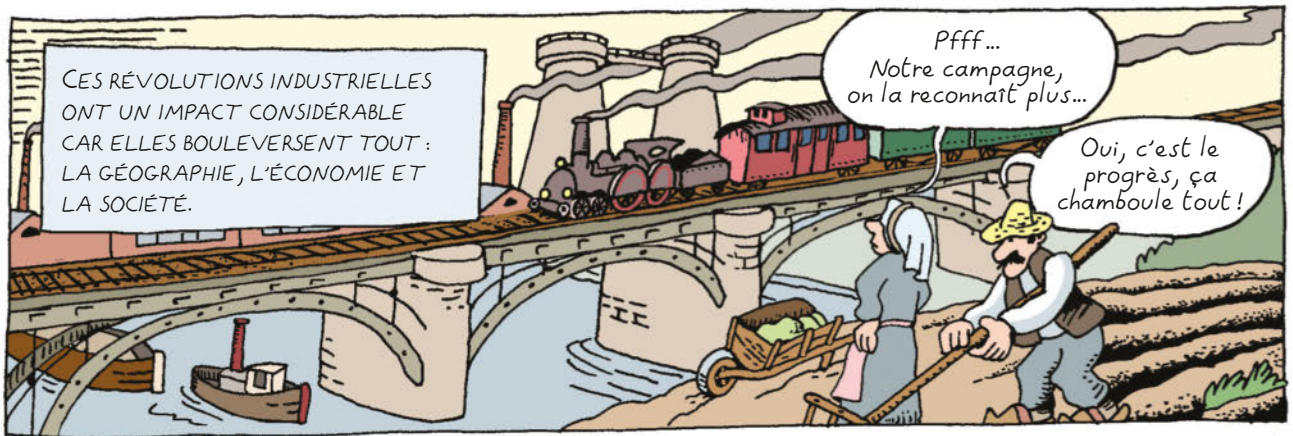
IL DEVIENT UNE SOURCE D'ÉNERGIE QUAND IL SERT DE CARBURANT AU MOTEUR À EXPLOSION, INVENTÉ EN 1889 PAR L'ALLEMAND DAIMLER. MONTÉ SUR UN CHÂSSIS À QUATRE ROUES, CE MOTEUR FAIT NAITRE L'AUTOMOBILE !

Je vous emmène à bord de mon automobile assister aux essais de Clément Ader : avec son Avion III, il prétend voler !

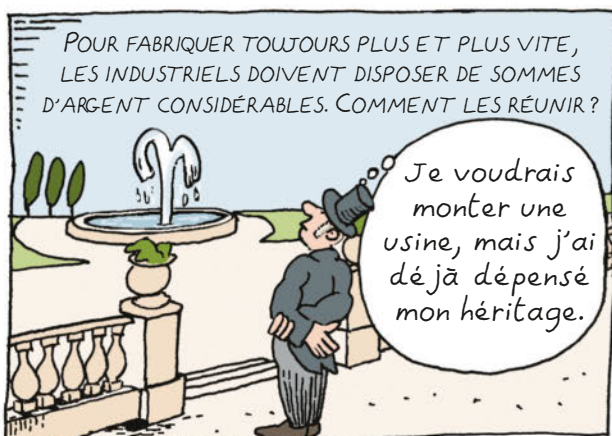
LE 12 OCTOBRE 1897, CLÉMENT ADER FAIT UN BOND DE 300 M AVEC SON AVION QUI RESSEMBLE À UNE CHAUVÉ-SOURIS. IL DÉMONTRE QU'UN ENGIN MOTORISÉ PLUS LOURD QUE L'AIR PEUT VOLER. LA FORMIDABLE AVENTURE DE L'AVIATION COMMENCE !







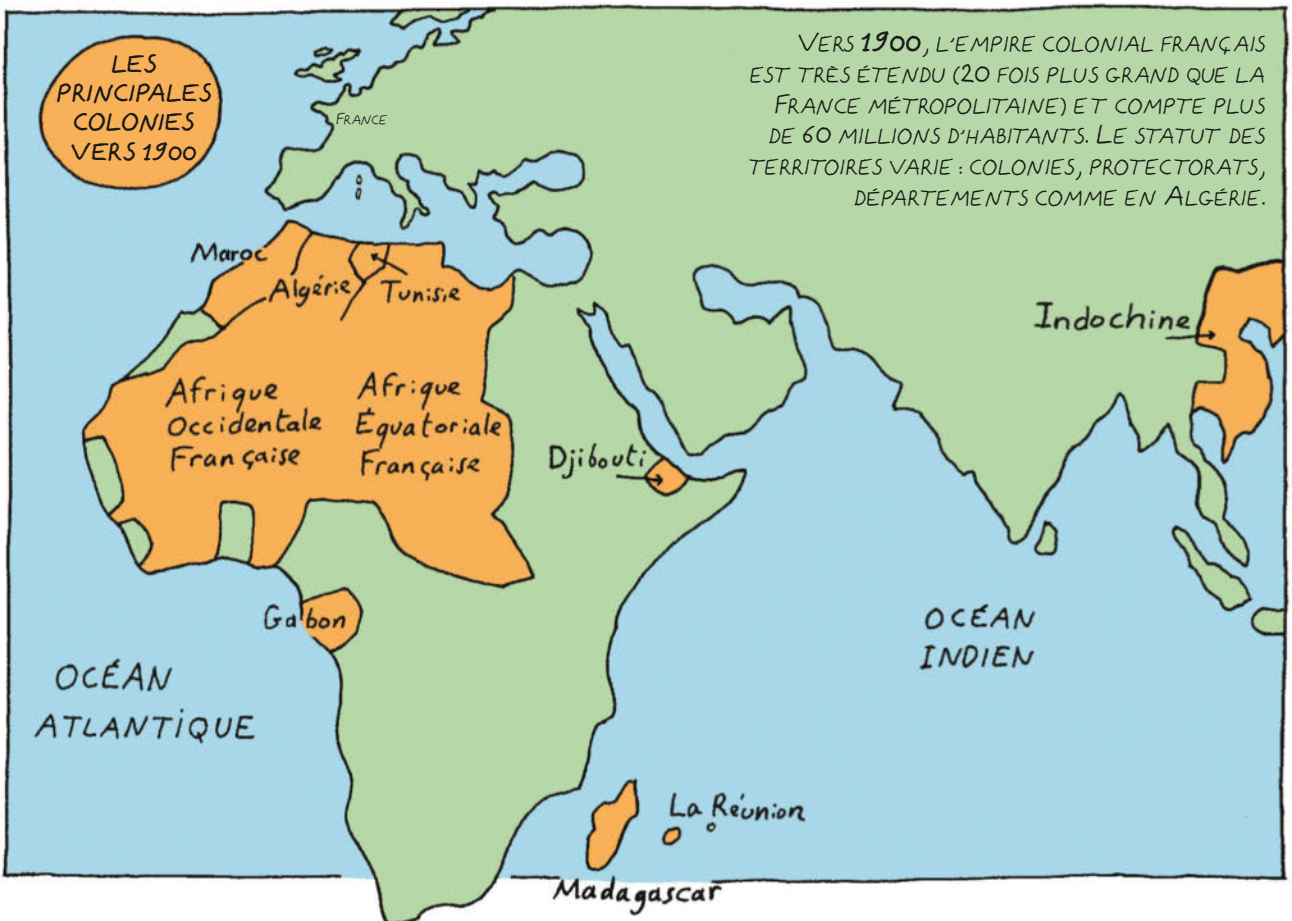
L'ÉCONOMIE DE LA FRANCE EST ÉGALEMENT MODIFIÉE EN PROFONDEUR. DOMINÉE JUSQUE-LÀ PAR L'AGRICULTURE, ELLE REPOSE DÉSORMAIS SUR LA CROISSANCE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE.





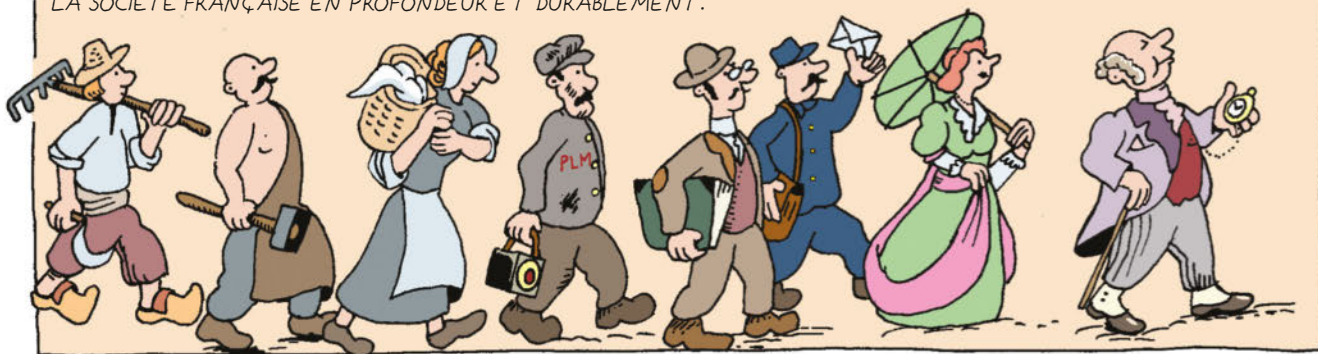
AINSI NAÎT, EN FRANCE, LE CAPITALISME INDUSTRIEL QUI DEVIENT LE MOTEUR DE LA CROISSANCE INDUSTRIELLE. IL EST IMPLACABLE.







