

Séquence 7

Histoire

Quels bouleversements a apporté
la révolution industrielle
au XIX^e siècle ?

p. 178

Géographie

Connaître l'Europe

p. 188

Éducation civique

Responsabilité individuelle,
responsabilité collective

p. 198

Qu'est-ce que la révolution industrielle?

● Le progrès technique a commencé au Royaume-Uni au XIX^e siècle avec l'invention de nouvelles machines à tisser et avec l'utilisation de la machine à vapeur dont l'inventeur est James Watt. Le charbon est de plus en plus exploité parce qu'il sert à produire de la fonte et de l'acier. Il sert de combustible pour les machines à vapeur.

Charbon (millions de tonnes)	1800	1850	1900
Grande-Bretagne	10	49	230
France	1	5	33
Allemagne	1	7	100

Fonte (millions de tonnes)	1800	1850	1900
Grande-Bretagne	0,2	3	9,1
France	0,06	0,6	2,7
Allemagne	0,04	0,3	7,5

Acier (millions de tonnes)	1800	1850	1900
Grande-Bretagne	–	2,8	6
France	–	0,4	2
Allemagne	–	0,2	7,3

L'essor de la production des métaux



Filature industrielle à Mulhouse en 1890
© Bridgeman Giraudon

« Dans les débuts de l'industrie cotonnière, toutes les opérations, depuis le traitement initial de la matière première jusqu'à la fabrication de la toile, se faisaient sous le toit de la maison du tisserand. Dans une deuxième période, avec l'amélioration des techniques, le filage s'est fait dans les usines et le tissage à domicile.

À l'heure actuelle, toutes les opérations qui nécessitent des moyens beaucoup plus vastes et complexes s'effectuent dans un bâtiment unique. [...] Une seule usine suffit pour sortir la même quantité que produisait autrefois la main-d'œuvre de toute une région. »

R. Gueston, *Histoire abrégée de la manufacture du coton*, 1823

Décris l'évolution de ces productions dans les trois pays présentés dans le tableau.

- Quel pays produit le plus en 1800 ? En 1900 ?
- À quelle époque se développe la production d'acier ?
- D'après le texte, quels changements sont effectués dans l'organisation du travail ?
- En combien de temps tous ces changements s'opèrent-ils ?
- Comment peut-on définir la révolution industrielle ?



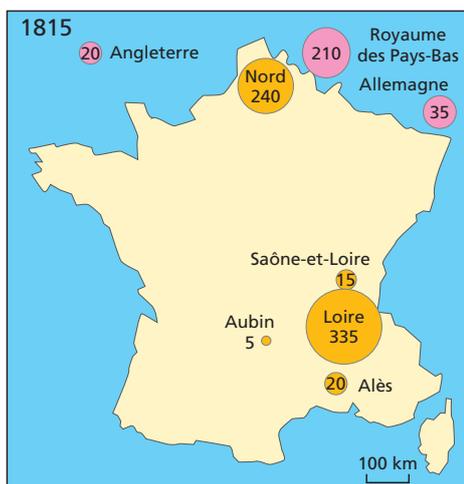
Je comprends

Un gisement : accumulation naturelle de matière minérale.

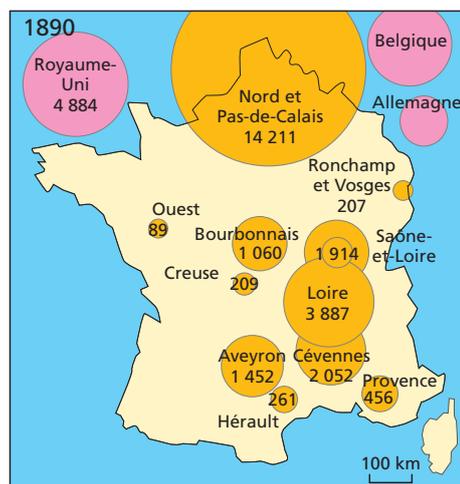
L'extraction : action qui consiste à retirer une matière première du sous-sol.

La fonte : alliage de fer et de carbone (charbon).

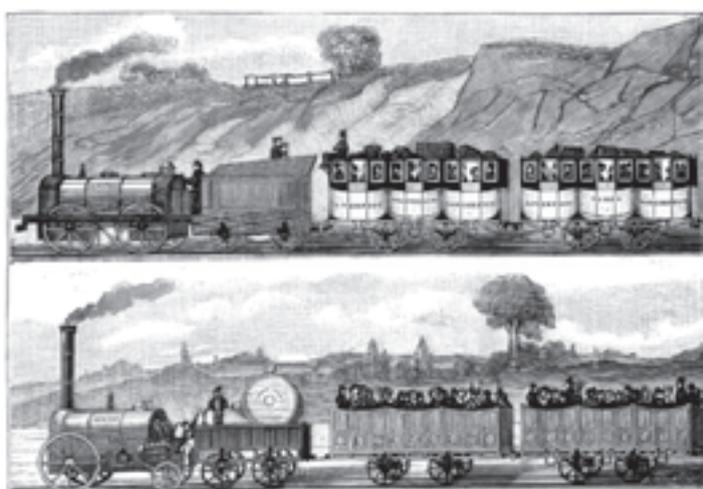
L'acier : l'affinage de la fonte conduit à l'acier qui est aussi un mélange de fer et de carbone.



Production et importation de charbon en 1815



Production et importation de charbon en 1890



Trains de 1^e et 2^e classe entre Liverpool et Manchester (1831)
© Roger V iollet

- La France est-elle entièrement concernée par le développement industriel ?
- Quelles sont les premières régions touchées ?
- En 1890, quelles autres régions sont concernées ?
- De quel département parle le texte de M. Cachin ?
- Quelles nationalités y constituent la main-d'œuvre de l'industrie métallurgique ?

La Meurthe-et-Moselle

« La Meurthe-et-Moselle produit en ce moment la plus grande partie de la fonte française (80 % exactement). C'est là que se trouvent les trois centres d'extraction du minerai de fer les plus importants de notre pays [...]. Cette région est déjà aujourd'hui et sera demain plus encore, un des centres mondiaux les plus importants de la métallurgie [...]. Les travailleurs ont été appelés là par milliers de toutes les régions de la France et de tous les pays de l'Europe. Ils sont, dans la région de Briey, au moins 40 000. Parmi les mineurs de fer, il y a des Allemands, des Belges, des Luxembourgeois, des Bulgares, des Roumains et surtout une énorme quantité d'Italiens. La proportion des Français n'est pas de 20 % . »

M. Cachin, *Le travailleur socialiste*, 1914, in *Industrialisation de la France*, Bergeron, Hatier, 1979



Qu'as-tu appris ?

- Quelles activités nouvelles sont apparues ?
- Pourquoi peut-on parler d'une révolution dans la production industrielle ?
- De quelle manière cette révolution a-t-elle concerné aussi les transports ?

Tu peux maintenant répondre à la question du titre :

Qu'est-ce que la révolution industrielle ?

Quels bouleversements a apporté la révolution industrielle au XIX^e siècle ?

Quelles ont été les conséquences sociales de la révolution industrielle ?

Séance 2

Séquence 7

● Dans la première moitié du XIX^e siècle, la population européenne est encore majoritairement rurale. En peu de temps, les conditions matérielles changent, les gros exploitants agricoles modernisent leurs exploitations et s'enrichissent. Beaucoup de jeunes quittent les campagnes pour les villes où l'industrie leur fournit facilement du travail. Ce phénomène s'appelle l'exode rural.

