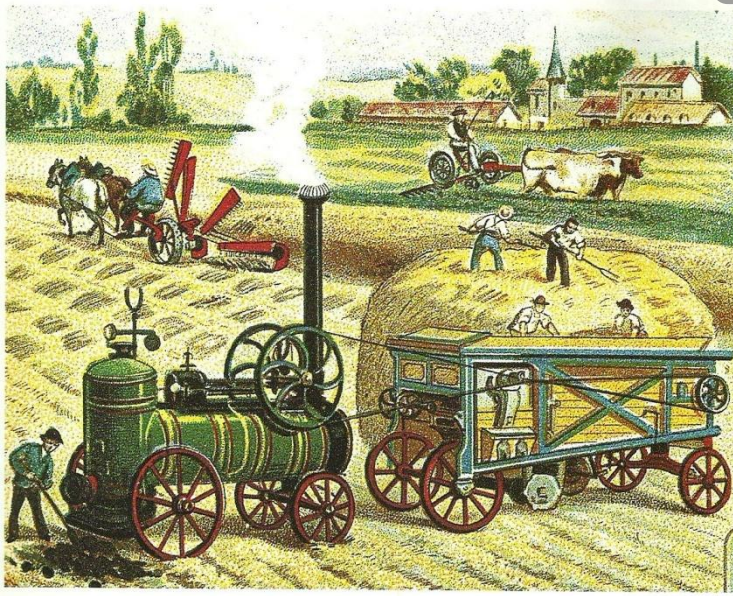




Le temps de l'industrie

Leçon 1 – Un siècle d'innovations



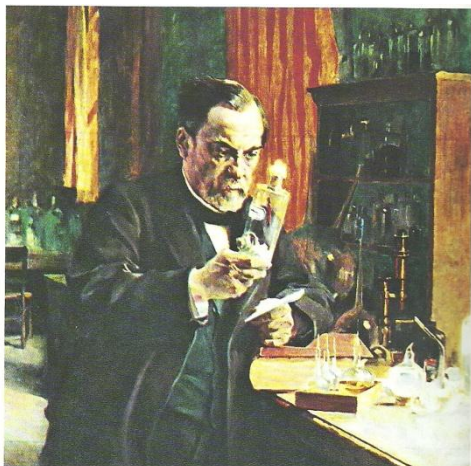
La batteuse à vapeur

Au XIX^{ème} siècle, les progrès techniques et scientifiques se multiplient. La **machine à vapeur**, inventée par James Watt en 1769, est utilisée dans des usines, puis dans les transports (locomotive à vapeur) et l'agriculture (batteuse à vapeur).



La locomotive à vapeur

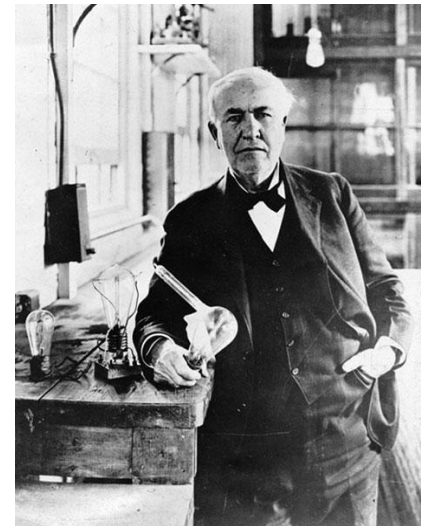
La découverte du fonctionnement du courant électrique permet à Thomas Edison de produire de la lumière en inventant l'ampoule électrique (1878).



Louis Pasteur



Pierre et Marie Curie



Thomas Edison

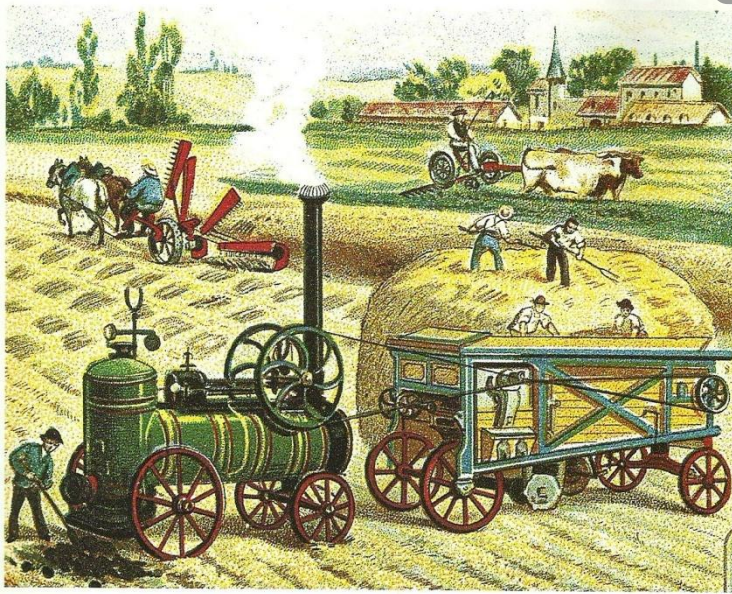
En sciences, Louis Pasteur met au point le vaccin contre la rage (1881), et Pierre et Marie Curie découvrent le **radium** (1898).