EN MODIFIANT LA FAÇON DE VIVRE DES FRANÇAIS, LES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES TRANSFORMENT LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE EN PROFONDEUR ET DURABLEMENT.



CONCENTRÉS DANS LES USINES, LES OUVRIERS, OU PROLÉTAIRES, FORMENT UNE NOUVELLE CLASSE SOCIALE.

Être prolétaire, c'est vendre ta force de travail contre un salaire.



VENANT DES CAMPAGNES, ILS DÉCOUVRENT DES CONDITIONS DE TRAVAIL EFFROYABLES.

Je regrette ma faucille...

Au moins, on la posait quand on voulait!



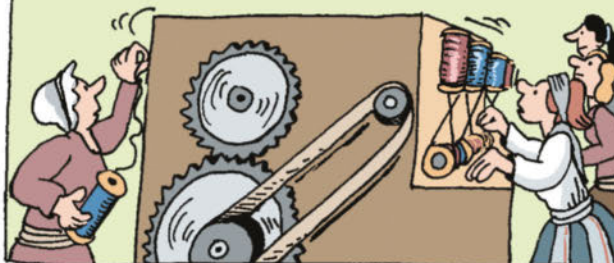
LA DURÉE DU TRAVAIL EST EN CAUSE : 12 À 15 HEURES PAR JOUR, 7 JOURS SUR 7, SANS CONGÉS.

Plus que dix heures à travailler.

Pfff...



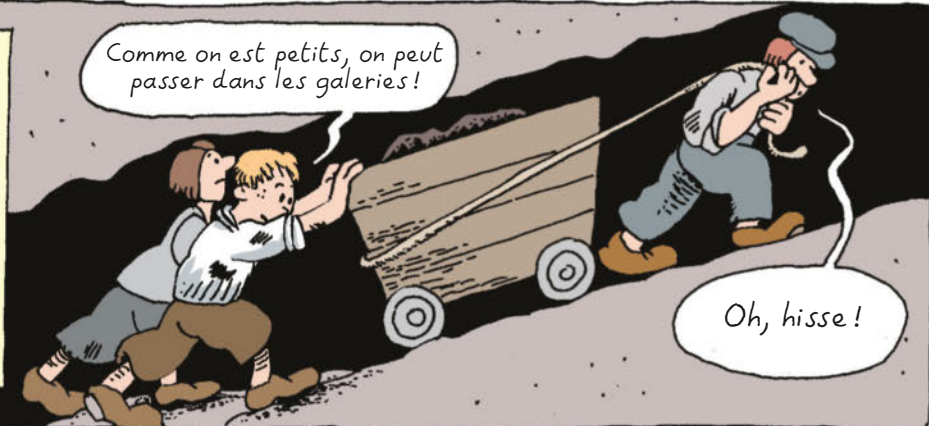
LES TÂCHES PHYSIQUES SONT EXTÉNUANTES ET ABRUTISSANTES À CAUSE DU BRUIT ET DE LA CADENCE DES MACHINES, MAIS AUSSI DES GESTES RÉPÉTITIFS.



LE TRAVAIL DES ENFANTS A TOUJOURS EXISTÉ MAIS, DANS L'INDUSTRIE, IL EST INHUMAIN. DANS LES MINES OU DANS LES USINES, LES ENFANTS SONT EMPLOYÉS À PARTIR DE 6 OU 7 ANS JUSQU'EN 1840.

Comme on est petits, on peut passer dans les galeries!

Oh, hisse!





*explosion due à un gaz entrant en contact avec l'air





*Ouvriers de l'industrie de la soie à Lyon



LES IDÉES SOCIALISTES RADICALES DES ALLEMANDS MARX ET ENGELS INFLUENCENT LE SYNDICALISME FRANÇAIS. CES PENSEURS AFFIRMENT QUE SEULE LA RÉVOLUTION PEUT METTRE FIN À L'EXPLOITATION DE L'HOMME PAR L'HOMME.

Écoutez ce que dit Karl Marx : « Que les classes dirigeantes tremblent à l'idée d'une révolution communiste*. Prolétaires de tous les pays, unissez-vous ! »

* Dans le but d'abolir la propriété privée et la lutte des classes sociales.

LA DOCTRINE DU FRANÇAIS PROUDHON TROUVE AUSSI UN ÉCHO. SELON LUI, LA GRÈVE GÉNÉRALE DOIT PROVOQUER L'EFFONDREMENT DE L'ÉTAT.

La propriété, c'est le vol !

À LA FIN DU XIX^E SIÈCLE, IL Y A PLUS DE 2 500 SYNDICATS QUI REGROUPENT LES TRAVAILLEURS SOIT DANS LES BOURSES DU TRAVAIL, SOIT DANS DES FÉDÉRATIONS PAR MÉTIER.

Tiens voilà les métallos !

Salut les gars du livre !

RASSEMBLÉS AU NIVEAU NATIONAL, ILS FORMENT DES GROUPES PUISSANTS, COMME LA CONFÉDÉRATION GÉNÉRALE DU TRAVAIL (CGT), FONDÉE EN 1895.

Nous, membres de la CGT, nous revendiquons la journée de 8 heures.

Et puis quoi encore, des vacances, peut-être ? Incroyable !

LES GRÈVES FRÉQUENTES ET DURES SONT SOUVENT RÉPRIMÉES PAR LA POLICE OU L'ARMÉE, COMME AU CREUSOT EN 1870, OU À FOURMIES LE 1^{ER} MAI 1891, OÙ IL Y A 10 MORTS.

LES OUVRIERS, Désormais conscients d'appartenir à une même classe, adoptent des symboles : chants, drapeau rouge, ainsi que le 1^{ER} MAI, en souvenir du jour des fusillades à Chicago en 1888 et à Fourmies en 1891.

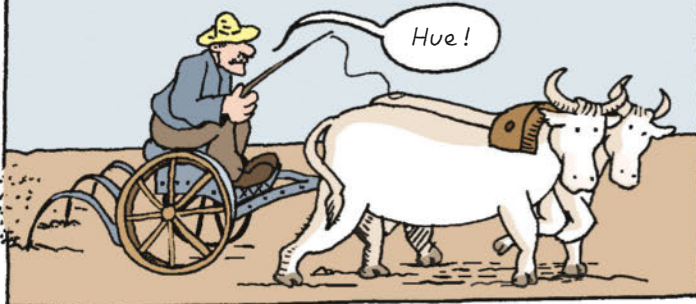
Allons les fils de la misère, ♪ le 1^{er} mai est arrivé ! ♪

EN APPARENCE, TOUS CES BOULEVERSEMENTS N'AFFECTENT GUÈRE LE MONDE RURAL, OÙ VIT LA MAJORITÉ DE LA POPULATION FRANÇAISE.



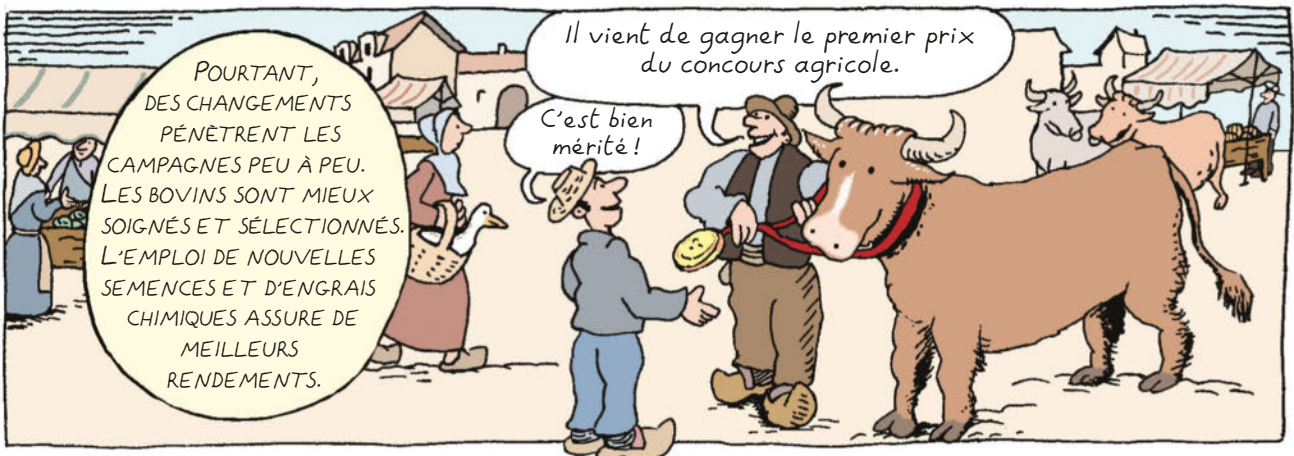
C'EST TOUJOURS AVEC LA FORCE DES BŒUFS, DES CHEVAUX ET DES BRAS DES PAYSANS, QUE LES TERRES SONT CULTIVÉES.