« Auguste Thyssen est né en 1842 à Eschweiler près d'Aix-la-Chapelle. Son père y possédait une petite tréfilerie. En 1871, il fonda à Mühlheim-sur-Ruhr une usine qui devint la base de toutes ses entreprises : 70 ouvriers travaillaient aux forges et laminoirs de Mühlheim. [...] Quarante ans se sont écoulés, la fabrique de Mühlheim est devenue gigantesque : 7 000 ouvriers et 800 employés y travaillent. [...] Depuis plusieurs années, les préoccupations de Thyssen se sont portées sur la recherche de fer dans tous les pays : il est entré en participation en 1910 avec des capitalistes français pour l'exploitation des minerais de fer en Normandie et de hauts-fourneaux à Caen [...]. »

V. Cambon, *Les Derniers Progrès de l'Allemagne*, 1914

Villes	Population en 1851 (milliers d'habitants)	Population en 1911 (milliers d'habitants)
Paris	1 373	4 275
Lyon	177	556
Marseille	195	490
Bordeaux	131	334
Rouen	100	183
Nantes	96	191
Toulouse	93	150
Lille	76	317

● Deux nouvelles classes sociales apparaissent. La première, qui se développe dans les pays concernés par la révolution industrielle, profite et s'enrichit grâce à la nouvelle dimension du commerce et des industries qu'elle dirige : le capitalisme...

- À l'étude du tableau, que peux-tu dire de la population dans les grandes villes ?
- En comparant le tableau avec les cartes de la page précédente : que peux-tu dire de l'influence de la révolution industrielle sur la population des villes ?
- Que faisait le père d'Auguste Thyssen ? En quoi cela a-t-il facilité l'ascension économique de son fils ?
- Quel est son souci pour augmenter la production de ses entreprises ?
- Quel évènement de 1914 a accru les besoins industriels et aussi la fortune de Thyssen ?



La soirée chez les grands bourgeois, Béraud, vers 1880, Paris,

© Photothèque des musées de la Ville de Paris



Je comprends

Un exode : émigration d'une partie importante d'une population.

Rural(e) : relatif à la campagne, aux personnes qui l'habitent. **Contraire** : citadin.

La bourgeoisie : classe dominante qui possède les moyens de production.

Le prolétariat : personne qui vit de sa seule activité salariée manuelle et dont le niveau de vie est faible.

Un syndicat : association de personnes ayant pour but la protection d'intérêts communs spécialement dans le domaine professionnel.

Une tréfilerie : atelier dans lequel on diminuait le diamètre des fils métalliques.

Le capitalisme : système économique fondé sur la propriété privée des moyens de production.

● La seconde classe sociale à se développer à cette époque est celle des ouvriers. Ils travaillent dans les mines et dans les usines dans des conditions pénibles et dangereuses, pour des salaires misérables. Leurs conditions de vie sont très dures et les enfants sont utilisés dès le plus jeune âge.



Les petites gueules noires,
Photographie de Lewis Hine, 1908, Pensylvannie
© AKG Paris

Le règlement d'une filature de l'Essonne en 1828
Article 7

La journée de travail se compose de treize heures ; dans aucun cas les ouvriers ne pourront refuser un excédent de travail sous peine d'une amende de deux francs.

Article 9

Une fois entré, un ouvrier ne peut sortir sans une permission écrite, sous peine d'amende d'une valeur de la journée.

Article 22

Il est absolument défendu d'aller plus de trois fois aux toilettes et de s'y trouver à plusieurs en même temps, sous peine d'amende.

● Les conditions de vie des ouvriers ne commencent à s'améliorer qu'à partir des années 1870-1880 lorsque les groupements de défense des travailleurs, les syndicats, obtiennent des avancées sociales grâce à leurs luttes. À partir de 1886, le 1^{er} mai est une journée de grève* internationale où s'expriment les revendications des ouvriers comme par exemple obtenir la journée de travail de huit heures.

Grève : cessation collective de travail

Le rôle de la CGT (premier syndicat français fondé en 1895)

« La CGT groupe en dehors de toute école politique tous les travailleurs conscients de la lutte à mener pour la disparition du patronat. Dans l'œuvre quotidienne, le syndicat poursuit l'accroissement du mieux-être des travailleurs par la réalisation d'améliorations immédiates, telles que la diminution des heures de travail, l'augmentation des salaires [...] Il propose comme moyen d'action la grève générale. »

Extrait de la charte d'Amiens, 1906

- Que penses-tu du règlement de la filature ?
- Quelles sont les différences de conditions de travail par rapport à aujourd'hui ?
- Quelle est l'ambition de la CGT ?
- Quel est le rôle des syndicats ?
- Quel moyen d'action propose la CGT ?



Qu'as-tu appris ?

Pourquoi les hommes ont-ils quitté les campagnes pour les villes ?
Quelles sont les catégories sociales nouvelles ?
Comment les conditions de vie des ouvriers ont-elles pu être améliorées ?

Tu peux maintenant répondre à la question du titre :

Quelles ont été les conséquences sociales de la révolution industrielle ?

Quels bouleversements a apporté la révolution industrielle au XIX^e siècle ?

Pourquoi peut-on aussi parler de révolution scientifique au XIX^e siècle ?

● Au XIX^e siècle, on pense que la science va permettre de tout résoudre et que ses progrès sont sans limites. Les découvertes scientifiques se succèdent à un rythme intense. Tous les domaines de la science sont abordés.



L' avion de Clément Ader (1890)
© Roger Viollet

● Les conditions d'hygiène s'améliorent nettement et l'espérance de vie est de plus en plus grande.

Quelques découvertes et inventions de 1850 à 1900

1867 : Alfred Nobel (suédois) invente la dynamite.

1876 : Eugen Goldstein (allemand) découvre les rayons cathodiques (télévision) et Alexandre Bell (américain) le téléphone.

1877 : Thomas Edison (américain) met au point le phonographe.

1879 : Louis Pasteur (français) découvre le vaccin contre le charbon et en 1885 celui contre la rage.

1885 : Karl Benz et Gottlieb Daimler (allemands) construisent le moteur à explosion.

1890 : Clément Ader (français) crée le premier avion.

1895 : Les frères Lumière (français) inventent le cinéma.

1898 : Pierre et Marie Curie (français) découvrent la radioactivité.

Par testament, M. Victor de Beauvillé laissa une somme importante pour la construction d'un hospice destiné aux aveugles. Il fut édifié sur le nouveau boulevard de Beauvillé qui ouvrait une vaste voie entre la ville et le faubourg Saint- Pierre. Cet hospice fut édifié à la fin du XIX^e siècle.

Copie du bas de l'affiche ci-contre.

- Comment est recruté le médecin chef ?
- En quoi cette pratique est moderne ?
- Qui a permis la création de l'hospice ?

La mise en place d'une organisation sanitaire moderne, janvier 1891



Cliché Bibliothèques d'Amiens Métropole / Archives communales



Je comprends

L'hygiène : soins apportés au corps pour conserver et améliorer la santé.

Un hospice : établissement public ou privé accueillant vieillards, orphelins, handicapés...

La radioactivité : émission par certains éléments de rayonnements divers résultant de réactions nucléaires.

Un vaccin : préparation qui permet de provoquer un état d'immunité à l'égard d'un virus ou d'une bactérie.

La pasteurisation : opération qui consiste à chauffer certains liquides, puis à les refroidir brusquement afin de détruire les microbes qu'ils contiennent.