Le temps de l'industrie

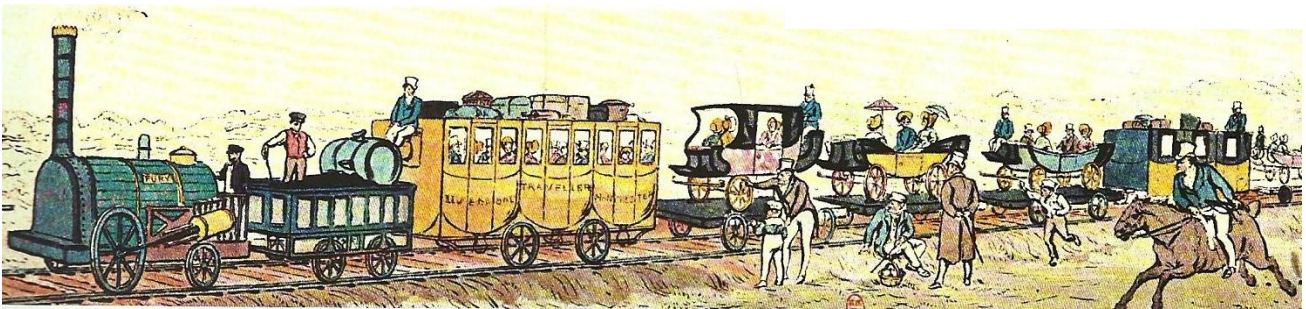
Leçon 1 – Un siècle d'innovations

Histoire - CM



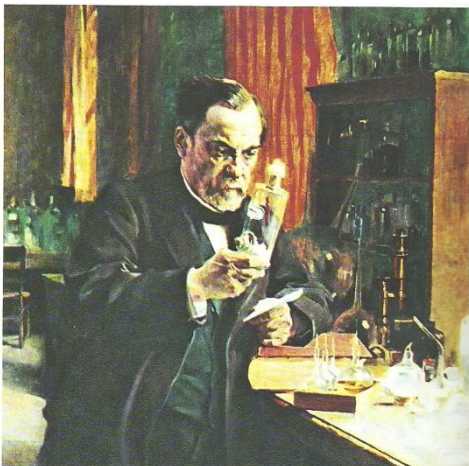
La batteuse à vapeur

Au XIX^{ème} siècle, les progrès techniques et scientifiques se multiplient. La
....., inventée par James Watt en 1769, est utilisée dans des usines, puis dans les
(locomotive à vapeur) et l'.....
(batteuse à vapeur).



La locomotive à vapeur

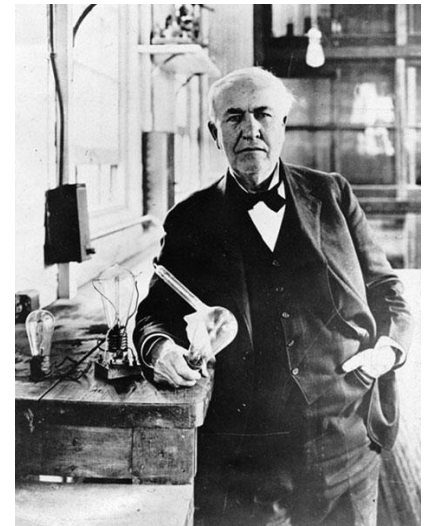
La découverte du fonctionnement du
..... permet à Thomas Edison de produire de la lumière en inventant l'.....
électrique (1878).



Louis Pasteur



Pierre et Marie Curie



Thomas Edison

En sciences, Louis Pasteur met au point le
(1881), et Pierre et Marie Curie découvrent le (1898).

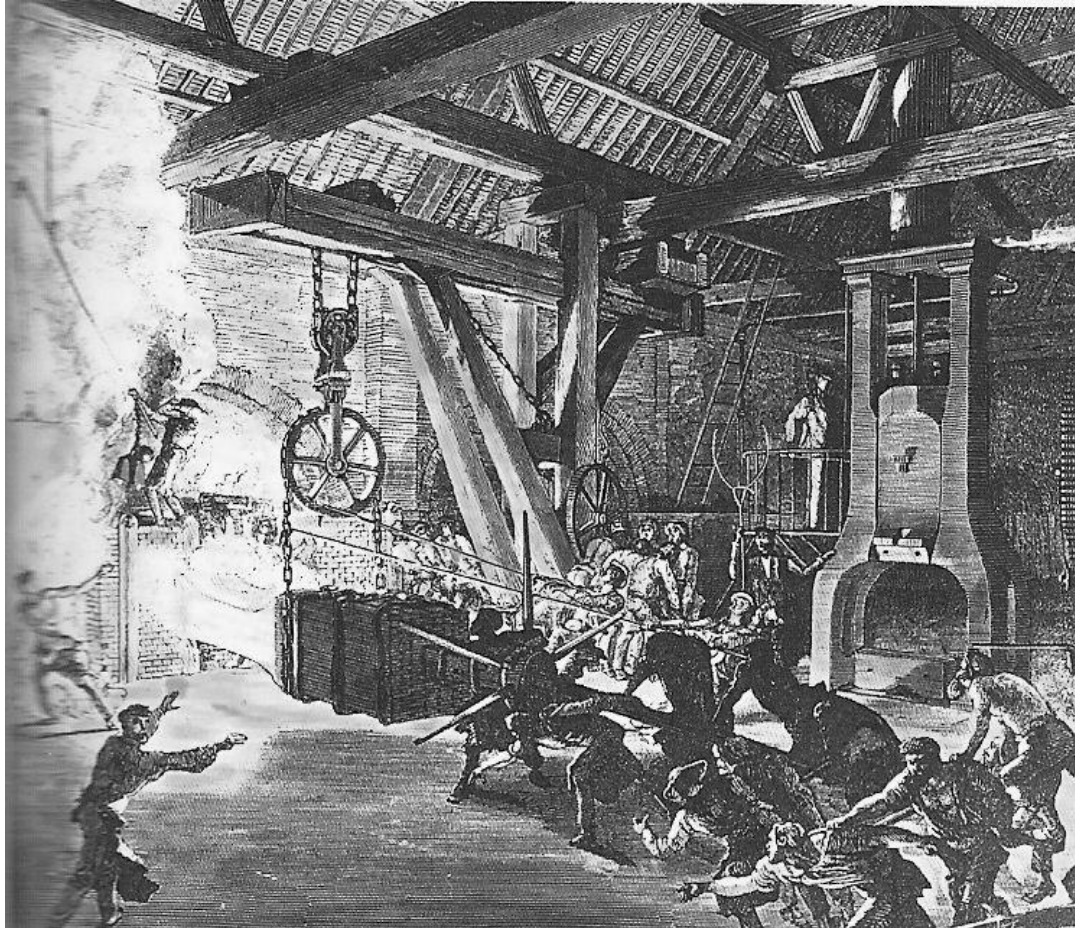


Le temps de l'industrie

Observe : Le métier d'ouvrier dans une usine

Prénom : Date :

Histoire - CM



Ouvriers au travail dans une usine de fabrication de rails au Creusot
(gravure, vers 1865)

1. Que fabrique-t-on dans cette usine ?

.....