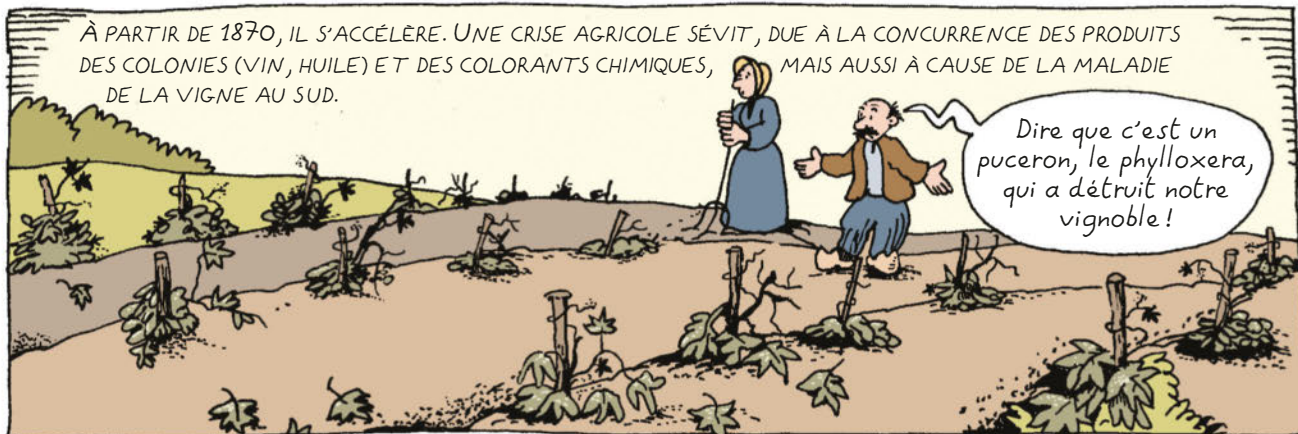
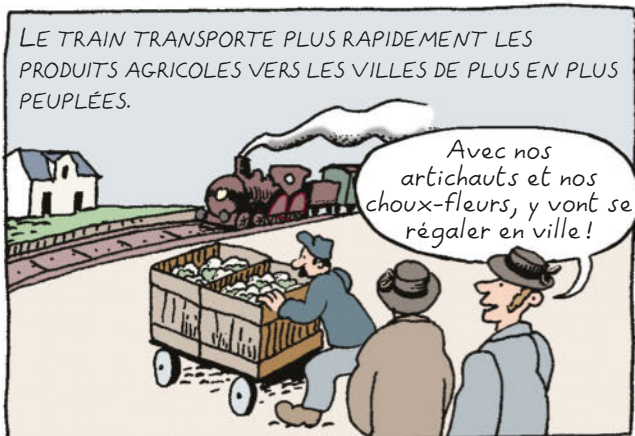
SUR DE PETITES PARCELLES POUSSENT, AVEC DE FAIBLES RENDEMENTS, DES CÉRÉALES, BASE DE TOUTE EXPLOITATION.

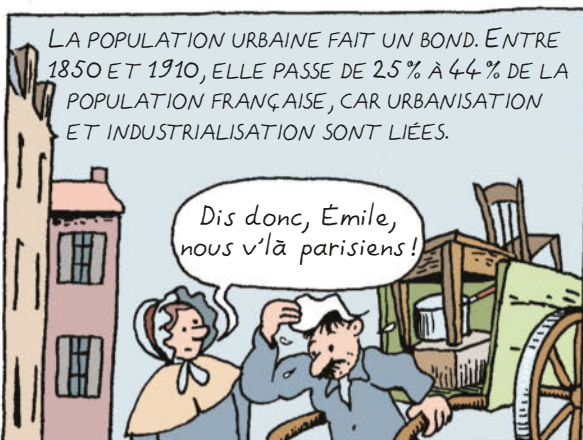


DANS LES FERMES SANS CONFORT, QUI ABRITENT SOUVENT PARENTS, ENFANTS ET GRANDS-PARENTS, LE FEU DANS LA CHEMINÉE CUIT LA NOURRITURE.

MÊME LE VILLAGE RESTE ISOLÉ. ON LE QUITTE PEU, SAUF POUR LE SERVICE MILITAIRE OU POUR SE RENDRE À LA VILLE VOISINE.







LA BOURGEOISIE, DISTINCTE DE LA NOBLESSE, DE LA PAYSANNERIE ET DES OUVRIERS, EST LA GRANDE GAGNANTE DES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES ET CONNAÎT SON ÂGE D'OR. TRÈS DIVERSE, ELLE PARTAGE NÉANMOINS LES MÊMES VALEURS : TRAVAIL, ÉPARGNE ET CONFIANCE DANS LE PROGRÈS.

Fondateurs d'entreprises,
industriels,
hommes d'affaires,
hauts fonctionnaires,
ingénieurs enrichis

GRANDE BOURGEOISIE

Médecins,
avocats, ingénieurs,
professeurs, journalistes,
fonctionnaires

MOYENNE BOURGEOISIE

Ces classes moyennes
ne cessent d'augmenter.
Pour les anciens ruraux,
elles représentent
l'espoir de s'élever
dans la société.

Artisans,
petits commerçants...
Les nouveaux : commis
voyageurs, employés,
petits fonctionnaires,
instituteurs, postiers,
gendarmes

PETITE BOURGEOISIE



DANS
LES VILLES,
LES INÉGALITÉS
SOCIALES SONT
CRIANTES. LÀ, L'ÉTAGE
DÉTERMINE LA
CATÉGORIE SOCIALE
À LAQUELLE ON
APPARTIENT.

Seuls les escaliers
desservent les
étages. Pas
d'ascenseurs,
ils n'existent pas !
Plus on monte, plus
les logements sont
petits et modestes.

Des porteurs d'eau
et de bois livrent
leurs marchandises,
car l'eau n'est pas
partout courante.

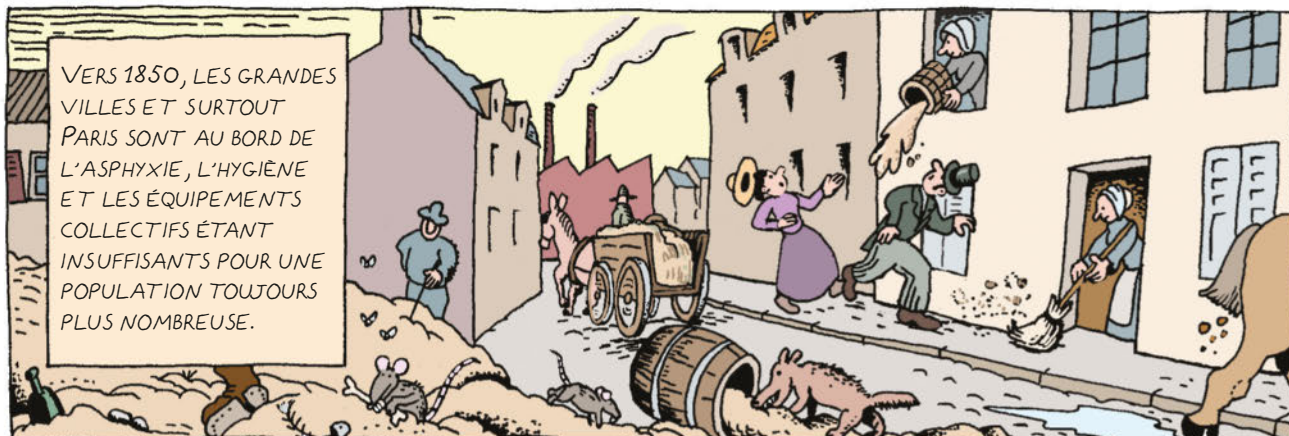
Pièce commune réservée aux
domestiques qui sont au service
des résidents riches.

Loge du ou de la
concierge, qui veille
sur les habitants.

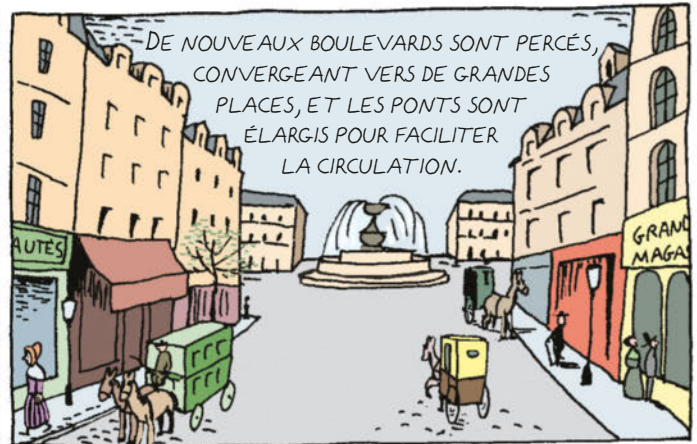
Les ordures ménagères sont
déposées en tas devant chaque
immeuble. Les chiffonniers les
trient et récupèrent ce qui peut
être revendu.