● Parmi tous ces chercheurs, trois savants français se sont distingués et ont obtenu la reconnaissance de leurs compatriotes. Leurs sépultures ont été transportées au Panthéon, monument parisien où sont enterrés les plus grands personnages de notre histoire : Louis Pasteur ainsi que Pierre (qui est mort bien avant son épouse, renversé par une voiture à cheval) et Marie Curie.



Pasteur et la vaccination,
Gravure, *L'Illustration*, novembre 1885
© Roger Viollet

Pasteur (1822-1895) découvre l'existence des microbes, et montre qu'ils peuvent être détruits par la chaleur (1867).

On peut désormais désinfecter les instruments chirurgicaux. Il met aussi au point le premier vaccin contre le microbe de la rage (1885). Par la suite, les vaccins vont se multiplier.

Cherche dans un dictionnaire ce qu'est la **radioactivité**.

- Dans ce texte, quels sont les noms des métaux radioactifs ?

Louis Pasteur (1822-1895)

Pasteur s'est rendu célèbre par son procédé de chauffage des liquides afin d'éliminer les microbes (pasteurisation) mais surtout par ses travaux sur la vaccination.

Ses premières expériences vers 1880 se sont portées sur le choléra des poules et le charbon des moutons dont il invente le vaccin.

Ce n'est que vers 1885 qu'il applique sa méthode « d'atténuation des moelles virulentes » (vaccination) sur Joseph Meister et trouve ainsi le moyen de lutter contre la rage, maladie transmise par morsure d'animal.

Quel est le principe du vaccin ?

Le médecin inocule (introduit) des microbes aux effets atténués (beaucoup moins puissants) dans l'organisme. Celui-ci développe faiblement la maladie et aussi les anti-corps capables de la détruire lors d'une nouvelle attaque.

Les Curie découvrent la radioactivité.

Le 12 avril 1898, Marie met en évidence que le thorium émet le même type de rayonnement que l'uranium (radioactivité naturelle). Pierre laisse ses travaux sur les cristaux pour travailler avec sa femme.

Le 18 juillet, Pierre et Marie annoncent la découverte d'un nouvel élément radioactif : le polonium.

Le 26 décembre, en collaboration avec Gustave Bémont, ils annoncent la découverte du radium.



Qu'as-tu appris ?

Quelles sont les principales découvertes scientifiques effectuées au XIX^e siècle ?

Quelle est l'œuvre de Louis Pasteur ?

Quelle est l'œuvre de Pierre et Marie Curie ?

Tu peux maintenant répondre à la question du titre :

Pourquoi peut-on aussi parler de révolution scientifique au XIX^e siècle ?

Ce que je dois savoir



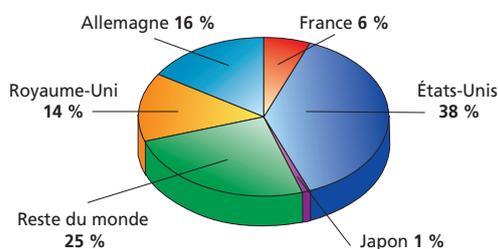
La révolution industrielle a commencé au Royaume-Uni avec l'utilisation de la machine à vapeur qui permettait d'actionner des machines beaucoup plus vite et donc de produire davantage. Elle transforme complètement l'industrie textile. Les moyens de transport, surtout le chemin de fer, se développent. Le charbon devient une matière première indispensable puisqu'il entre dans la composition de la fonte et de l'acier et sert de combustible pour produire la vapeur. Sa production se multiplie au cours du XIX^e siècle, notamment dans le Nord et l'Est de la France. Des régions entières sont bouleversées par l'arrivée massive de nouveaux travailleurs.



Je m'exerce

Observe bien le graphique suivant, puis réponds aux questions.

La répartition de la population industrielle mondiale en 1913

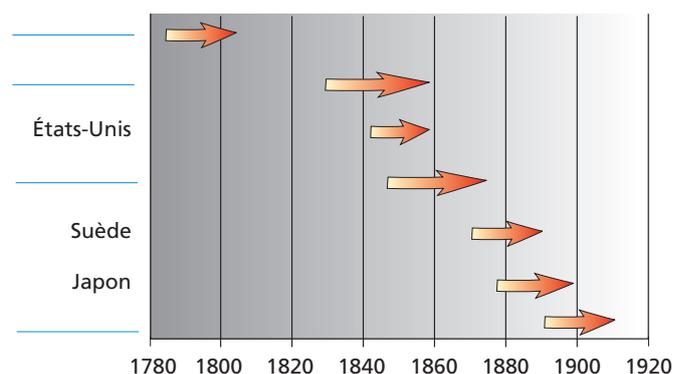


- Que représente-t-il ?
- Quel est le plus gros producteur mondial en cette année d'avant-guerre ?
- Quel pays européen fournit la plus grosse production ?
- Quel rang occupe la France ?
- Quel est le plus petit producteur mentionné sur ce graphique ?

Remplace les noms des pays manquants sur la gauche du graphique en tenant compte des informations ci-dessous.

- Le Royaume-Uni est le premier à avoir entamé sa révolution industrielle avant le début du XIX^e siècle.
- La France lui a succédé près d'un demi-siècle plus tard.
- L'Allemagne a commencé sa révolution industrielle vers 1850.
- La Russie a été la dernière à entamer la sienne.

Le décollage industriel au XIX^e siècle dans le monde



Ce que je dois savoir



La révolution industrielle a provoqué un exode rural. Les paysans ont quitté les campagnes pour venir travailler près des villes, dans les bassins houillers. Leurs conditions de vie étaient souvent misérables et leur travail très rude.

Face aux grands bourgeois qui dirigent l'industrie, le commerce et qui sont de plus en plus influents dans la société, les ouvriers s'organisent en formant des syndicats qui luttent pour améliorer leurs conditions de travail.

Un mouvement international combat pour une société plus égalitaire et pour la défense des ouvriers (le prolétariat) : c'est le socialisme.



Je m'exerce

Observe bien les deux documents ci-dessous et indique ce qui montre le luxe sur le tableau de Béraud et ce qui, au contraire, prouve la pauvreté sur la photographie des ouvriers de Berlin.

Tableau	Photographie



© AKG



© AKG

Ce que je dois savoir



L'explosion industrielle est avant tout une explosion technique. Beaucoup de machines que nous utilisons aujourd'hui ont été conçues à cette époque: le train, l'automobile, l'avion, le téléphone, la photographie, le cinéma...

C'est essentiellement dans le domaine de la santé, grâce notamment à Louis Pasteur, que les découvertes vont avoir immédiatement un effet pour le plus grand nombre. Avec l'amélioration de l'hygiène et la mise au point des vaccins, l'espérance de vie, malgré des conditions de travail difficiles, va connaître une augmentation régulière.

Pierre et Marie Curie ont fait une découverte majeure, dont on ne mesurera que plus tardivement la portée, sur la radioactivité de certains minéraux et leur énergie bien supérieure aux autres, mais aussi bien plus dangereuse.



Je m'exerce

À partir de 1830, les expositions universelles symbolisent bien la prépondérance de la technique dans la volonté politique du temps. Elles sont régulièrement les vitrines des principaux pays industriels qui y exposent tout ce que le progrès a inventé et y reconstituent la vie de peuples lointains et colonisés depuis peu. Ainsi, pour la commémoration du centenaire de la Révolution française, en 1889, une étrange tour de fer est la principale attraction de l'exposition universelle de Paris.



