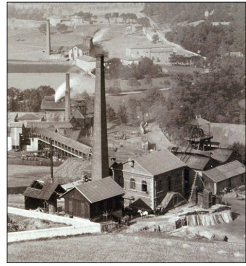




1825	1850	Louis Pasteur	1875	Marie Curie
La révolution industrielle et scientifique				
Chemin de fer à vapeur		Électricité	Cinéma	Avion
1827 : 1 ^{ère} ligne de chemin de fer en France (Saint-Etienne - Andrézieux)		Automobile	1890 : Clément Ader réalise le 1 ^{er} vol en avion.	

Le XIX^e siècle



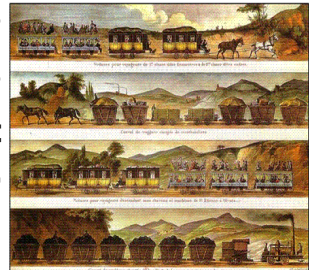
L'utilisation de machines et de la force de la transforme les pays européens, au cours du XIX^e (19^e) siècle. Dans l'industrie textile (*tissus*), la métallurgie (*métaux*) et l'industrie du charbon (*doc^t1*), de grandes entreprises emploient des centaines d'ouvriers qui ont quitté la campagne pour travailler à l'usine. Les villes grandissent (*doc^t2*).



	1814 : diligence	1897 : train
Paris/Brest	67 h	11 h 14 min
Paris/Marseille	112 h	12 h
Paris/Toulouse	104 h	12 h 05 min
Paris/Strasbourg	70 h	7 h 20 min

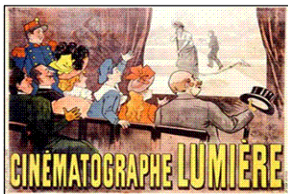
♣ Dans le domaine de la **communication et des transports** :

Le permet des transports plus (*doc^t4*) pour les personnes et les marchandises en Europe. En France, la première ligne est ouverte entre et Andrézieux en 1827 (*doc^t5*). Clément fait le premier vol en avion en 1890.



♣ Dans le domaine des **sciences** :

La collaboration internationale entre chercheurs fait progresser les sciences. Pierre et Marie (*doc^t6*) découvrent le radium (*radioactivité*). Pasteur découvre le contre la rage en 1885,



il démontre l'existence des microbes. La **photographie**, l'électricité ainsi que le **téléphone**, puis le (frères Lumière) (*doc^t7*) apparaissent. On parle aujourd'hui de révolution **scientifique** (*doc^t8*).

1816 : Photographie (Nicéphore Niépce)	1880 : Phonographe (Edison)
1831 : Moissonneuse-batteuse (Mac Cormick)	1885 : Vaccin contre la rage (Pasteur)
1844 : Télégraphe (Morse)	1890 : Avion (Clément Ader)
1874 : Téléphone (Moscé)	1895 : Cinématographe (Auguste et Louis Lumière)
1879 : Ampoule électrique (Edison)	1898 : Radium (Marie Curie)



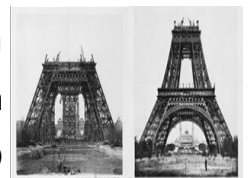
• Dans le domaine de l'..... :

la machine (*doc^t9*) remplace l'outil (batteuse mécanique...), l'utilisation d'engrais augmente les rendements (*quantité récoltée sur un champ*).

La tour est construite pour le 100^e anniversaire de la Révolution de 1789 (*doc^t10*). En France et en