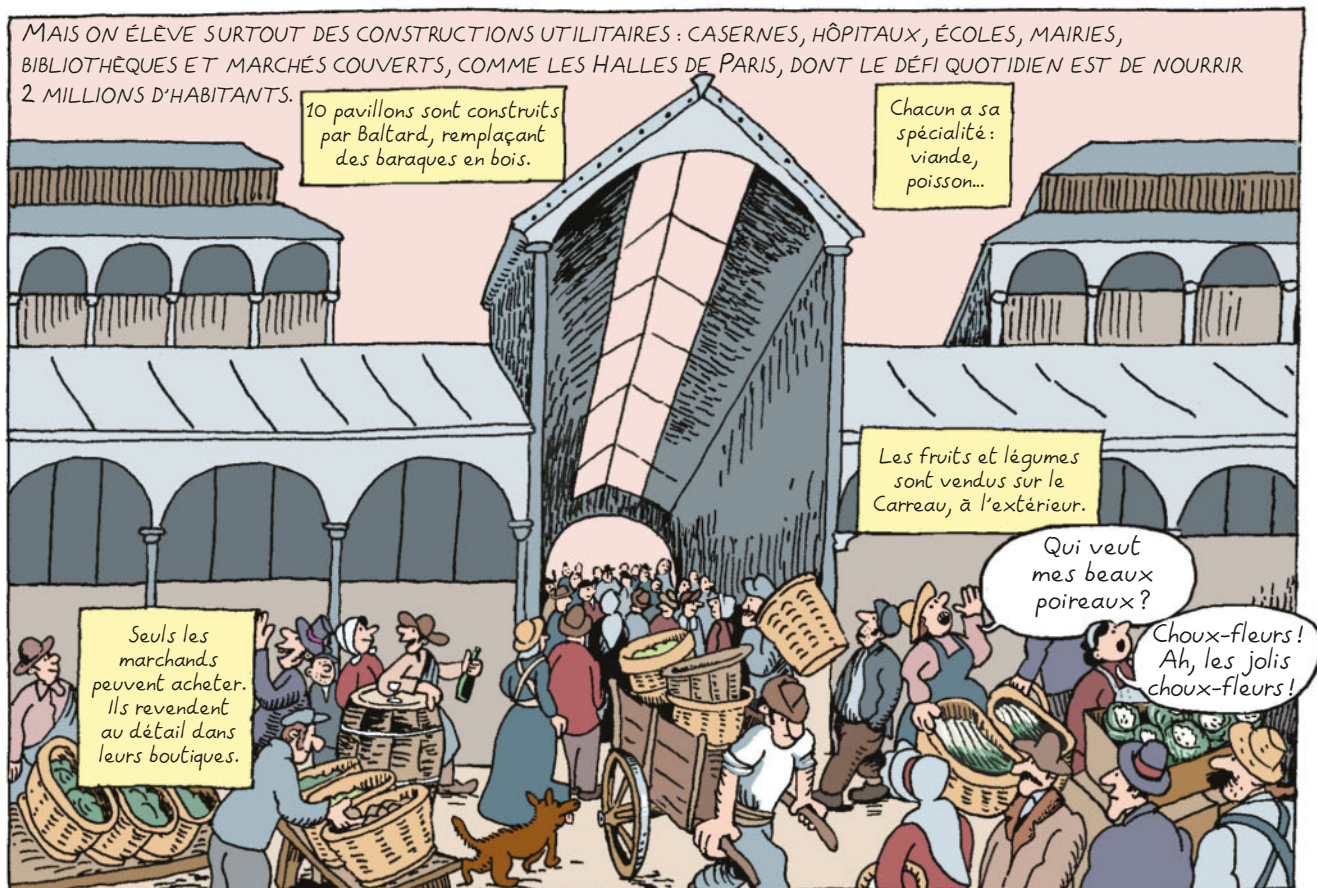
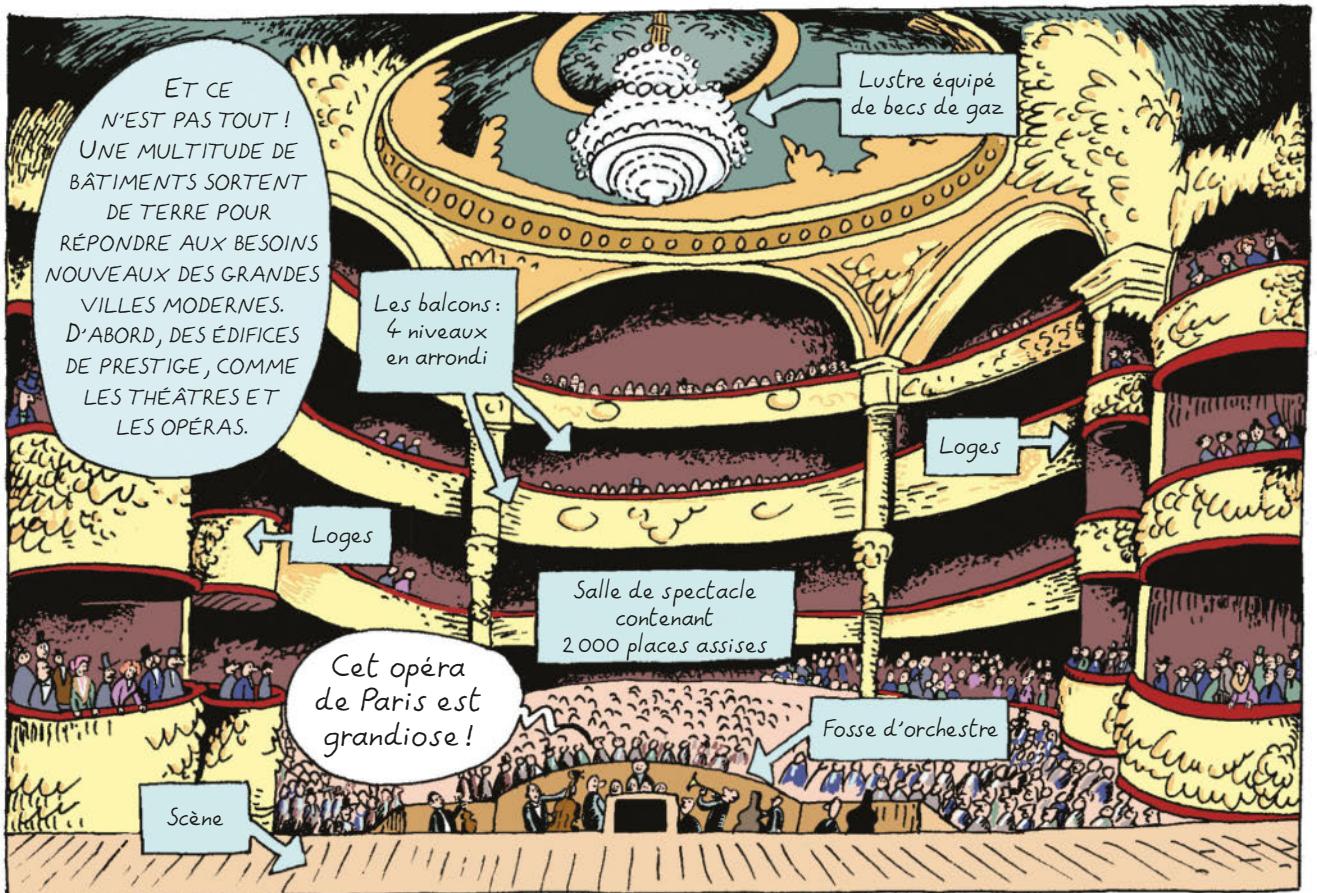
Sous le toit,
ce sont des pièces
uniques, occupées
par les domestiques
et des pauvres.