© Photothèque des musées de la Ville de Paris

1. Dans quelle ville s'est déroulée la première exposition universelle ?
2. En quelle année, pour la première fois traverse-t-elle l'océan Atlantique ?
3. Quelle est celle qui a connu le plus grand succès populaire ? En quelle année ?

Les expositions universelles

(nombre de visiteurs en millions)

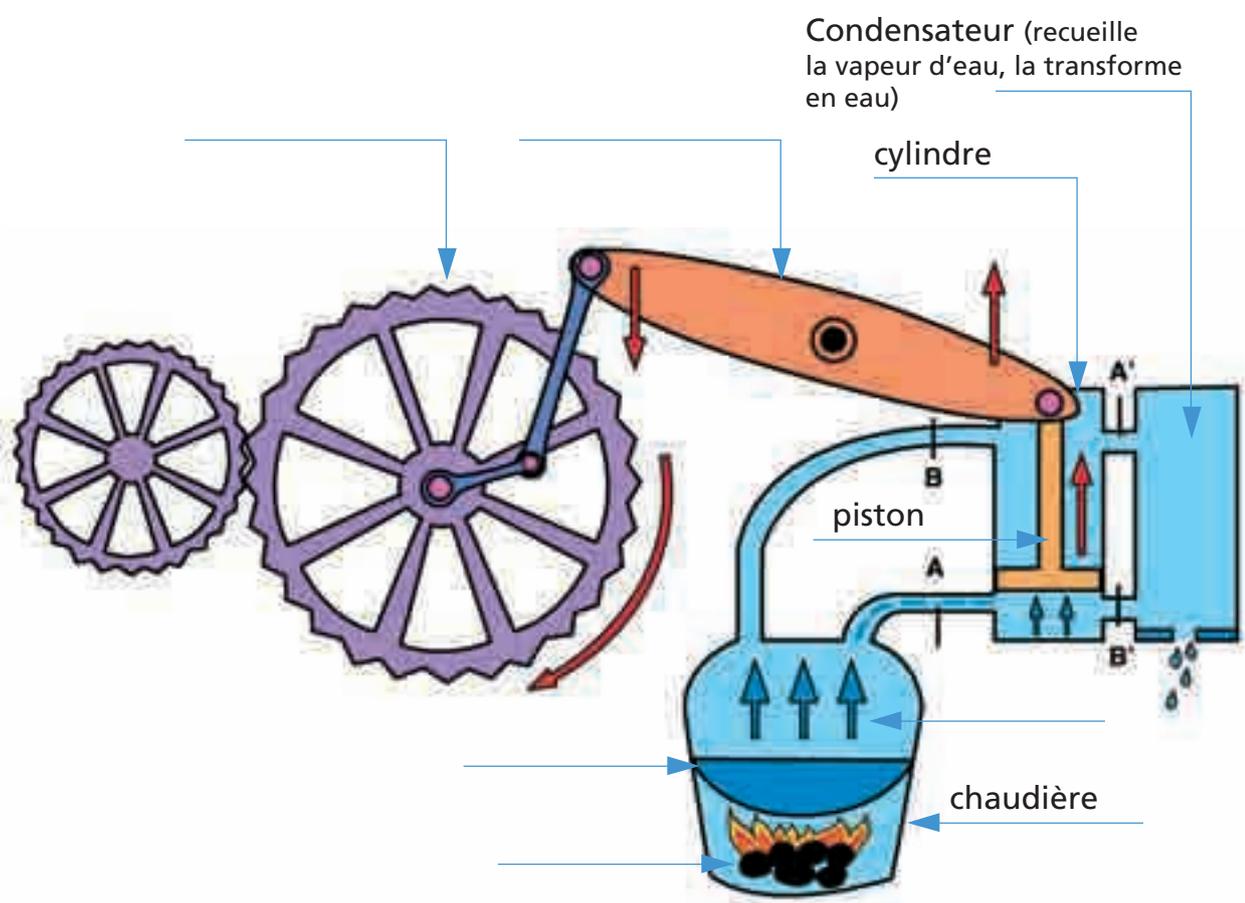
1851 : Londres	6	1878 : Paris	16
1855 : Paris	5,1	1889 : Paris	32,3
1862 : Londres	6,2	1893 : Chicago	27
1867 : Paris	11	1900 : Paris	50,8
1873 : Vienne	7,2	1904 : Saint Louis	19,7
1876 : Philadelphie	9,8		

Je vais plus loin

Le schéma ci-dessous de la machine à vapeur de Watt, permet de bien comprendre comment le contrôle du circuit de la vapeur permet d'actionner le piston de haut en bas sans intervention manuelle. Il manque pourtant un certain nombre de légendes ce qui permettrait de mieux situer encore le fonctionnement général.

Remplace ainsi : charbon – eau – vapeur – balancier – roue.

La machine à vapeur de Watt (1769)



- ① **A ouvert B fermé, A' ouvert B' fermé :**
la vapeur pénètre dans le bas du cylindre, pousse le piston vers le haut. La vapeur dans le haut du cylindre est évacuée dans le condensateur.
- ② **A fermé B ouvert, A' fermé B' ouvert :**
la vapeur pénètre dans le haut du cylindre, pousse le piston vers le bas. La vapeur dans le bas du cylindre est évacuée dans le condensateur.

Comment définir les paysages urbains européens ?



© Régis Coisne - Altitude

Observe cette photographie d'un quartier de Lille. Repère et décris ce qui montre que ce quartier est récent.

- Lis le texte concernant la ville de Lille ; est-ce une cité nouvelle ?
- Quel est son principal atout ?
- Pourquoi a-t-on créé Euralille ?

Euralille, un nouveau quartier du centre-ville de Lille

● La situation géographique de Lille est un atout. Elle est au cœur de l'Europe, elle retrouve sa fonction de carrefour comme au Moyen Âge. Avec le TGV, elle est devenue la plaque tournante des échanges entre Paris-Londres et Paris-Bruxelles-Amsterdam.

● Venise, dont la construction a débuté au V^e siècle, reçoit, aujourd'hui, dix millions de touristes par an. Mais le nombre d'habitants diminue car c'est une ville difficile à vivre au quotidien. Elle est très humide en hiver et souvent inondée. Il n'y a pas de route, mais des canaux, pas de centre commercial, plus de moyen d'expansion. Et la vie, sur l'île, est chère. La ville n'a plus qu'un rôle touristique.



Vue aérienne du centre de Venise, ville italienne construite sur une lagune
© Jean-Luc Grzeskowiak - Hoa Qui

Compare les villes de Venise et de Lille.

- Qu'ont-elles en commun? • Qu'est-ce qui les oppose?

● L'Europe est fortement urbanisée. Trois habitants sur quatre sont des citadins. Les villes ont en général, un centre historique qui remonte au Moyen Âge. Leur site peut être le lieu de passage obligé pour sillonner l'Europe (au carrefour de voies romaines) ou traduit l'ingéniosité des habitants qui ont utilisé un milieu naturel les protégeant des invasions. Mais des cités récentes ont été bâties pour répondre à des préoccupations plus modernes comme le logement, le développement des échanges avec d'autres villes ou pays.



Je comprends

Lagune : étendue d'eau marine retenue derrière un cordon littoral.