.....

2. Que font les ouvriers ?

.....

.....

3. A quoi vois-tu que leur travail est difficile ?

.....

.....

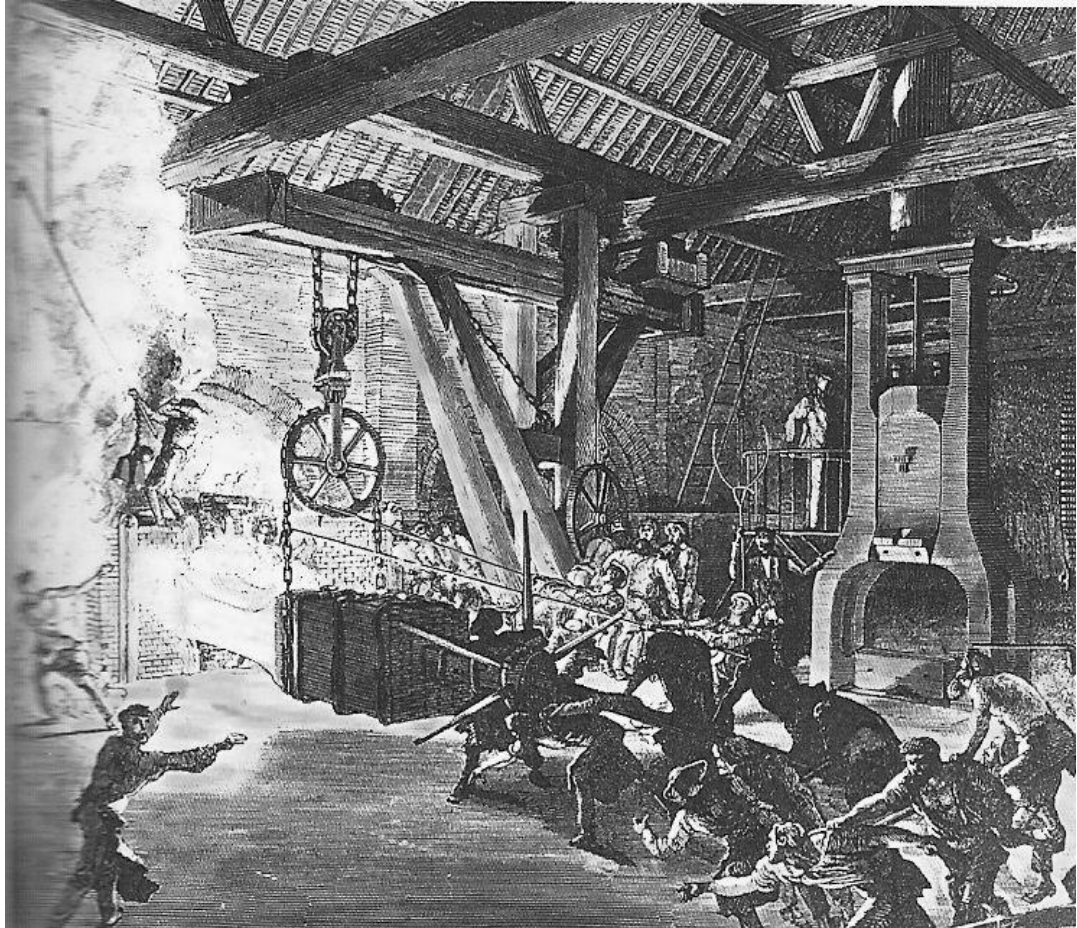


Le temps de l'industrie

Observe : Le métier d'ouvrier dans une usine

Prénom : Date :

Histoire - CM



Ouvriers au travail dans une usine de fabrication de rails au Creusot
(gravure, vers 1865)

1. Que fabrique-t-on dans cette usine ?

Dans cette usine sont fabriqués des rails de chemin de fer.

2. Que font les ouvriers ?

Les ouvriers forgent les rails au marteau-pilon sous la surveillance d'un cadre.

3. A quoi vois-tu que leur travail est difficile ?

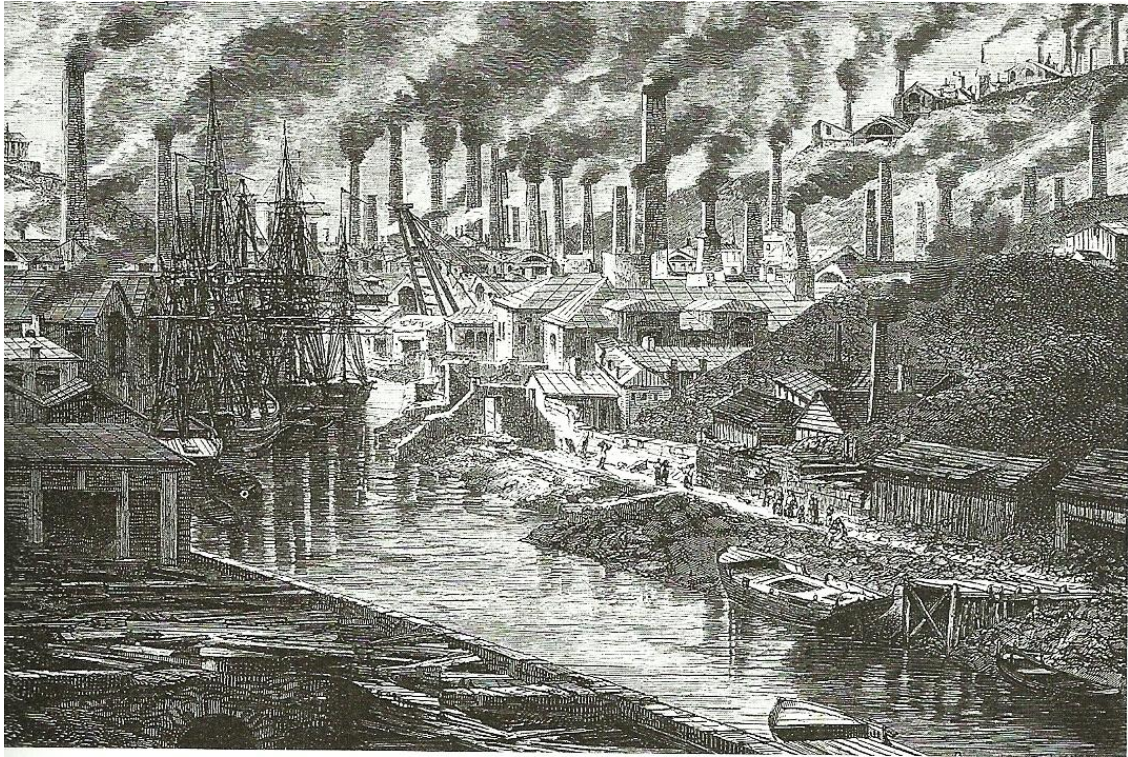
Les ouvriers travaillent dans une température difficilement supportable. Les conditions de travail à l'usine sont terribles pour eux.