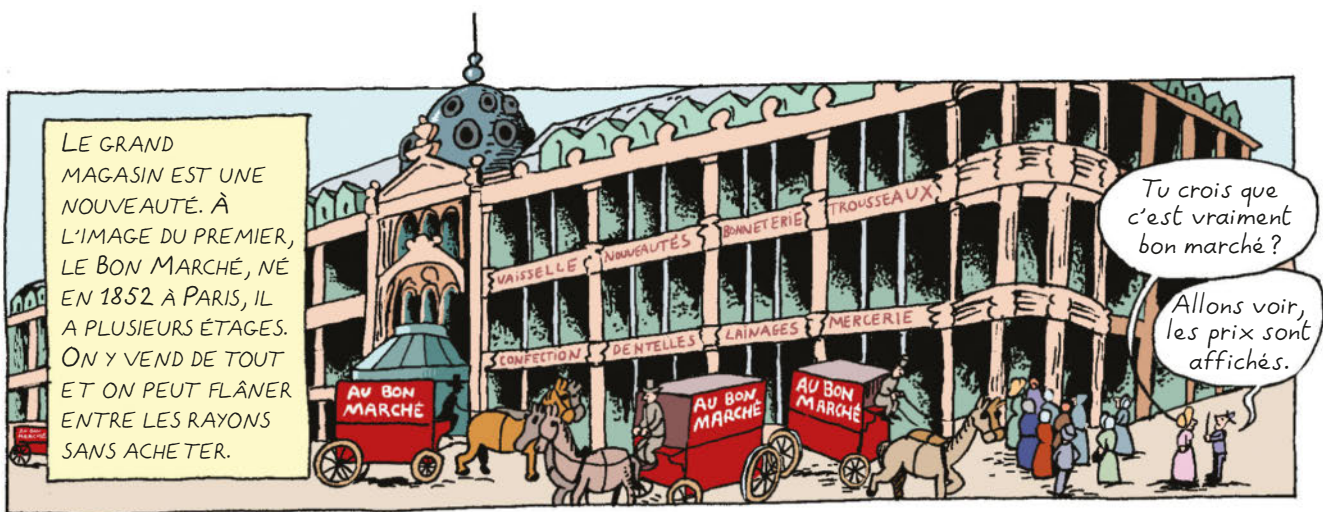
Ici, vivent
les habitants
les plus
aisés. Leurs
appartements
sont vastes.
Dans les
pièces de
réception,
ils accueillent
leurs invités.
Des employés
ou des
commerçants
se contentent
de logements
de 2 ou 3
pièces.



VERS 1850, LES GRANDES
VILLES ET SURTOUT
PARIS SONT AU BORD DE
L'ASPHYXIE, L'HYGIÈNE
ET LES ÉQUIPEMENTS
COLLECTIFS ÉTANT
INSUFFISANTS POUR UNE
POPULATION TOUJOURS
PLUS NOMBREUSE.







COMMENT ORGANISER EN VILLE LES DÉPLACEMENTS D'UNE POPULATION DE PLUS EN PLUS GRANDE ? EN METTANT EN PLACE DES TRANSPORTS EN COMMUN. À PARIS, ON TÂTONNE. MÊME S'ILS SONT TRÈS NOMBREUX, ILS NE RÉPONDENT PAS AUX BESOINS ÉNORMES DE LA CAPITALE : UN VRAI CASSE-TÊTE !

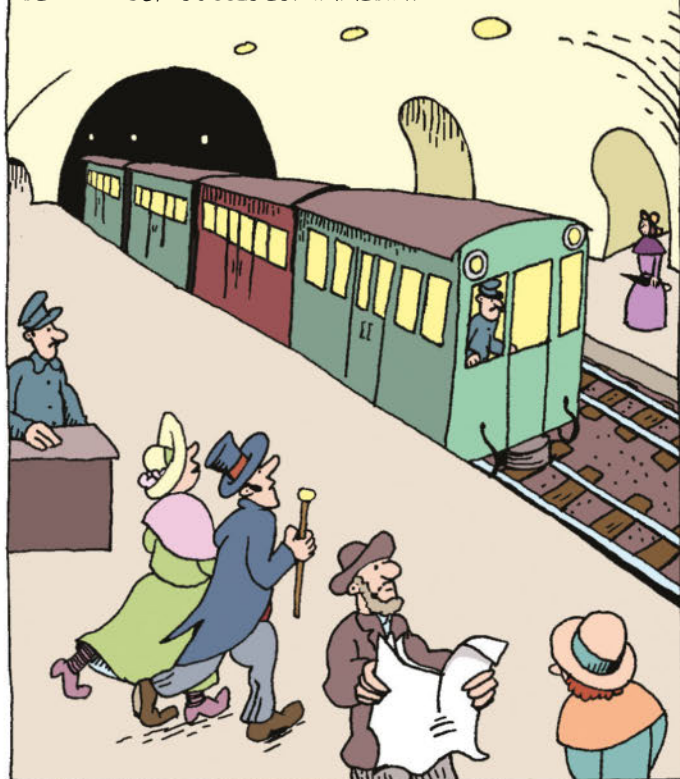
Les tramways avancent sur des rails scellés dans la chaussée. D'abord tirés par des chevaux, ils fonctionnent ensuite à la vapeur puis à l'électricité.



L'omnibus, ou la « diligence pour tous », a d'abord un étage. Avec deux, il est appelé « à l'impériale ».

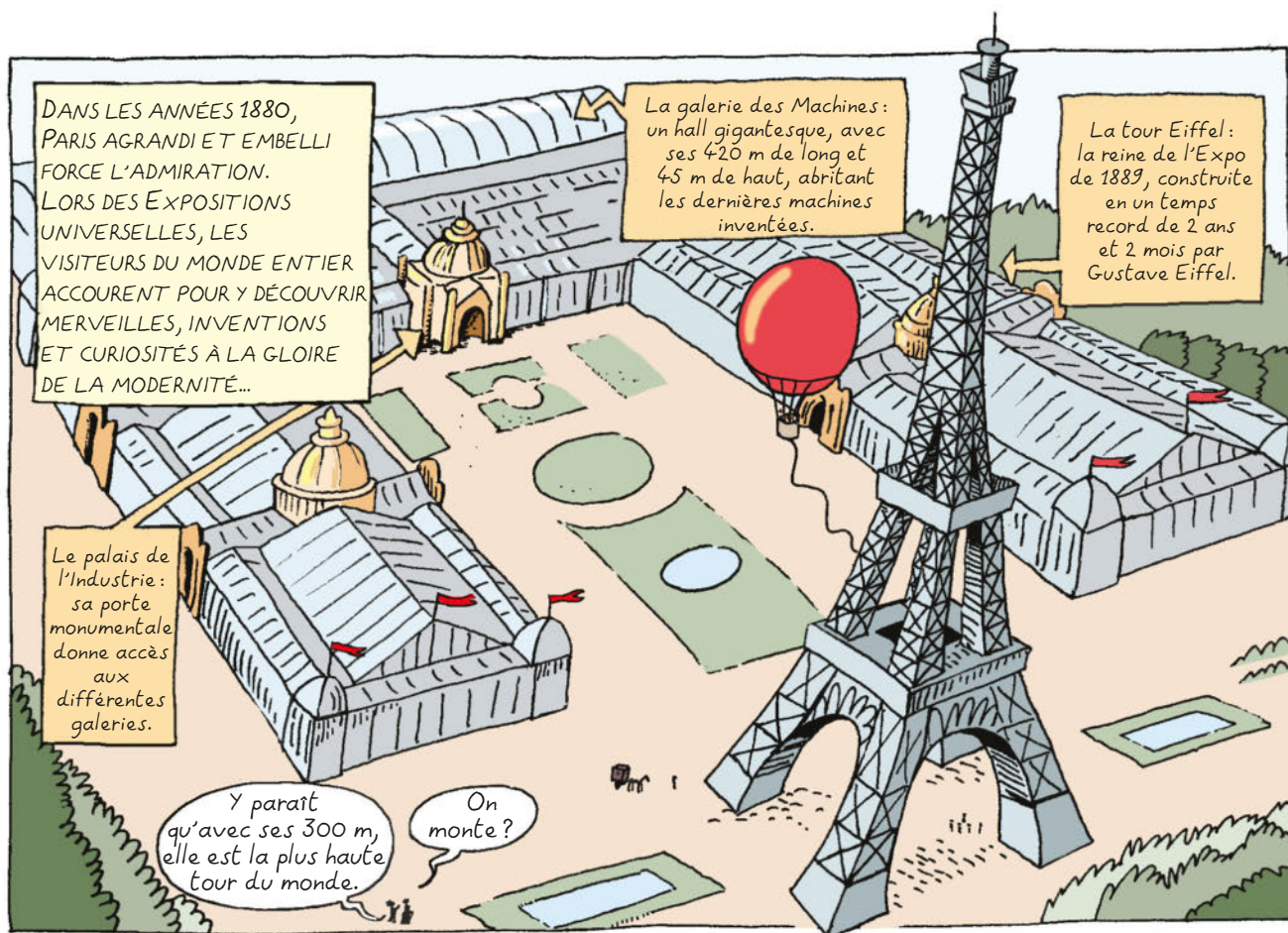
C'est le taxi de l'époque : un fiacre à deux places conduit par un cocher.