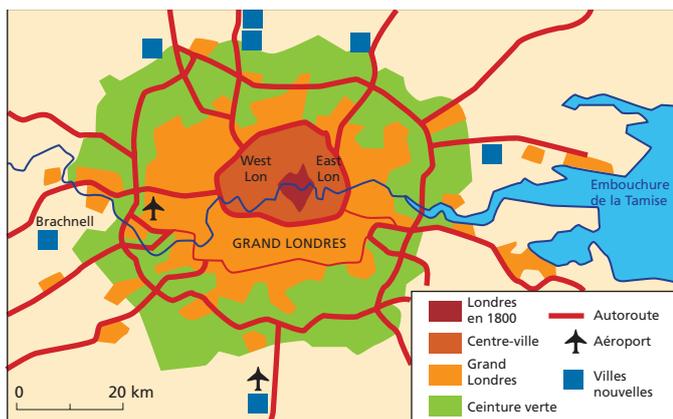
Agglomération : ville et sa banlieue.

Métropole : grande agglomération qui exerce une grande influence sur la région.

Couronne : zone d'expansion d'une ville ; c'est la banlieue qui ceinture la ville.

Zone périurbaine : espace à proximité de la ville où ville et campagne se mélangent.

Hypercentre : le cœur ancien de la ville ou centre-ville.



Voici la carte d'une grande métropole européenne.

- Nomme-la.
- Situe-la sur un atlas.
- Recherche ce qui montre l'expansion de cette ville (compte les couronnes, observe le réseau routier, l'implantation des villes nouvelles).

Situés à proximité des grands centres urbains, où se concentre la majorité des emplois, ces lotissements ont été réalisés pour satisfaire le besoin de nature des banlieusards, tout en respectant l'environnement et en apportant un confort maximum. Des maisons individuelles sont construites sur de tout petits terrains qui donnent l'illusion d'avoir beaucoup d'espace. (Danemark vue du ciel ; Brondby ; Air France n° 69)

Situe Copenhague sur un atlas.

- Où se trouve Brondby ?
- Quelle particularité présentent ces lotissements ?
- De quoi s'est-on soucié pour rendre le lieu agréable ?



Lotissements à Brondby, banlieue de Copenhague

© Yann Arthus-Bertrand - Hoa Qui

● Les **métropoles** européennes, sièges des activités économiques, concentrent d'importantes populations. Ces **agglomérations** s'étendent par la création de banlieues ou **couronnes**. Villes et villages des alentours se mêlent à la banlieue. (Il y a réalisation d'un réseau routier dense avec périphériques, autoroutes et rocade.) On trouve même dans la zone **périurbaine** des villes nouvelles pour accueillir les citadins. L'**hypercentre** se dépeuple au profit des bureaux et des commerces. On y vient pour travailler. Les citadins habitent de plus en plus les banlieues.



Qu'as-tu appris ?

Que trouve-t-on au cœur de la plupart des villes européennes qui témoignent de leur ancienneté ?

Quels sont les signes qui caractérisent l'extension des villes ?

Que souhaite la population citadine, en matière de logements, dans les nouvelles banlieues ?

Tu peux maintenant répondre à la question du titre :

Comment définir les paysages urbains européens ?

Connaître l'Europe

Comment est répartie la population européenne ?

Séance 2

Séquence 7

Observe ces deux paysages.

- Localise-les sur un atlas.
- En t'aidant de la carte de la page suivante, recherche leur densité.
- Que peux-tu en conclure ?

● L'Europe est un continent très peuplé avec plus de 700 millions d'habitants.

La **densité** moyenne est de 115 habitants au kilomètre carré.

Mais cette population est inégalement répartie ; certaines régions sont très peuplées, d'autres presque vides.



© Alfred Wolf - Hoa Qui

Amsterdam, capitale des Pays-Bas



© P. Bertrand - Hoa Qui

La Laponie en Finlande

L'Europe est habitée depuis la préhistoire. Elle a toujours été une terre d'immigration et d'intégration, ce qui explique la diversité de sa population.

Si la croissance démographique s'est accrue de manière significative au cours du XIX^e siècle, elle a ralenti au cours du XX^e siècle à cause de la chute de natalité.

- Comment expliquer la diversité de la population européenne ?
- Quelle évolution connaît la croissance démographique depuis la fin du XX^e siècle ?

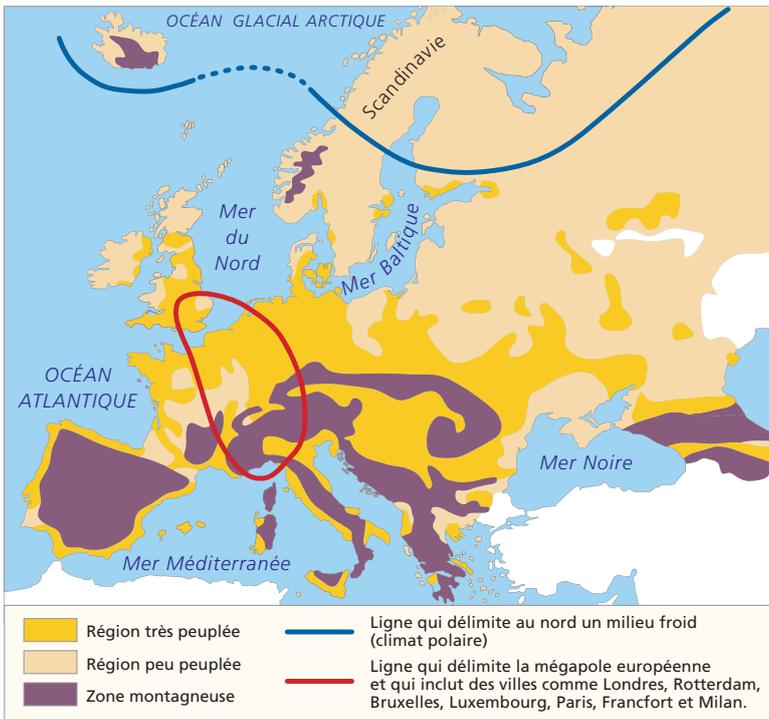


Je comprends

Densité : nombre d'habitants par kilomètre carré.

Croissance démographique : augmentation de la population.

Mégalopole : chaîne de grandes villes qui forment une grande zone urbaine continue.



- Dans quels ensembles européens trouve-t-on les régions les plus peuplées ?
- Quels facteurs expliquent d'après toi le faible peuplement de la Scandinavie et les Alpes ?
- Cite les villes qui constituent la mégapole, poumon économique de l'Europe.

Le climat et le relief peuvent gêner l'installation des populations. Le froid, comme en Scandinavie, la sécheresse comme dans les Balkans, les altitudes trop élevées comme dans les chaînes montagneuses sont autant d'obstacles qui rendent l'agriculture et les échanges difficiles.

Lis ce texte et utilise la carte pour répondre aux questions.

- Explique pourquoi les vallées et les plaines de l'ouest et du centre sont si peuplées ?
- Quelles sont les causes de la faible densité de population de certaines régions ?

● La densité de population est très forte en Europe de l'Ouest.

La région qui, en Europe de l'Ouest, part du pôle industriel londonien, passe par les vallées du Rhin et de la Seine et rejoint le nord de l'Italie, délimite la **mégapole** qui concentre la majorité des activités économiques du continent et les plus grandes villes.

C'est l'une des zones les plus densément peuplées et les plus riches du monde.

Trois Européens sur quatre sont des citoyens.



Qu'as-tu appris ?