Le temps de l'industrie

Leçon 2 – L'industrialisation

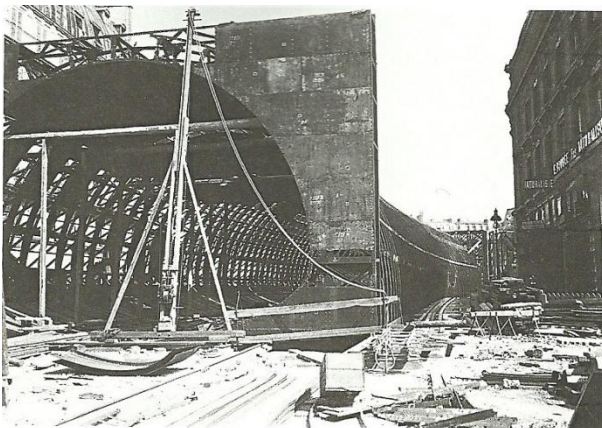
Histoire - CM



Usine de Swansea, Royaume Uni

Le premier pays à entrer dans « le temps de l'industrie » est l'Angleterre. Vers la fin du XVIII^{ème} siècle, la Belgique, la France, l'Allemagne et l'Italie du Nord suivent sa voie et connaissent un fort développement industriel.

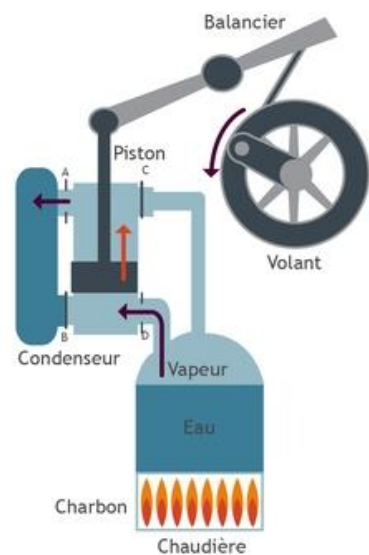
L'utilisation de la machine à vapeur oblige à rassembler les travailleurs dans de grands bâtiments : les **usines**. Ce changement est très visible dans le paysage : l'usine remplace l'atelier de l'artisan.



La construction du Métropolitain parisien améliore la circulation dans la ville

La construction de voies ferrées à partir de 1830 permet de relier les villes entre elles et de transporter plus rapidement les hommes et les marchandises produites par les usines.

Tous ces progrès permettent de produire plus de biens et à des prix de plus en plus bas.