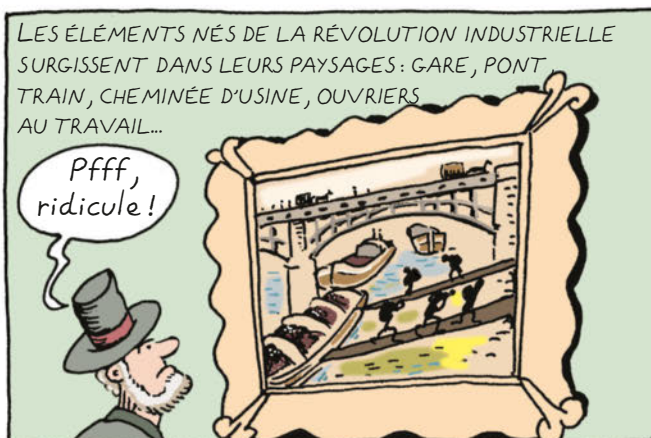
ENFIN, LA SOLUTION ! À TRACTION ÉLECTRIQUE, LE MÉTRO FILE À 30 KM/H SOUS TERRE À PARTIR DE 1900. SON SUCCÈS EST IMMÉDIAT.

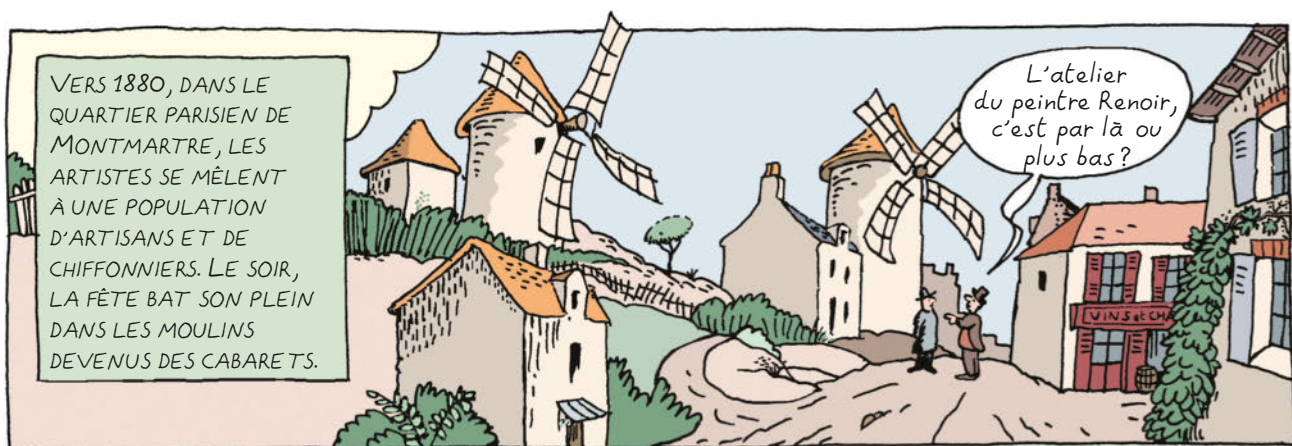


EN 1905 APPARAÎT L'OMNIBUS AUTOMOBILE, OU AUTOBUS. PLUS BESOIN DE CHEVAUX POUR CIRCULER !





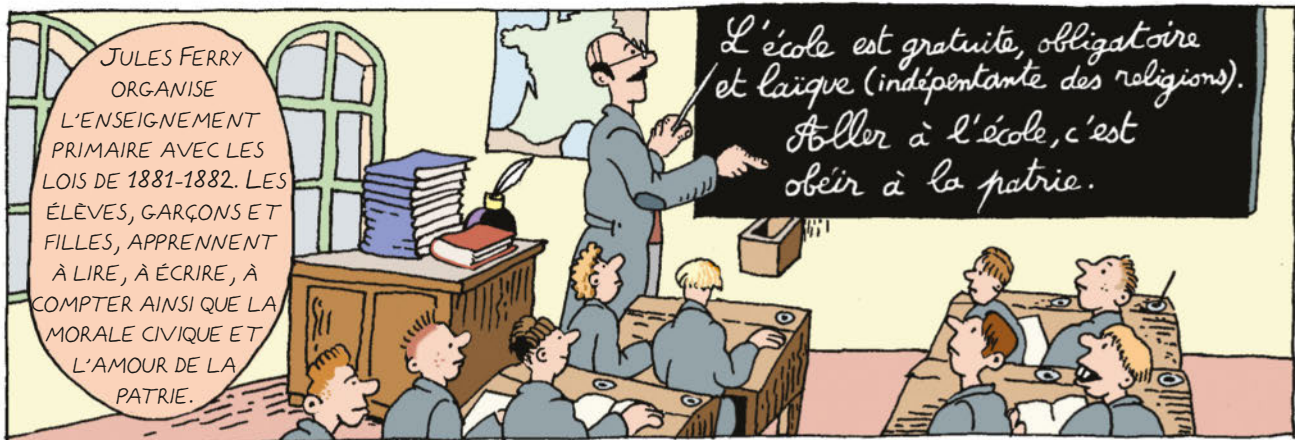
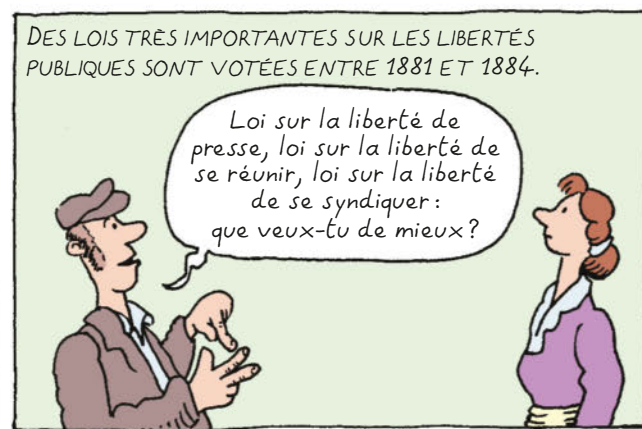
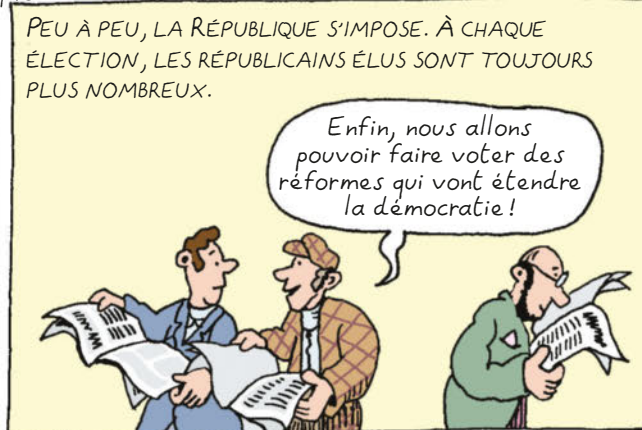
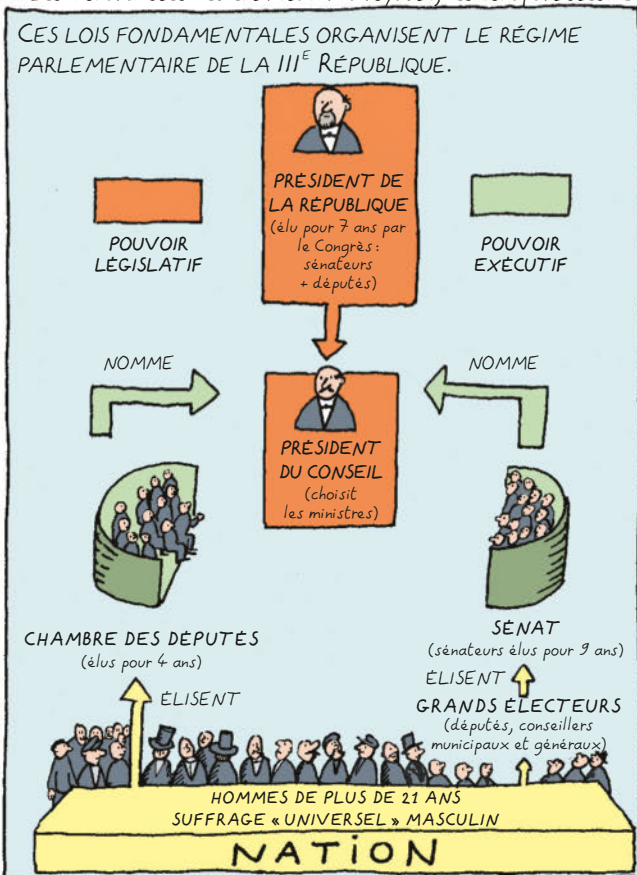