Pourquoi les cultures, les langues et les peuples sont-ils si divers en Europe ?
Quels sont les facteurs naturels qui expliquent la répartition de la population ?
Comment appelle-t-on la région la plus peuplée d'Europe ?

Tu peux maintenant répondre à la question du titre :
Comment est répartie la population européenne ?

Comment l'activité économique influe-t-elle sur les paysages agricoles et industriels ?



A. Paysage agricole dans la plaine de la Beauce
© Gilles Cessay / Fotolia

Décris le paysage A.

- Cherche ce qui te permet de dire que les agriculteurs sont devenus des « industriels » de la terre.



B. Zone industrielle dans la banlieue de Rennes
© Hoa Qui

Observe le paysage B.

- Près de quelle ville est-il situé ?
- Que représentent les bâtiments photographiés ?
- Vois-tu des commerces et des restaurants ?
- À quoi peut bien servir l'immense parking au premier plan ?
- Quels moyens de transport desservent cette zone industrielle ?
- Pourquoi s'est-elle implantée en banlieue ?

● La mécanisation a modifié le paysage et la vie rurale. Les machines agricoles, très puissantes, permettent de cultiver de vastes parcelles régulières. L'agriculteur, en véritable industriel, gère d'immenses exploitations sur lesquelles la **monoculture** devient la règle. Les zones industrielles se caractérisent par de grands bâtiments qui sont des usines de fabrication, des chaînes de montage et des entrepôts. Elles sont implantées généralement dans les banlieues et sont desservies par un réseau routier dense, un réseau ferroviaire et parfois même par le trafic fluvial. Ces moyens de transport facilitent la circulation des marchandises et les déplacements d'une main-d'œuvre venant de la ville et des banlieues.



Je comprends

Monoculture : culture unique ou largement dominante d'une espèce végétale (blé, maïs, colza...).

Surproduction : production trop importante par rapport aux besoins.

Exportation : vendre à l'étranger.

Jachère : laisser la terre au repos pendant un temps donné.

Quotas : quantité à produire et à ne pas dépasser.



© Sipa Press

Observe cette photographie. Décris la scène.

• Qu'entraîne une baisse du prix du vente des récoltes chez les agriculteurs ?

● À la suite d'une **surproduction**, destruction d'une partie de la récolte de pommes de terre à Brest (Bretagne) en 1993. Les agriculteurs protestent contre la baisse des prix et la mise en péril de leurs exploitations.

[...] Le Comité économique de Bretagne a fait de nombreux efforts en matière de promotion et d'exportation des fruits et légumes. [...] Cette année, les producteurs envisagent de commercialiser les surplus de choux-fleurs sous forme de surgelés... (Extraits d'article de Géo magazine)

Pour éviter la surproduction, certaines terres sont mises en jachère, des quotas ont été instaurés pour certains produits et l'on cherche à privilégier la qualité par rapport à la quantité.

Lis ces deux textes et retrouve les moyens employés pour lutter contre la surproduction.

Observe la photographie.

- Que dégage cette usine de dangereux ?
- Que pollue-t-elle ?



© Hoa Qui

● Aujourd'hui, un agriculteur français nourrit soixante habitants. Les rendements sont si élevés qu'ils entraînent des **surproductions**. L'utilisation de produits chimiques provoque des pollutions des nappes phréatiques. Le secteur industriel rencontre les mêmes problèmes. Il y a **surproduction** avec pour conséquence accumulation de déchets. Il y a des pollutions par rejet de produits toxiques dans l'air, l'eau et les sols.

D'anciens sites industriels, aujourd'hui abandonnés, sont à décontaminer.

Pour lutter contre les pollutions et les **surproductions**, on diminue l'utilisation des produits chimiques et on augmente les **jachères** et les **quotas** de production dans l'agriculture alors que dans le secteur industriel, la priorité est donnée aux industries de pointe peu polluantes.



Qu'as-tu appris ?

Comment caractériserais-tu un paysage agricole ? Et un paysage industriel ?
 Quels sont les problèmes liés à la production dans les zones rurales et industrielles ?
 Comment lutte-t-on contre ces problèmes ?

Tu peux maintenant répondre à la question du titre :

Comment l'activité économique influe-t-elle sur les paysages agricoles et industriels ?

Ce que je dois savoir

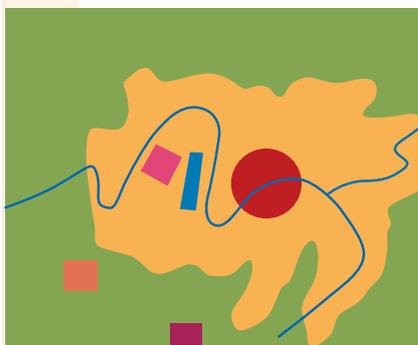


L'Europe est très fortement urbanisée. Les villes européennes sont anciennes. Quand une ville se développe, il y a formation de quartiers spécialisés (quartier d'affaires, résidentiel...) d'une banlieue **en couronnes** et d'un réseau routier complexe. On parle alors d'**agglomérations** (Toulouse, Lille) et de **métropoles** pour les plus grandes villes (Londres, Paris). Les métropoles et les agglomérations concentrent les emplois ; elles sont le lieu d'intenses activités d'échanges. Dans la **zone périurbaine** des grandes villes, des cités nouvelles ont été bâties pour loger les populations. Les cités récentes construites dans les zones touristiques sont vouées aux loisirs.



Je m'exerce

Voici cinq photographies numérotées de la métropole parisienne.
Place sur la carte les numéros aux bons endroits.



LÉGENDE	
	Centre-ville
	Quartier d'affaires
	Quartier neuf
	Centre commercial
	Ville nouvelle

Laquelle représente :

- une ville nouvelle de la zone périurbaine
- le centre historique
- le quartier d'affaires
- un quartier résidentiel en banlieue
- un centre commercial



1. Hypermarché
photo réalisée par Jean-Michel Bouscat



3. Grands ensembles à Nanterre
(c) Hoa Qui



2. L'île de la Cité, et son joyau médiéval : Notre-Dame
(c) Hoa Qui



4. Le quartier de bureaux de la Défense, dans la banlieue ouest
(c) E. Luiider/ Hoa Qui



5. Saint-Quentin-en-Yvelines, à 30 km de Paris
© Yann Arthus-Bertrand - Altitude

Ce que je dois savoir



L'Europe est un continent où la **densité de la population** est forte. Il y a 700 millions d'Européens qui vivent en grande majorité à l'ouest et au centre du continent.

La rigueur du climat du Grand Nord ainsi que l'altitude élevée des chaînes montagneuses ont freiné l'expansion des peuplements, ce qui explique l'inégale répartition de la population sur le continent.

Du sud de l'Angleterre au nord de l'Italie, une chaîne de grandes villes forment la **mégapole** européenne. Cette région qui concentre les emplois est la plus peuplée d'Europe.



Je m'exerce

Observe cette carte qui représente la répartition en pourcentage des jeunes de moins de 15 ans en Europe, et réponds aux questions.

- Cite les quatre pays d'Europe qui ont le plus grand pourcentage de jeunes parmi leur population.
- Que peux-tu dire des pays comme le Royaume-Uni, l'Allemagne, l'Espagne, l'Italie et la France ?
- Donne le pourcentage de jeunes de moins de 15 ans en Russie ?
- Quelle particularité présente la Moldavie ?
- L'Europe est-elle un continent jeune ?