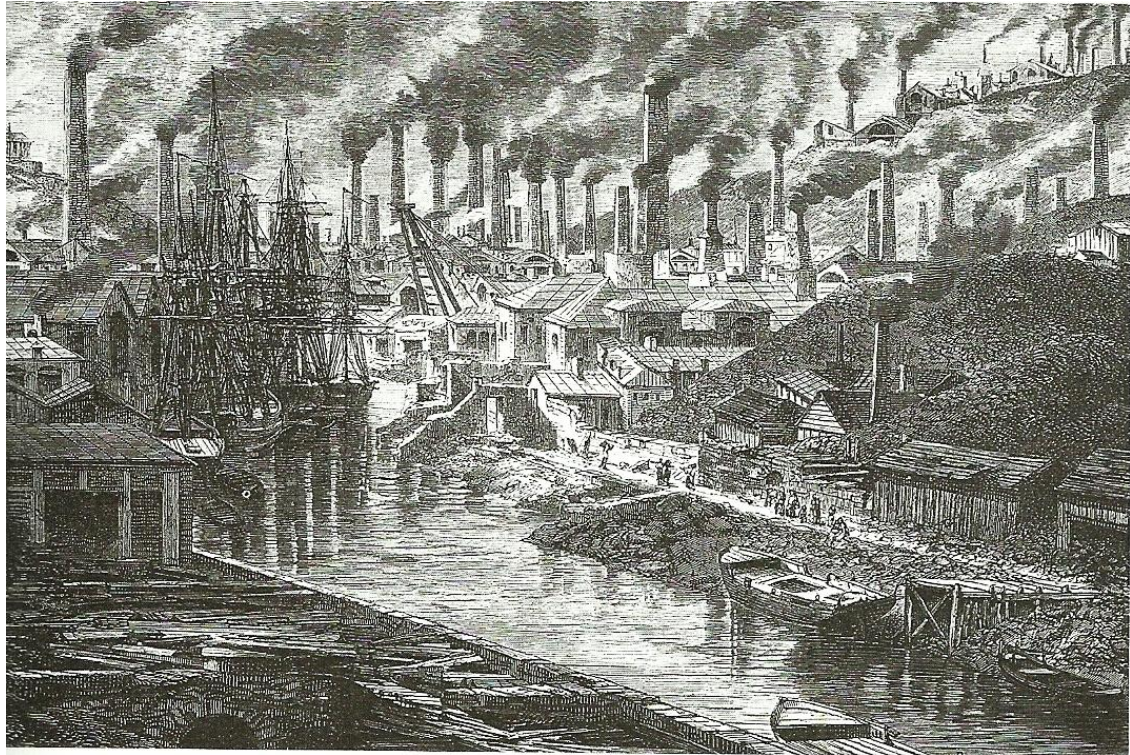
Le moteur à vapeur



Le temps de l'industrie

Leçon 2 – L'industrialisation

Histoire - CM



Usine de Swansea, Royaume Uni

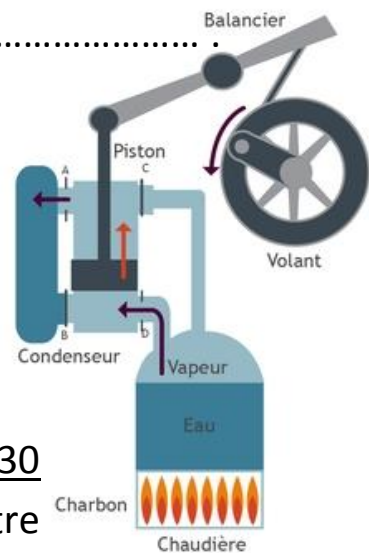
Le premier pays à entrer dans « le temps de l'industrie » est l'.....
Vers la fin du XVIII^{ème} siècle, la Belgique, la France, l'Allemagne et l'Italie du Nord suivent sa voie et connaissent un

L'utilisation de oblige à rassembler les travailleurs dans de grands bâtiments : les Ce changement est très visible dans le paysage : l'usine remplace l'atelier de l'artisan.

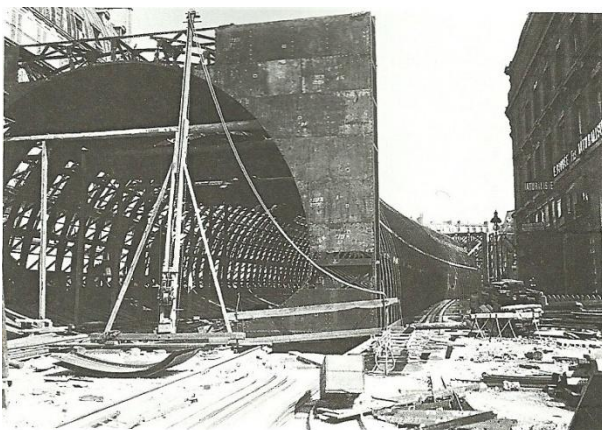
La construction de

..... à partir de 1830 permet de relier les villes entre elles et de transporter plus rapidement les hommes et les marchandises produites par les usines.

Tous ces progrès permettent de produire
..... et à des prix de plus en plus



Le moteur à vapeur



La construction du Métropolitain parisien améliore la circulation dans la ville



Le temps de l'industrie

Leçon 3 – Les conséquences dans les campagnes

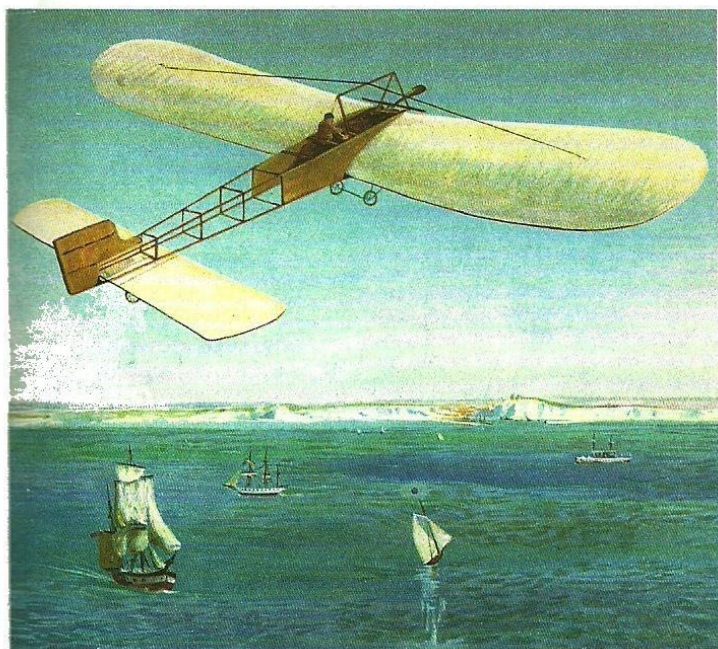
Histoire - CM

La machine à vapeur associée à d'autres progrès techniques permet d'améliorer l'efficacité de l'agriculture et de produire plus de biens (nourriture, laine pour l'industrie textile...) avec moins de travailleurs.

Comme la population augmente dans les campagnes, cela permet également de libérer de la main-d'œuvre qui vient travailler dans les usines : c'est le début d'un **exode rural** massif.

La naissance de l'aviation

L'aviation commence à se développer véritablement à partir de 1890. En juillet 1909, l'inventeur français Louis Blériot (1872-1936) est le premier homme à traverser la Manche par la voie des airs.



Louis Blériot dans son avion
(gravure en couleur, début XX^{ème} siècle).

La naissance de l'automobile

Grâce à l'invention du moteur à explosion, la première automobile à essence apparaît en 1886.



L'une des premières voitures : la Panhard et Levassor, construite en 1891.

LEXIQUE

Machine à vapeur : machine qui fournit de l'énergie et du mouvement. Par la combustion du charbon, l'eau chauffe et se transforme en de la vapeur qui actionne un piston, un balancier, puis un volant ou une roue.

Radium : métal radioactif.

Usine : bâtiment rassemblant une grande quantité d'ouvriers et de machines.

Exode rural : départ des habitants des campagnes vers les villes.