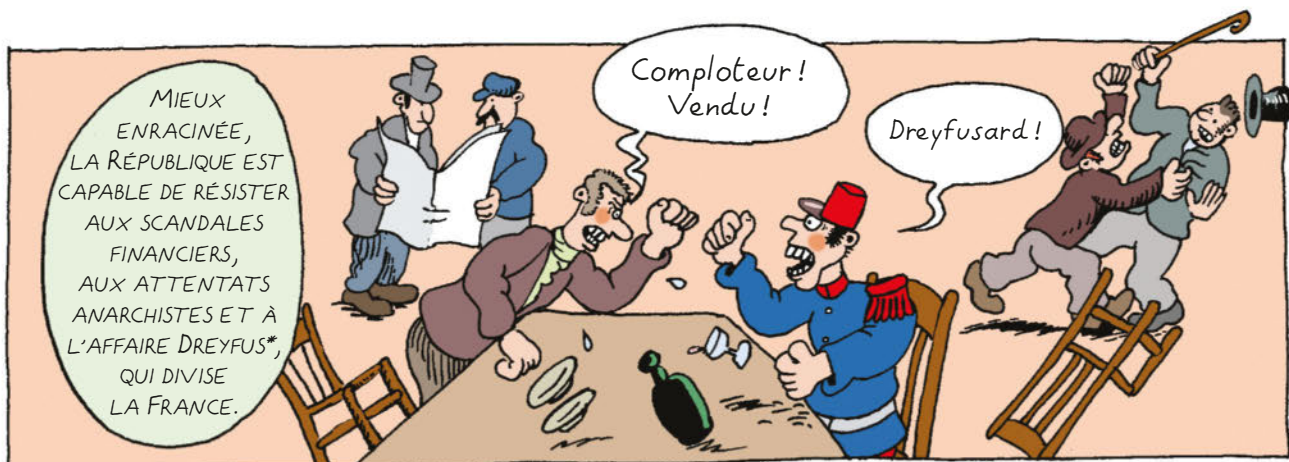


* « Chanson d'automne », poème de Paul Verlaine.



* Les monarchistes veulent rétablir la royauté, les bonapartistes l'Empire.





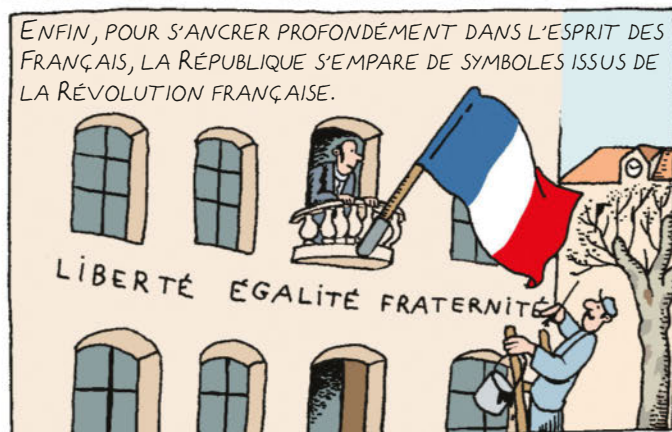
* Le capitaine Dreyfus est accusé d'avoir livré aux Allemands des documents secrets, il a été condamné et finalement innocenté.



À LA FIN DU XIX^E SIÈCLE, L'AILE LA PLUS À GAUCHE DES RÉPUBLICAINS, LES RADICAUX, DIRIGÉS PAR GEORGES CLEMENCEAU, DOMINE LA VIE POLITIQUE.



ILS FONT VOTER LA SÉPARATION DE L'ÉGLISE ET DE L'ÉTAT, QUI FONDE EN 1905 LA LAÏCITÉ, PUIS LES RETRAITES OUVRIÈRES ET PAYSANNES AINSI QUE L'IMPÔT SUR LE REVENU.



ENFIN, POUR S'ANCER PROFONDÉMENT DANS L'ESPRIT DES FRANÇAIS, LA RÉPUBLIQUE S'EMPRE DE SYMBOLES ISSUS DE LA RÉVOLUTION FRANÇAISE.



UN HYMNE NATIONAL, « LA MARSEILLAISE », ET UN JOUR DE FÊTE NATIONALE SONT ADOPTÉS. CELLE-CI SE TIENT LE 14 JUILLET EN SOUVENIR DE LA FÊTE DE LA FÉDÉRATION QUI, LE 14 JUILLET 1790, A RASSEMBLÉ LA NATION.



ENGAGÉE DANS LA RÉVOLUTION INDUSTRIELLE VERS 1830, LA FRANCE, EN 1914, APPARAÎT NOUVELLE, FORTE, AURÉOLÉE DE PRESTIGE ET ATTACHÉE À LA RÉPUBLIQUE. MAIS L'HORIZON INTERNATIONAL S'ASSOMBRI ET LA GUERRE GRONDE...

Quelques
dates
à retenir !

1769

Mise au point de la machine à vapeur par l'Anglais James Watt.

Vers 1830

Débuts de la première révolution industrielle en France.

1837

Ouverture de la première ligne de chemin de fer transportant des voyageurs, entre Paris et Saint-Germain-en-Laye.

1840

Le télégraphe électrique est mis au point par l'Américain Samuel Morse.
En 1895, l'Italien Guglielmo Marconi invente la télégraphie sans fil.

1841

Loi interdisant le travail des enfants de moins de 8 ans. Les lois suivantes limitent la durée du travail des enfants plus âgés.

1852-1870

Règne de Napoléon III au cours du Second Empire, qui connaît une grande expansion économique.

1859

Construction du premier puits de pétrole aux États-Unis.

1864

Loi instaurant le droit de grève.

1879

Invention de l'ampoule électrique par l'Américain Thomas Edison.

1884

Loi autorisant les syndicats.

Vers 1870

Débuts de la deuxième révolution industrielle en France. Invention du moteur électrique à induction par le Serbe Nikola Tesla.

1889

L'Allemand Gottlieb Daimler invente un moteur à explosion fonctionnant à l'essence ; c'est le début de l'industrie automobile.

1895

Découverte par l'Allemand Wilhelm Röntgen des rayons X, qui permet à Henri Becquerel de mettre en évidence la radioactivité, un phénomène étudié par Pierre et Marie Curie.

12 octobre 1897

À bord de son avion, Clément Ader réussit à voler sur 300 m. En 1903, les frères Orville et Wilbur Wright aux États-Unis effectuent un vol contrôlé et, en 1909, Louis Blériot franchit la Manche.

1900

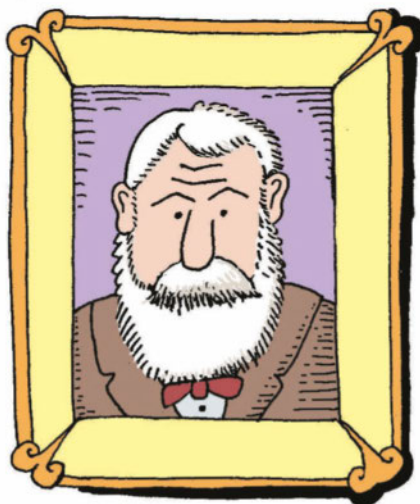
Exposition universelle à Paris, après celles de 1855, 1867, 1878 et 1889.

PORTRAITS DE FAMILLE



NAPOLÉON III
1808-1873

Devenu en 1852 empereur comme son oncle, il a de grandes ambitions pour la France. Avec l'aide des milieux d'affaires, ses mesures portant sur les banques, le chemin de fer et le commerce extérieur aboutissent à une grande expansion économique. De plus, il reconnaît le droit de grève et tolère les syndicats. Mais avec la guerre de 1870, son régime s'effondre.



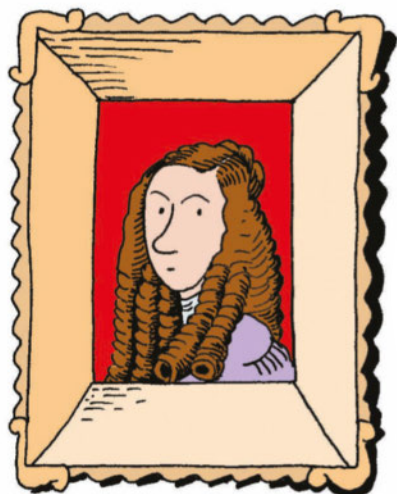
VICTOR HUGO
1802-1885

Par sa forte stature et son génie littéraire, il domine les lettres françaises au XIX^e siècle. Son œuvre est composée de poèmes, de pièces de théâtre et de romans. Écrivain engagé, il dénonce la peine de mort et, dans son roman *Les Misérables*, la misère des pauvres gens. Il est aussi un homme politique qui part en exil en 1851 lors du coup d'État de Napoléon III.



MARIE CURIE
1867-1934

Cette brillante étudiante polonaise, arrivée en 1891 à Paris, met peu de temps à se hisser au rang des plus grands scientifiques. Avec son mari, Pierre Curie, elle étudie la radioactivité, prolongeant les travaux d'Henri Becquerel. Cela leur vaut à tous les trois le prix Nobel de physique en 1903. Le prix Nobel de chimie lui est attribué en 1911, mais cette fois à elle seule.