Ce que je dois savoir



La mécanisation a modifié les paysages. Dans les campagnes, l'agriculteur travaille autant devant son ordinateur que dans ses champs. Il utilise de grosses machines et des produits chimiques qui améliorent ses rendements et facilitent son métier. Les zones industrielles, implantées dans les banlieues des grandes villes, se caractérisent par le regroupement d'usines et d'entrepôts. Un réseau routier dense, associé à d'autres moyens de transport permettent aux marchandises et à la main-d'œuvre de circuler rapidement. Ces activités, en développement croissant, engendrent des surproductions et des pollutions. La mise en place de quotas de production, la recherche de nouveaux marchés, le choix de privilégier la qualité et les produits nouveaux sont des solutions pour lutter contre la surproduction et la pollution.



Je m'exerce

Localise Rennes et Dunkerque sur une carte de France.

- Quel est le type de paysage évoqué par les photographies A et B ?
- En quoi le paysage de Dunkerque s'oppose-t-il au paysage du technopôle de Rennes ?
- Les activités sont-elles semblables ?



A. Vue aérienne du port de Dunkerque. Au premier plan, un minéralier livre le charbon. Au second plan, un haut-fourneau crache sa fumée.

© Gérard Halary



B. Le technopôle Rennes-Atalante. Cent vingt entreprises y sont implantées, drainant au total 7 500 emplois. On y conçoit des logiciels, des programmes de sécurité informatique et de l'électronique.

© Bigot - Andia

Je vais plus loin

Observe et lis cette page du *Mégascope sur l'Europe* (Éditions Nathan), puis réponds aux questions.

Les vacances en Europe

L'Europe accueille la moitié des touristes du monde. Plus de 300 millions de personnes passent leurs vacances dans des villes ou des régions touristiques du vieux continent.



Un patrimoine culturel inestimable

Partout dans le monde, le patrimoine culturel européen sert de référence : Atalaya en Espagne ou Stonehedge en Angleterre, pour la préhistoire ; Athènes et Rome pour l'Antiquité ; les grandes cathédrales pour le Moyen Âge ; Grenade pour l'art musulman ; Florence pour la Renaissance ; Versailles pour l'art classique ou Salsbourg pour Mozart.

- Combien l'Europe accueille-t-elle de touristes par an ?
- Où iras-tu si tu veux voir un site préhistorique, des vestiges de l'Antiquité ?
- Monsieur Madrid veut assister à un spectacle de tauromachie et à une soirée « flamenco ». Quel pays visitera-t-il ?
- Quelle est la ville-musée dont on a parlé au cours de la séquence ?



© Hoa Qui Les arènes de Séville



Gondoles à Venise

© NF - Serena -Hoa Qui

Comment se manifeste la pauvreté autour de nous ?

A. Un Français sur cent vit dans l'extrême pauvreté et un sur dix avec de faibles revenus.

Dix pour cent de la population française, soit deux millions de ménages, vivent dans la pauvreté et éprouvent des difficultés, particulièrement aiguës sur le plan du logement. C'est le constat que fait le Conseil économique et social, dans un rapport consacré au logement des personnes à faibles ressources. Ces nouveaux pauvres, comme on les appelle aujourd'hui, ce sont les chômeurs en fin de droit, les personnes âgées ou handicapées, les familles nombreuses, les immigrés.

L'Humanité, 28 mai 1986



Affiche de la « banque alimentaire » qui collecte de la nourriture pour les personnes nécessiteuses, avec l'aimable autorisation de la Fédération Française des Banques Alimentaires.

- Quelle comparaison ont utilisé les publicitaires pour montrer que le fait de se nourrir est un besoin vital, naturel et essentiel ?
- Combien de Français sur cent ne mangent pas à leur faim d'après l'article ?
- Combien étaient considérés comme pauvres d'après l'article de *L'Humanité*, en 1986 ?
- Dans quel domaine particulier cette pauvreté est-elle ressentie ?
- Quelles sont les catégories à risque ?



Je comprends

La pauvreté : manque d'argent, de ressources. On parle de seuil de pauvreté, minimum pour vivre.

Le chômage : cessation contrainte de l'activité professionnelle d'une personne, le plus souvent après un licenciement (renvoi).

B. Perdre son travail ou le début de la misère

Le droit au travail est issu d'un long passé de luttes et d'accords entre patrons, employés et hommes politiques. Mais, malgré les progrès de la loi dans ce domaine, son exercice pose encore de sérieux problèmes.



Illustration de 1906
© Bridgeman Giraudon

- Pourquoi ces personnes manifestent-elles ?

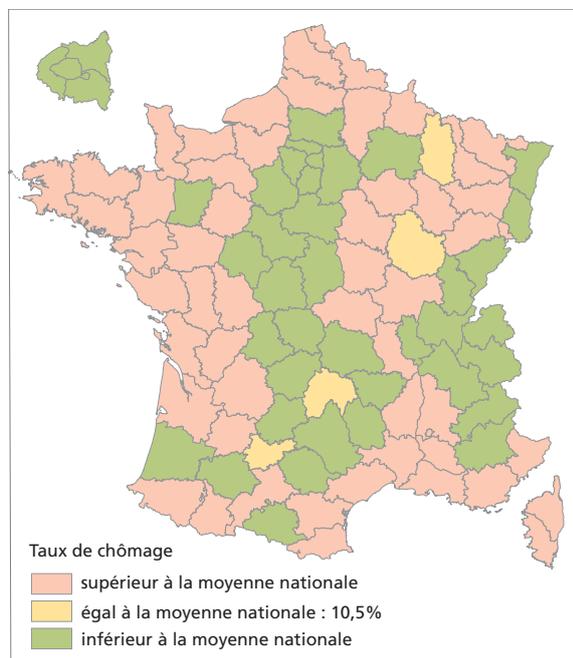
C. La solidarité est-elle une réponse à la pauvreté ?

Qui donne à qui ?

50 % des Français déclarent avoir fait au moins un don depuis un an. Parmi eux, le profil-type du plus grand donateur est une femme (54 % des personnes ayant donné une fois dans l'année). Ce sont les cadres supérieurs qui donnent le plus régulièrement (60 % des foyers), suivi par les professionnels intermédiaires (53 % des donateurs). Les causes pour lesquelles on donne sont en premier celles qui s'occupent des personnes en difficulté (46 %), comme Les Restos du cœur, la Fondation Abbé Pierre... ensuite, c'est l'aide directement effectuée auprès d'une personne, sans passer par le canal d'une association : par exemple, secourir un SDF croisé dans la rue (33 %). Pour terminer, on donne pour l'éducation, l'aide au tiers-monde (17 %), la défense des droits de l'homme (6 %)...

Quotidien du médecin, 3 juin 2003

Le chômage en France en 1990



- Quel secteur reçoit le plus de dons ?

Les vedettes s'y mettent. Coluche a créé en 1984, les Restos du cœur qui distribuent de l'alimentation gratuite pour ceux qui ont faim, du 21 décembre au 21 mars de chaque année. Depuis sa mort, il est relayé par Les Enfoirés, ses copains artistes, qui font des concerts pour continuer à financer les Restos.



Qu'as-tu appris ?

Quelles sont les populations les plus fragiles ?

Pourquoi le chômage expose-t-il de plus en plus de personnes à la pauvreté ?

Comment peut-on aider à faire disparaître la pauvreté ?

Tu peux maintenant répondre à la question du titre :

Comment se manifeste la pauvreté autour de nous ?

Pourquoi la protection de notre environnement est l'affaire de tous ?