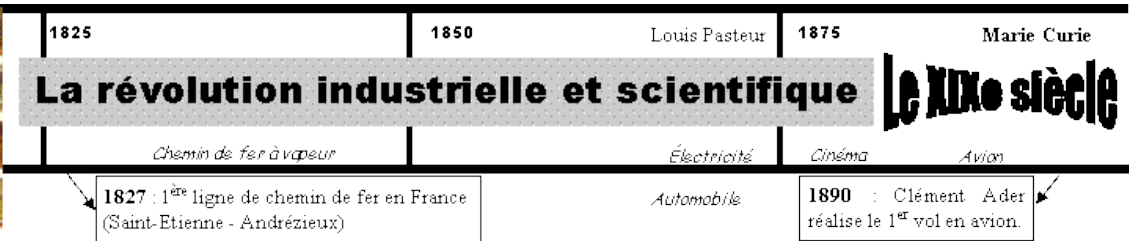
	Population rurale	Population urbaine
1851	27 millions d'habitants	9 millions d'habitants
1886	24 millions d'habitants	14 millions d'habitants

Europe, la société rurale (*campagne*)

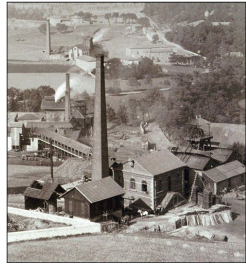


auparavant devient urbaine (*ville*) (*doc^t11*). Score : /10

Aide, mots à compléter : Curie - Saint-Étienne - agriculture - vaccin - Ader - train - cinéma - vapeur - Eiffel - rapide niveau 1

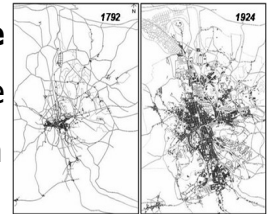


Le XIX^e siècle



L'utilisation de machines et de la force de la transforme les pays européens, au cours du XIX^e (19^e) siècle.

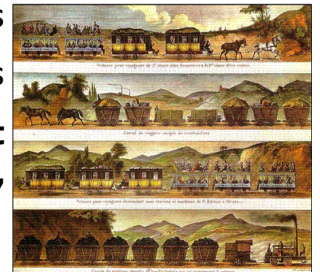
Dans l'industrie textile (*tissus*), la métallurgie (*métaux*) et l'industrie du charbon (**doc^t1**), de grandes entreprises emploient des centaines d'ouvriers qui ont quitté la campagne pour travailler à l'usine. Les villes grandissent (**doc^t2**).



	1814 : diligence	1897 : train
Paris/Brest	67 h	11 h 14 min
Paris/Marseille	112 h	12 h
Paris/Toulouse	104 h	12 h 05 min
Paris/Strasbourg	70 h	7 h 20 min

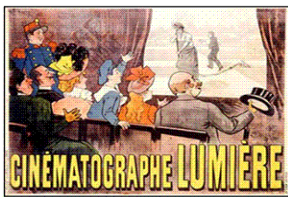
♦ Dans le domaine de la **communication et des transports** :

Le permet des transports plus (**doc^t4**) pour les personnes et les marchandises en Europe. En France, la première ligne est ouverte entre et Andrézieux en 1827 (**doc^t5**). Clément fait le premier vol en avion en 1890.



♦ Dans le domaine des **sciences** :

La collaboration internationale entre chercheurs fait progresser les sciences. Pierre et Marie (**doc^t6**) découvrent le radium (*radioactivité*). Pasteur découvre le contre la rage en 1885,



il démontre l'existence des microbes. La **photographie**, l'**électricité** ainsi que le **téléphone**, puis le (*frères Lumière*) (**doc^t7**) apparaissent. On parle aujourd'hui de révolution **scientifique** (**doc^t8**).

1816 : Photographie (Nicéphore Niépce)	1880 : Phonographe (Edison)
1831 : Moissonneuse-batteuse (Mac Cormick)	1885 : Vaccin contre la rage (Pasteur)
1844 : Télégraphe (Morse)	1890 : Avion (Clément Ader)
1874 : Téléphone (Meucci)	1895 : Cinématographe (Auguste et Louis Lumière)
1879 : Ampoule électrique (Edison)	1898 : Radium (Marie Curie)



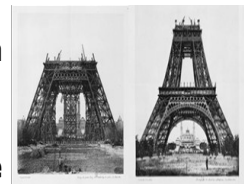
• Dans le domaine de l'..... :

la machine (**doc^t9**) remplace l'outil (batteuse mécanique...), l'utilisation d'engrais augmente les rendements (*quantité récoltée sur un champ*).