Le temps de l'industrie

Leçon 3 – Les conséquences dans les campagnes

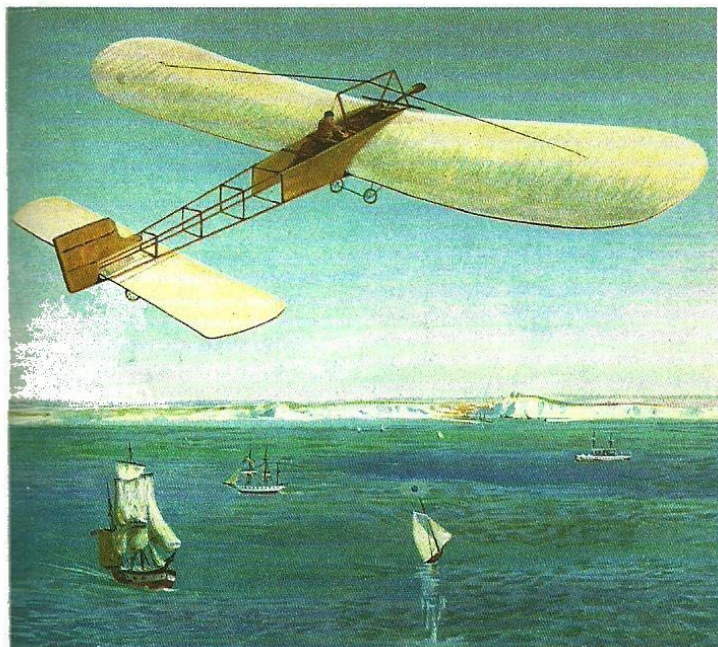
Histoire - CM

La machine à vapeur associée à d'autres progrès techniques permet d'..... l'efficacité de l'agriculture et de produire plus de biens (nourriture, laine pour l'industrie textile...) avec moins de travailleurs.

Comme la population dans les campagnes, cela permet également de libérer de la main-d'œuvre qui vient travailler dans les usines : c'est le début d'un massif.

La naissance de l'

L'aviation commence à se développer véritablement à partir de 1890. En juillet 1909, l'inventeur français Louis Blériot (1872-1936) est le premier homme à traverser la Manche par la voie des airs.



Louis Blériot dans son avion
(gravure en couleur, début XX^{ème} siècle).



L'une des premières voitures : la Panhard et Levassor, construite en 1891.

LEXIQUE

Machine à vapeur : machine qui fournit de l'énergie et du mouvement. Par la combustion du charbon, l'eau chauffe et se transforme en de la vapeur qui actionne un piston, un balancier, puis un volant ou une roue.

Radium : métal radioactif.

Usine : bâtiment rassemblant une grande quantité d'ouvriers et de machines.

Exode rural : départ des habitants des campagnes vers les villes.



Le temps de l'industrie

Histoire des arts : La tour Eiffel

Prénom : Date :

Histoire - CM



Gustave Eiffel (1832•1923)

Ingénieur français et patron d'une entreprise de construction, son projet de tour est adopté par le gouvernement français en vue de l'Exposition Universelle de 1889. Sa tour remporte un succès considérable auprès des visiteurs, mais les parisiens restent mitigés devant cette géante de fer.

La tour s'élève au rythme de 12 mètres par mois.



Des étapes de construction de la tour Eiffel
(entre 1888 et 1889)

1. À quelle occasion Gustave Eiffel a-t-il construit sa tour ?

.....

.....

2. À quelle vitesse avancent les travaux ?

.....

.....

3. La tour a-t-elle séduit les visiteurs venus la voir ?

.....

.....



Le temps de l'industrie

Histoire des arts : La tour Eiffel

Prénom : Date :

Histoire - CM



Gustave Eiffel (1832•1923)

Ingénieur français et patron d'une entreprise de construction, son projet de tour est adopté par le gouvernement français en vue de l'Exposition Universelle de 1889. Sa tour remporte un succès considérable auprès des visiteurs, mais les parisiens restent mitigés devant cette géante de fer.

La tour s'élève au rythme de 12 mètres par mois.



Des étapes de construction de la tour Eiffel
(entre 1888 et 1889)

1. À quelle occasion Gustave Eiffel a-t-il construit sa tour ?

La tour Eiffel a été construite pour l'Exposition Universelle de 1889.

2. À quelle vitesse avancent les travaux ?

Les travaux avancent rapidement. La tour gagne 12 mètres chaque mois.

3. La tour a-t-elle séduit les visiteurs venus la voir ?

La tour a remporté un très grand succès auprès des visiteurs de l'Exposition Universelle de cette année.



Le temps de l'industrie

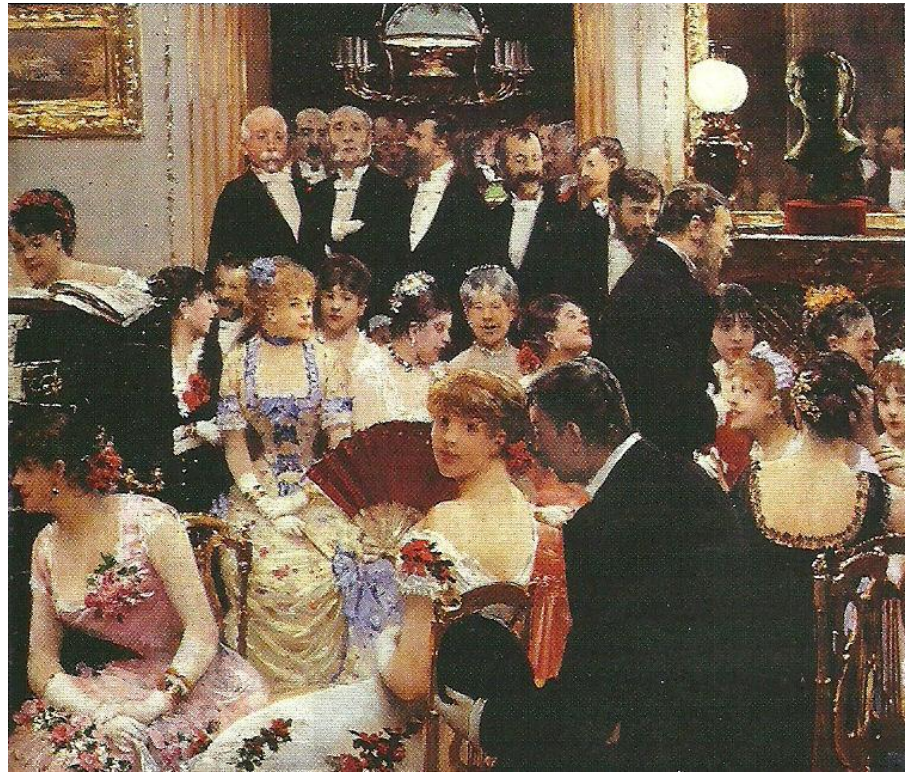
Leçon 4 – Le siècle de la bourgeoisie...