A. La charte de l'écocitoyen

Charte de l'écocitoyen de 2002, proposée à l'occasion de l'opération « Nettoyage de printemps », organisée par le ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement et appelée à se renouveler chaque année, le premier week-end de printemps.

L'écocitoyen apprend à jeter moins et à jeter mieux.

L'écocitoyen cherche à produire le moins de déchets possible.

L'écocitoyen apprend à trier ses déchets : il apporte le verre usagé jusqu'au conteneur le plus proche prévu à cet effet. Il récupère les journaux, revues, papiers, bouteilles en plastique et autres matériaux et va également les jeter dans des conteneurs spéciaux.

L'écocitoyen n'oublie pas ses papiers gras derrière lui lorsqu'il se promène, pique-nique ou dans toute autre de ses occupations.

L'écocitoyen a recours, pour ses gravats, ses résidus encombrants, à l'une des 900 déchetteries qui existent en France.

L'écocitoyen se renseigne sur tous les moyens mis à sa disposition pour se débarrasser de ses déchets de la façon la moins dommageable pour l'environnement.

- Quels comportements cette charte cherche-t-elle à développer ?
- Quelles sont les actions de cette liste que tu accomplis déjà ?
- Et celles sur lesquelles tu dois encore faire des progrès ?



Déchets exposés en pleine nature

©Bios



Je comprends

L'écologie : science qui étudie les relations des êtres vivants entre eux et avec leur milieu.

Le retraitement des déchets : une certaine partie des matières que nous jetons à la poubelle est réutilisable ; en triant avec attention nos déchets, nous pouvons par exemple refaire du verre, du papier ou de l'engrais. C'est ainsi que les déchets végétaux peuvent être compostés pour enrichir la terre.

B. La pollution atmosphérique.

On distingue la pollution de proximité et la pollution régionale ou globale.

La première provient des effets directs du tabagisme, du chauffage individuel, des fumées des usines et des gaz produits par les voitures en excès.

La seconde résulte de phénomènes physico-chimiques plus complexes et variés. On peut citer par exemple la production d’ozone dans les basses couches atmosphériques, les pluies acides qui ont un impact non négligeable sur les écosystèmes aquatiques, la réduction de la couche d’ozone à haute altitude ou encore, l’augmentation de l’effet de serre qui pourrait provoquer des changements climatiques importants.



© Age - Hoa Qui

- Quelles solutions pourrait-on imaginer pour éviter la pollution atmosphérique ?
- Essaie de dresser une liste d’éléments ou d’habitudes qui peuvent nuire à notre environnement (tu peux t’aider du texte).

C. Économiser l’eau : l’affaire de tous.

Les fuites peuvent représenter plus de 20 % de la consommation d’un foyer :

- un robinet qui fuit = plusieurs mètres cube ou dizaines de mètres cube par an :
- une chasse d’eau qui fuit = plusieurs dizaines de mètres cube par an, voire plus d’une centaine.

Les moyens de lutter contre les fuites :

- surveiller sa consommation ;
- entretenir sa robinetterie, changer les joints, acheter du matériel robuste.



© Cned



Qu’as-tu appris ?

Comment peut-on par des gestes simples protéger son environnement ?

Pourquoi la protection de l’environnement est-elle aussi un problème de responsabilité individuelle ?

Que veut dire être un *écocitoyen* ?

Tu peux maintenant répondre à la question du titre :

Pourquoi la protection de notre environnement est l’affaire de tous ?

Ce que je dois savoir



Il y a de la misère en France. Une famille sur dix vit dans de mauvaises conditions. Ce sont souvent des personnes qui n'ont pas de travail soit parce qu'elles sont jeunes, qu'elles sont sans qualifications, ou qu'elles sont d'origine étrangère.

Même si l'État doit travailler pour la réduction des inégalités, la solidarité est avant tout une démarche personnelle.

Rien ne nous empêche d'aider les plus démunis. Des personnes généreuses, comme certains artistes ou des médecins, ont créé des associations qui organisent la solidarité.



Je m'exerce

Prends le texte *Qui donne à qui ?* et dessine un graphique ou un camembert qui montre dans quels domaines étaient répartis les dons de nos compatriotes en 2003.



Les logos de quelques associations

Complète le tableau suivant en recherchant une association qui intervient dans chacun des domaines proposés.

Aide aux plus démunis en France	Aide aux personnes atteintes de maladies génétiques	Lutte contre le cancer	Aide au tiers-monde

© avec l'aimable autorisation du Secours populaire

Logo d'Emmaüs, avec l'aimable autorisation d'Emmaüs France

Logo Touche pas à mon pote, avec l'aimable autorisation de SOS-Racisme

avec l'aimable autorisation des Restaurants du Cœur

avec l'aimable autorisation de la Fondation pour l'Enfance

Ce que je dois savoir



Le respect de l'environnement est l'affaire de tous quotidiennement. Il suffit d'avoir les bons réflexes et de se donner la peine de ne pas jeter ses débris n'importe où. Le ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement a mis en place une charte qui indique les comportements citoyens en terme d'écologie. Respecter son environnement, c'est respecter la nature qui nous entoure : la faune, la flore, l'atmosphère, l'eau... qui constitue un équilibre très fragile. Si cet équilibre n'était pas respecté, il pourrait conduire à de graves changements climatiques sur notre planète. Il faut apprendre à utiliser à bon escient les richesses naturelles. Il suffit souvent d'être vigilant pour éviter une dépense trop importante.



Je m'exerce

Érika : Chronologie d'un naufrage



© AFP

L'Érika sombre dans l'Océan

Pris dans la tempête, le pétrolier maltais *Érika* s'est brisé en deux, le 12 décembre 1999, au sud-ouest de Penmarc'h (Finistère). Les épaves du pétrolier, en sombrant par 120 m de fond, ont lâché plus de 10 000 tonnes de fioul. Après plusieurs jours de dérive, les nappes ont souillé le littoral, du Sud-Finistère à la Charente-Maritime.

- Quand a eu lieu la catastrophe ?
- Qu'a provoqué le naufrage de l'*Érika* ?
- Quel littoral a été pollué ?
- Quel pétrolier a coulé au large de l'Espagne en 2002 ?
- Que faudrait-il faire, à ton avis, pour éviter les marées noires ?

Dimanche 12

- À 6 h, l'*Érika* lance un SOS. Il est à 37 km au sud de Penmarc'h. Des moyens de sauvetage aériens sont envoyés pour hélitreuiller les 26 hommes d'équipage.
- À 8 h, le bateau se casse en deux et libère 10 000 tonnes de mazout.
- À 16 h, le remorqueur *Abeille Flandre* accroche la partie arrière, pour l'écarter de la côte et éviter qu'elle ne se fracasse sur Belle-Île.

Lundi 13

- La moitié avant de l'*Érika*, qui flottait à la dérive, coule par 120 mètres de fond, à 55 kilomètres au sud de Penmarc'h et 90 kilomètres à l'ouest de Belle-Île, 47°14N, 4°25W.
- À 16 h, la partie arrière, toujours en remorque, coule à 18 kilomètres au sud-est de l'avant. L'arrière continue de fuir légèrement. 47°9 N, 4°16 W.

Je vais plus loin



En aura-t-il assez ?

© Cned

Bien qu'il soit difficile pour les enfants (et même pour leurs parents) de changer le monde, leurs préoccupations ne sont pas les mêmes selon l'endroit où ils naissent : que penses-tu de ces différences ?



Il n'en a pas assez, il est partiellement aveugle

© Gamma