La tour est construite pour le 100^e anniversaire de la Révolution de 1789 (**doc^t10**).

	Population rurale	Population urbaine
1851	27 millions d'habitants	9 millions d'habitants
1886	24 millions d'habitants	14 millions d'habitants

En France et en Europe, la société rurale (*campagne*) auparavant devient urbaine (*ville*) (**doc^t11**).



Score : /10

niveau 2



L'utilisation de machines et de la force de la (la machine à vapeur est inventée en 1781) transforme les pays européens, au cours du XIX^e siècle.

Dans l'industrie textile (*tissus*), la métallurgie (*métaux*) et l'industrie du charbon (*doc^{t1}*), de grandes entreprises emploient des centaines d'ouvriers qui ont quitté la campagne pour travailler à l'**usine**. **Les villes** (comme Saint-Étienne) (*doc^{t2}*). La production augmente (*doc^{t3}*).

♦ Dans le domaine de la **communication et des transports** :

Le permet des transports plus (*doc^{t4}*) pour les personnes et les marchandises en Europe. La première ligne de chemin de fer est inaugurée en Angleterre en 1825. **En France, la première ligne est ouverte entre - et Andrézieux en (*doc^{t5}*)**. Le bateau à vapeur favorise le commerce dans le monde entier. Clément réalise le premier vol en avion a lieu en 1890.

♦ Dans le domaine des **sciences** :

La collaboration internationale entre chercheurs fait progresser les sciences. **Pierre et Marie (*doc^{t6}*)** découvrent le radium (*radioactivité*). **Pasteur** découvre le contre la rage en 1885, il démontre l'existence des microbes. La **photographie**, l'**électricité** ainsi que le **téléphone**, le **phonographe** (*disques*) puis le (*frères Lumière*) (*doc^{t7}*) apparaissent. On parle aujourd'hui de **industrielle et scientifique (*doc^{t8}*)**.

♦ Dans le domaine de l'..... :

La machine (*doc^{t9}*) remplace l'outil (*batteuse mécanique...*), l'utilisation d'engrais augmente les rendements (*quantité récoltée sur un champ*).

La tour est construite pour le 100^e anniversaire de la Révolution de 1789 (*doc^{t10}*). En France et en Europe, la société (*campagne*) **et artisanale** auparavant devient (*ville*) **et industrielle (*doc^{t11}*)**.

Score : /15

Aide, mots à compléter : agriculture - rurale - 1827 - Curie - vapeur - train - urbaine - Eiffel - Ader - grandissent - cinéma - Saint-Étienne - rapides - vaccin - révolution. niveau 3



L'utilisation de **machines** et de la force de la (la machine à vapeur est inventée en 1781) **transforme les pays européens, au cours du XIX^e siècle.**

Dans l'**industrie textile** (*tissus*), la **métallurgie** (*métaux*) et l'**industrie du charbon** (*doc^t1*), de grandes entreprises emploient des centaines d'ouvriers qui ont quitté la campagne pour travailler à l'**usine**. **Les villes** (comme Saint-Étienne) (*doc^t2*). La **production** augmente (*doc^t3*).

♦ Dans le domaine de la **communication et des transports** :

Le permet des transports plus (*doc^t4*) pour les personnes et les marchandises en Europe. La première ligne de chemin de fer est inaugurée en Angleterre en 1825. **En France, la première ligne est ouverte entre - et Andrézieux en** (*doc^t5*). Le **bateau à vapeur** favorise le **commerce** dans le monde entier. Clément réalise le premier vol en **avion** a lieu en 1890.