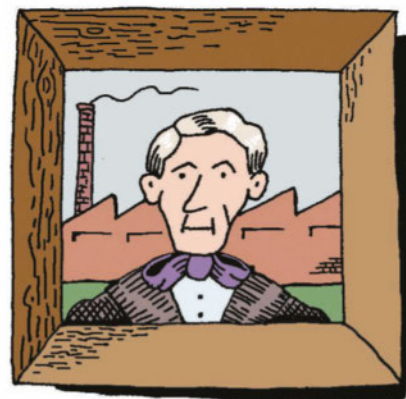
FLORA TRISTAN
1803-1844

Cette femme à l'existence mouvementée est à la fois écrivaine, militante socialiste et féministe. Au cours de ses voyages et de ses emplois comme ouvrière dans les filatures, elle découvre la misère sociale et répand ses idées, très avancées pour l'époque, portant sur la condition ouvrière et sur celle des femmes.



**GEORGES EUGÈNE
HAUSSMANN**
1809-1891

Ce préfet de Paris énergique se voit confier par Napoléon III la tâche de transformer la capitale, sale et vétuste. Ses travaux à la fois gigantesques et coûteux le conduisent à démolir le « vieux Paris » et lui valent beaucoup de critiques. Mais la ville embellie finit par emporter l'admiration de tous.



EUGÈNE SCHNEIDER
1805-1875

Avec son frère, il rachète la fonderie du Creusot en Bourgogne, au sous-sol riche en fer et en charbon. Au moment où la révolution industrielle démarre, il développe la production métallurgique de façon spectaculaire. La dynastie des Schneider règne jusqu'en 1960 sur l'entreprise et la ville, qu'ils dotent de logements et d'écoles.

LA TOUR DE MONSIEUR EIFFEL

*Lorsqu'elle surgit en 1889 dans le ciel de Paris, certains s'indignent.
D'autres s'émerveillent et crient à l'exploit. Ils y voient le triomphe
de la révolution industrielle qui a fait naître l'architecture métallique.
Celle-ci, capable de toutes les audaces, vient de relever
le défi du monument en fer le plus haut du monde.*

Le « magicien du fer »

Son père, Gustave Eiffel, est à la fois un ingénieur inventif et audacieux, attiré par les utilisations du fer dans le domaine de la construction, et un entrepreneur efficace et avisé. Son entreprise tourne à plein régime et sa réputation est grande. Des équipes d'ingénieurs et de dessinateurs talentueux conçoivent des milliers de pièces métalliques qui sont fabriquées avec une grande précision mathématique. Quant à leur montage sur les chantiers, il suffit de les assembler comme un jeu de Meccano !

Portrait de Gustave Eiffel
(1832-1923)

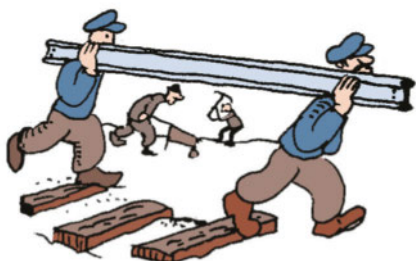
Dans les années 1880, Eiffel, surnommé le « magicien du fer », peut être fier de ses réalisations. Il a édifié aux quatre coins du monde une centaine de ponts, de viaducs, de gares et d'usines pour les besoins de la révolution industrielle en marche. S'y ajoutent, plus prestigieuses, la coupole de l'observa-

toire de Nice et l'armature intérieure de la statue de la Liberté trônant dans la rade de New York à partir de 1886.

Que pourrait-il ajouter à ce brillant palmarès ? Lorsque le gouvernement décide de lancer un concours pour une tour de 300 mètres de haut, dominant la future Exposition universelle à Paris, Eiffel fonce tête baissée, travaille d'arrache-pied, et gagne !

La tour qui monte, qui monte...

Tambour battant, le chantier débute en janvier 1887 et dure deux ans et deux mois, un temps record ! La tour monte et part à la conquête du ciel en dépit de ses détracteurs qui protestent contre cette « grande girafe



La tour Eiffel
en cours de
construction
en 1888





Vue panoramique
de l'Exposition universelle
de Paris en 1900

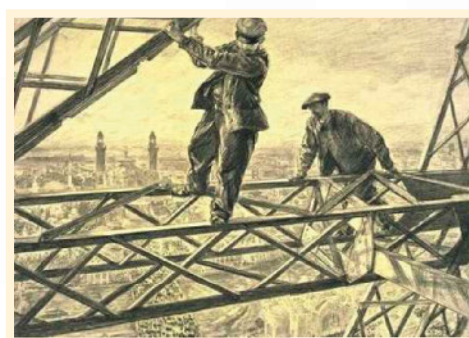
toute percée » ou cette « odieuse colonne de tôle boulonnée ». Les Parisiens ébahis, massés à ses pieds, observent avec admiration « les ramoneurs », de véritables acrobates qui, au bord du vide, dans le vent et le froid, hissent et mettent en place les poutrelles métalliques.

Le 15 mai 1889, dès l'ouverture au public, la tour, servant d'entrée à l'exposition, est la vedette. Escaladée pendant six mois par près de deux millions de personnes, elle pulvérise les records d'affluence. Au 3^e étage, la vue y est exceptionnelle et les sensations sont si fortes ! L'accueil des visiteurs est triomphal, et les détracteurs sont réduits au silence.

Quel avenir pour la Tour ?

En 1900, lors de la nouvelle Exposition universelle, il y a deux fois moins de visiteurs qu'en 1889. La date d'expiration de la conces-

sion fixée au 31 décembre 1909 approche. Que va-t-on faire de la tour ? La démonter ? La reconstruire à un autre endroit ? La démolir ? C'est la science qui la sauve. Grâce à l'invention de la télégraphie sans fil, elle prouve son utilité en devenant une station de télécommunication, accueille les débuts de la radio et, plus tard, de la télévision. Depuis tout ce temps, la « dame de fer » règne dans le ciel de Paris. Sa modernité, qui ne cesse d'étonner, rappelle que le destin de toute époque est l'audace.



Les ouvriers au-dessus
du vide, en 1888



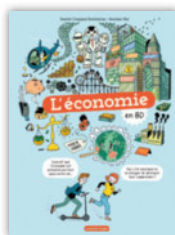
Avec la collection **TOUTenBD**,
c'est facile d'être curieux !



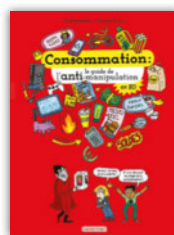
Le monde actuel en BD



La démocratie



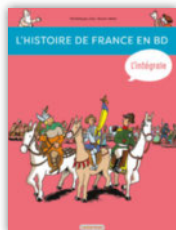
L'économie



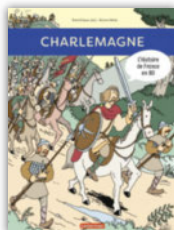
La consommation

• L'Europe

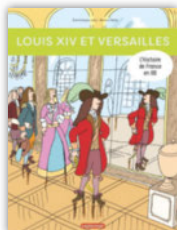
L'Histoire de France en BD



L'intégrale :
De la préhistoire
à nos jours



Charlemagne



Louis XIV
et Versailles



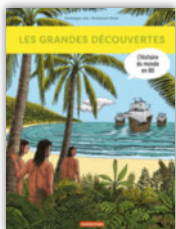
La Première
Guerre mondiale



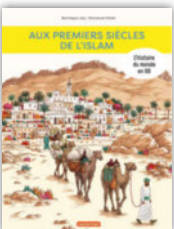
La Seconde
Guerre mondiale

- Vercingétorix et les Gaulois
- Saint Louis et le Moyen Âge
- François I^{er} et la Renaissance
- La Révolution française
- Napoléon et l'Empire
- De Gaulle et le XX^e siècle

L'Histoire du monde en BD



Les grandes
découvertes



Aux premiers
siècles de l'islam

- Rome et son empire
- La Grèce antique

L'Histoire de l'Art en BD



L'intégrale :
L'Histoire
de l'art



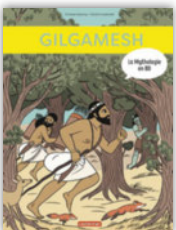
Léonard
de Vinci



Vincent
Van Gogh

- Monet et les impressionnistes

La Mythologie en BD



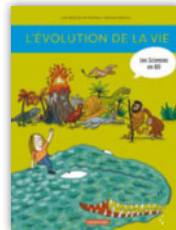
Gilgamesh



Déméter
et Perséphone

- Les douze travaux d'Héraclès
- Prométhée
- Isis et Osiris
- Thésée et le Minotaure
- Les Métamorphoses d'Ovide
- L'Odyssée

Les Sciences en BD



L'évolution
de la vie

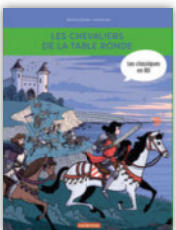


L'Évolution
de l'Homme



Les océans

Les Classiques en BD



Les chevaliers de
la Table ronde



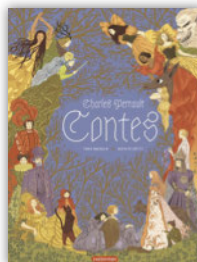
Les Fables
de La Fontaine

- Molière
- Victor Hugo

Hors-série



L'île au Trésor



Les contes
de Charles Perrault



Les contes
de Grimm

Chez Casterman et nulle part ailleurs