Histoire - CM

Au XIX^{ème} siècle, celui qui n'est ni paysan, ni ouvrier, ni noble est appelé bourgeois. Il existe trois grandes variétés de bourgeois :

- La grande bourgeoisie regroupe des banquiers, des industriels et des hauts fonctionnaires. Ils vivent dans les beaux quartiers des villes et ont à leur service un grand nombre de domestiques.
- La moyenne et la petite bourgeoisie comprennent les petits patrons du commerce, les membres des professions libérales (avocats, médecins), les employés de bureau ainsi que les instituteurs.

Tous sont attachés à l'épargne, ont le goût de l'effort et accordent beaucoup d'importance au travail.



Une soirée chez des grands bourgeois
(Jean Béraud, huile sur toile, vers 1880).



Devant la tour Eiffel
(Jean Béraud, huile sur toile, vers 1889).



Le temps de l'industrie

Leçon 4 – Le siècle de la bourgeoisie...

Histoire - CM

Au XIX^{ème} siècle, celui qui n'est ni paysan, ni ouvrier, ni noble est appelé
Il existe grandes variétés de bourgeois :

- La regroupe des banquiers, des industriels et des hauts fonctionnaires. Ils vivent dans les des villes et ont à leur service un grand nombre de

- La
bourgeoisie comprennent les petits patrons du commerce, les membres des professions libérales (avocats, médecins), les employés de bureau ainsi que les instituteurs.

Tous sont attachés à l'....., ont le goût de l'effort et accordent beaucoup d'importance au



Une soirée chez des grands bourgeois
(Jean Béraud, huile sur toile, vers 1880).



Devant la tour Eiffel
(Jean Béraud, huile sur toile, vers 1889).



Le temps de l'industrie

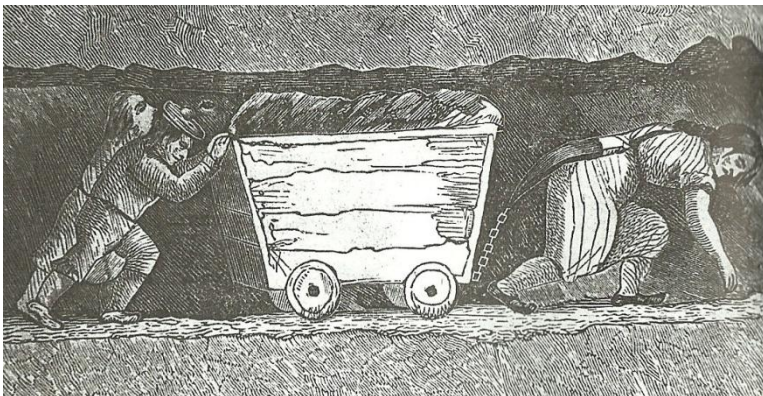
Leçon 5 – ...et de la classe ouvrière

Les ouvriers qui arrivent des campagnes pour travailler dans les usines sont très mal logés et mal payés. Ils vivent dans des logements humides et froids, manquent souvent de nourriture et sont victimes de maladies (bronchite, rhumatisme, tuberculose, rachitisme, choléra, ...).



Une famille d'ouvriers à la campagne
(« Les Mangeurs de pommes de terre », peinture de Vincent Van Gogh, 1885).

Les conditions de travail dans les usines et les mines sont effroyables, en particulier pour les femmes et les enfants : les journées de travail durent 12 à 14 heures. Les accidents sont fréquents. Pour toutes ces raisons, **l'espérance de vie** des ouvriers est très faible.



Enfants travaillant dans une mine de charbon anglaise
(gravure, XIX^{ème} siècle).

Le travail des enfants

Seize à dix-huit heures par jour, dont treize dans une pièce fermée, sans presque changer de place ni d'attitude. Ce n'est plus là un travail, une tâche, c'est une torture ; et on l'inflige à des enfants de six à huit ans, mal nourris, mal vêtus, obligés de parcourir dès cinq heures du matin la longue distance qui les sépare de leurs ateliers et achève de les épuiser le soir, au retour de ces mêmes ateliers.

Louis-René Villermé,
Discours sur la durée trop longue du travail dans beaucoup de manufactures, 2 mai 1837



Le temps de l'industrie

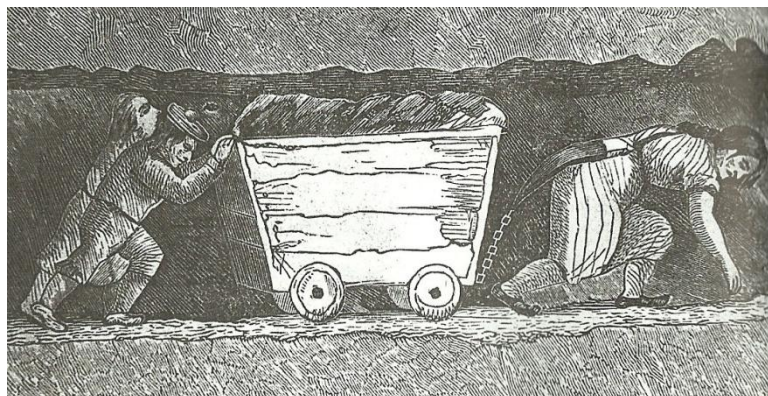
Leçon 5 – ...et de la classe ouvrière

Les ouvriers qui arrivent des campagnes pour travailler dans les usines sont très Ils vivent dans des logements, manquent souvent de et sont victimes de (bronchite, rhumatisme, tuberculose, rachitisme, choléra, ...).



Une famille d'ouvriers à la campagne
(« Les Mangeurs de pommes de terre », peinture de Vincent Van Gogh, 1885).

Les dans les usines et les mines sont effroyables, en particulier pour les : les journées de travail durent Les accidents sont fréquents. Pour toutes ces raisons, des ouvriers est très faible.



Enfants travaillant dans une mine de charbon anglaise
(gravure, XIX^{ème} siècle).

Le travail des enfants

Seize à dix-huit heures par jour, dont treize dans une pièce fermée, sans presque changer de place ni d'attitude. Ce n'est plus là un travail, une tâche, c'est une torture ; et on l'inflige à des enfants de six à huit ans, mal nourris, mal vêtus, obligés de parcourir dès cinq heures du matin la longue distance qui les sépare de leurs ateliers et achève de les épuiser le soir, au retour de ces mêmes ateliers.