♦ Dans le domaine des **sciences** :

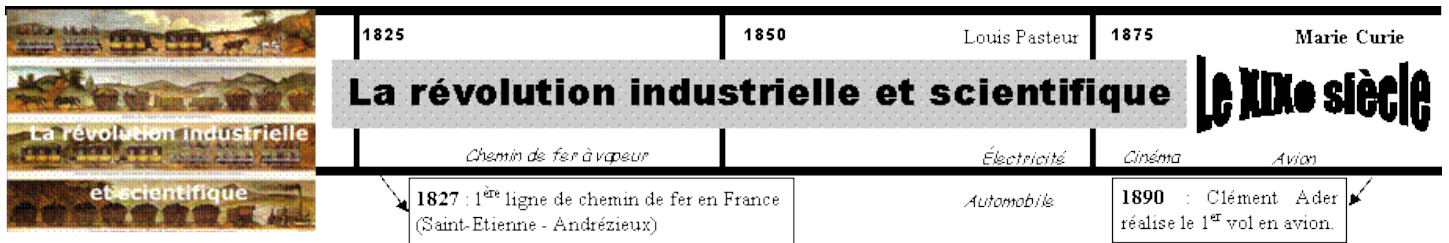
La collaboration internationale entre chercheurs fait progresser les sciences. **Pierre et Marie** (*doc^t6*) découvrent le **radium** (*radioactivité*). **Pasteur** découvre le contre la rage en 1885, il démontre l'existence des microbes. La **photographie**, l'**électricité** ainsi que le **téléphone**, le **phonographe** (*disques*) puis le (*frères Lumière*) (*doc^t7*) apparaissent. On parle aujourd'hui de **industrielle et scientifique** (*doc^t8*).

♦ Dans le domaine de l' :

La machine (*doc^t9*) remplace l'outil (*batteuse mécanique...*), l'utilisation d'engrais augmente les rendements (*quantité récoltée sur un champ*).

La tour est construite pour le 100^e anniversaire de la Révolution de 1789 (*doc^t10*). En France et en Europe, la société (*campagne*) **et artisanale** auparavant devient (*ville*) **et industrielle** (*doc^t11*). niveau 4

Score : /15



L'utilisation de **machines** et de la force de la **vapeur** (la machine à vapeur est inventée en 1781) transforme les pays européens, au cours du XIX^e siècle.

Dans l'**industrie textile** (*tissus*), la **métallurgie** (*métaux*) et l'**industrie du charbon** (*doc^t1*), de grandes entreprises emploient des centaines d'ouvriers qui ont quitté la campagne pour travailler à l'**usine**. **Les villes** (comme Saint-Étienne) **grandissent** (*doc^t2*). La **production** augmente (*doc^t3*).

♦ Dans le domaine de la **communication et des transports** :

Le **train** permet des transports plus **rapides** (*doc^t4*) pour les personnes et les marchandises en Europe. La première ligne de chemin de fer est inaugurée en Angleterre en 1825. **En France, la première ligne est ouverte entre Saint-Étienne et Andrézieux en 1827** (*doc^t5*). Le **bateau à vapeur** favorise le **commerce** dans le monde entier. Clément **Ader** réalise le premier vol en **avion** a lieu en 1890.

♦ Dans le domaine des **sciences** :

La collaboration internationale entre chercheurs fait progresser les sciences. **Pierre et Marie Curie** (*doc^t6*) découvrent le **radium** (*radioactivité*). **Pasteur** découvre le **vaccin** contre la rage en 1885, il démontre l'existence des microbes. La **photographie**, l'**électricité** ainsi que le **téléphone**, le **phonographe** (*disques*) puis le **cinéma** (*frères Lumière*) (*doc^t7*) apparaissent. On parle aujourd'hui de **révolution industrielle et scientifique** (*doc^t8*).

♦ Dans le domaine de l'**agriculture** :

La **machine** (*doc^t9*) remplace l'outil (*batteuse mécanique...*), l'utilisation d'**engrais** augmente les rendements (*quantité récoltée sur un champ*).

La tour **Eiffel** est construite pour le 100^e anniversaire de la Révolution de 1789 (*doc^t10*). En France et en Europe, la société **rurale** (*campagne*) et **artisanale** auparavant devient **urbaine** (*ville*) et **industrielle** (*doc^t11*).