Louis-René Villermé,
Discours sur la durée trop longue du travail dans beaucoup de manufactures, 2 mai 1837

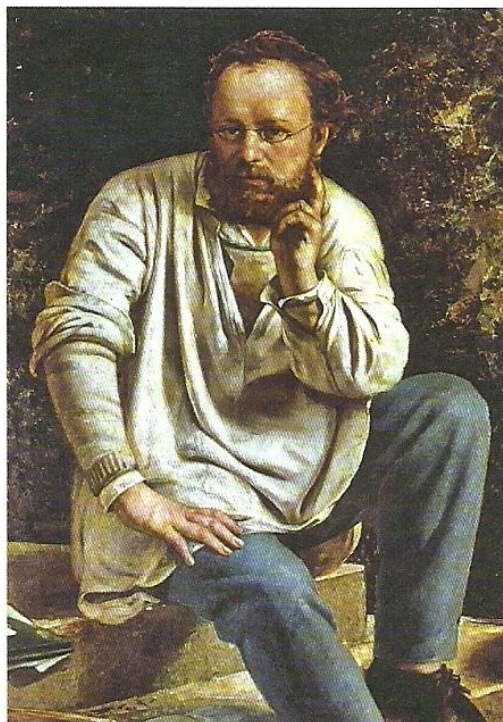


Le temps de l'industrie

Leçon 6 – La dénonciation de la misère ouvrière

Histoire - CM

Des hommes et des femmes dénoncent la misère des ouvriers. Certains agissent pour que les **lois sociales** soient votées. D'autres, comme Joseph Proudhon ou Karl Marx, fondateur du **socialisme**, veulent changer la société par la révolution.



Pierre Joseph Proudhon (1809-1865) est à l'origine ouvrier typographe, puis il fonde sa propre imprimerie. Indigné par les inégalités sociales, il dénonce à travers ses ouvrages le pouvoir de ceux qui possèdent de l'argent (les capitalistes), car à ses yeux seul le travail justifie la propriété (détail d'une peinture de Gustave Courbet, 1853).

Les ouvriers commencent à former des **syndicats**. Des lois sociales sont votées : par exemple, à partir de 1841, il est interdit de faire travailler les enfants de moins de 8 ans en France.

Les premières lois sociales

À partir du milieu du XIX^e siècle, des lois sociales sont votées pour protéger les droits des travailleurs et améliorer leurs conditions de travail.

- 1841 : loi interdisant de faire travailler les enfants de moins de 8 ans.
- 1864 : loi instituant le droit de grève.
- 1874 : loi sur le travail des enfants et des filles mineures dans l'industrie.
- 1884 : loi instituant le droit de se syndiquer.

LEXIQUE

Épargne : argent mis de côté dans une banque ou investi dans une entreprise pour en tirer profit.

Espérance de vie : durée moyenne de vie.

Lois sociales : lois qui améliorent la situation des travailleurs, par exemple la limitation du travail des enfants ou la limitation du temps de travail.

Socialisme : ensemble d'idées qui dénoncent l'exploitation et les inégalités sociales.

Syndicat : association de personnes d'une même profession qui se regroupent pour défendre leurs intérêts.



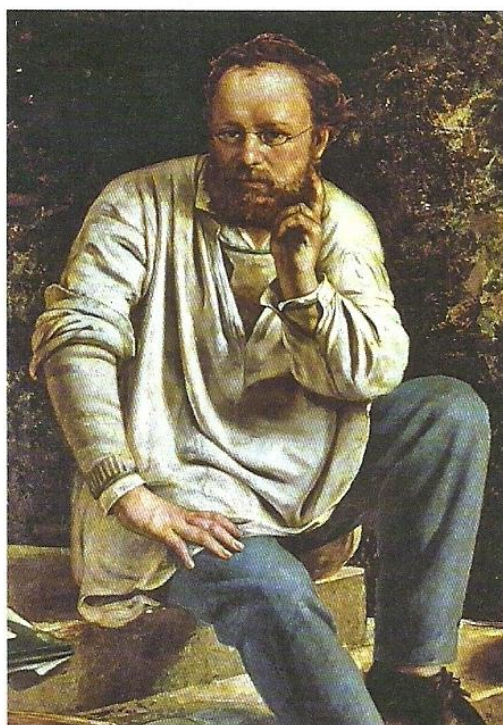
Le temps de l'industrie

Leçon 6 – La dénonciation de la misère ouvrière

Des hommes et des femmes

la des ouvriers.

Certains agissent pour que les soient votées. D'autres, comme Joseph Proudhon ou Karl Marx, fondateur du, veulent changer la société par la



Pierre Joseph Proudhon (1809-1865) est à l'origine ouvrier typographe, puis il fonde sa propre imprimerie. Indigné par les inégalités sociales, il dénonce à travers ses ouvrages le pouvoir de ceux qui possèdent de l'argent (les capitalistes), car à ses yeux seul le travail justifie la propriété (détail d'une peinture de Gustave Courbet, 1853).

Les ouvriers commencent à former des Des lois sociales sont : par exemple, à partir de 1841, il est interdit de faire travailler les enfants de moins de 8 ans en France.

Les premières lois sociales

À partir du milieu du XIX^e siècle, des lois sociales sont votées pour protéger les droits des travailleurs et améliorer leurs conditions de travail.

- 1841 : loi interdisant de faire travailler les enfants de moins de 8 ans.
- 1864 : loi instituant le droit de grève.
- 1874 : loi sur le travail des enfants et des filles mineures dans l'industrie.
- 1884 : loi instituant le droit de se syndiquer.

LEXIQUE

Épargne : argent mis de côté dans une banque ou investi dans une entreprise pour en tirer profit.

Espérance de vie : durée moyenne de vie.

Lois sociales : lois qui améliorent la situation des travailleurs, par exemple la limitation du travail des enfants ou la limitation du temps de travail.

Socialisme : ensemble d'idées qui dénoncent l'exploitation et les inégalités sociales.

Syndicat : association de personnes d'une même profession qui se regroupent pour défendre leurs intérêts.