Histoire : La révolution industrielle et ses conséquences, de 1800 à 1914 7-07

Numéro d'inventaire : 2025.0.206
Auteur(s) : Sibué-Masse
Type de document : imprimé divers
Éditeur : Ministère de l'Education O.F.R.A.T.E.M.E. Centre National de Télé-Enseignement de Rouen
Période de création : 4e quart 20e siècle
Date de création : 1976-1977
Matériau(x) et technique(s) : papier vélin | impression
Description : Feuilles en papier vélin blanc dactylographiées à l'encre noire et reliées par une agrafe métallique.
Mesures : hauteur : 29,7 cm
largeur : 21 cm
Notes : Il s'agit du cours d'Histoire par correspondance au programme de 3e de l'année 1976-1977, établi par Madame Sibué-Masse professeur associé du CNTE (Centre National de Télé-Enseignement, futur CNEC et désormais CNED) de Rouen, alors accueilli dans les locaux du CRDP (Centre Régional de Documentation Pédagogique, actuellement Canopé) de Mont-Saint-Aignan. Le destinataire est l'élève Laurent Long alors âgé de 14-15 ans et domicilié à Brunoy (Essonne). Le contenu repose sur des instructions de l'étude des chapitres du manuel auxquels se réfère ce cours et de la trace écrite de l'enseignant.
Contenu Première partie L'évolution des techniques : A) Les machines motrices ; B) Les transports : 1815-1914 est l'ère du train et du bateau à vapeur ; C) L'industrie utilisa de nouvelles techniques de fabrication ; D) Les communications à distance devinrent possibles : le monde rétrécissait ! ; E) Le développement du crédit, le capitalisme Croquis représentant le mécanisme d'un piston d'un moteur à vapeur d'une locomotive Seguin Deuxième partie Les conséquences de la révolution des techniques Reproductions : "Voyage sur le chemin de fer de Liverpool et Manchester", d'Isaac Shaw, gravé par S.G. Hughes, vers 1832 photographie, vue de côté, "Fiat 3½ HP" de 1899
Mots-clés : soutien scolaire (cours particuliers...)
Histoire et mythologie
Lieu(x) de création : Rouen / Mont-Saint-Aignan
Autres descriptions : Langue : Français
Nombre de pages : Paginé
Commentaire pagination : 6 p.
Objets associés : 2025.0.205
2025.0.207
2025.0.210

MINISTERE DE L'EDUCATION
O.F.R.A.T.E.M.E.
CENTRE NATIONAL DE TELE – ENSEIGNEMENT DE ROUEN

Classe 3e 131 136
Professeur : Mme Sibué-Masse

Discipline
HISTOIRE

Texte série 8-07 F

LA REVOLUTION INDUSTRIELLE ET SES CONSEQUENCES, DE 1800 A 1914.

Etude des chapitres 12 et 13, de la page 128 à la page 159 .

PREMIERE PARTIE: L'EVOLUTION DES TECHNIQUES

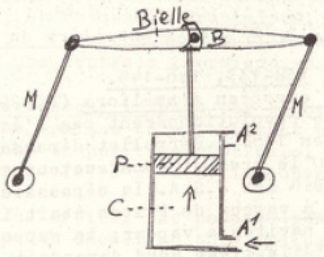
ETUDE DE DOCUMENTS

A) Lisez " L'ENERGIE", page 138, "LES MACHINES MOTRICES ",P. 128-129.

Depuis l'Antiquité les muscles de l'homme et des animaux domestiques restaient les " sources d'énergie " les plus employées. Les moulins à vent, utilisés par les Arabes dés le VII ème siècle, rendaient de grands services aux Européens depuis le XIIème S.Les moulins à eau, nés en Asie Mineure,connus au temps de César, devinrent communs au IV ème S.

✱La révolution industrielle commence en Angleterre au XVIIIème S. En 1712, Newcomen et J.Calley inventent la première machine à vapeur efficace, pour pomper l'eau des mines . J.Watt en fit , en 1781, un moteur à vapeur suffisamment pratique pour être adopté dans tous les types d'industrie et pour les transports .

A la page 128 du livre, sur la locomotive de Seguin, vous voyez nettement ce moteur à vapeur; vous le retrouvez au premier plan de la photographie A, page 130 . Regardez ces images : un foyer au charbon transforme en vapeur l'eau d'une chaudière ; dans un cylindre, un piston, P, se déplace , vers le haut quand la vapeur arrive par le bas, vers le bas quand la vapeur arrive par le haut .
Un système de bielle, B, et manivelle, M, relié soit aux roues de la locomotive, soit à un grand volant (page 130, A), transforme le va-et-vient du piston en mouvement circulaire, et supprime les à coups.
La machine A de la page 130 est trés perfectionnée; les deux Boules montées sur un losange coulissant régularisent l'entrée de la vapeur dans le piston, évitant des accélérations ou des ralentissements incontrôlés .
La necessité de stocker l'eau et le charbon rend le moteur à vapeur trés encombrant .



C cylindre
P piston
M Manivelle, B bielle
A_1 arrivée de la vapeur pour faire monter le P.
A_2 arrivée de la vapeur pour faire descendre le piston.
• articulations
⊙ excentrique pour relier la B-M au volant ou aux roues.

✱Le moteur électrique

En 1796, VOLTA réussit à produire de l'électricité en empilant des disques de zinc, d'argent, des tampons de drap humidifiés; c'est la première pile. Elle se rechargeait elle-même et produisait un flux continu d'électricité, mais sa trop faible charge interdisait son usage en industrie.
Des savants, notamment Ampère et Arago en France, Henry en Amérique, Faraday en Angleterre, découvrirent l'électromagnétisme, c'est à dire les rapports entre les phénomènes d'aimantation (magnétisme) et la production des courants électriques. Leurs études restent la base de notre système de distribution d'électricité, de la transmission de la parole(téléphone) et de la musique (électrophone),de l'électronique.Ces études permirent à Froment, en 1847, puis à Gramme, de créer la dynamo : machine pouvant fonctionner soit en générateur- produisant de l'électricité- soit en moteur,actionnant des machines .Document D page 130 .
La dynamo permet l'utilisation de l'électricité en industrie.

L'hydroélectricité est une création française. Plusieurs inventions l'engendrèrent: Sur le croquis E de la page 131, la turbine hydraulique de Fourneyron, décrite en E à la Page 130, la grosse conduite dessinée à gauche et au milieu est l'arrivée d'eau; le grand cylindre, au centre, abrite les pales de la turbine; les vagues bleu, en bas, figurent le canal de fuite.

Classe 3e — Discipline HISTOIRE — Texte série 8-07

Le chapitre 13 est consacré aux problèmes sociaux nés de l'industrialisation: étudiez le sérieusement.

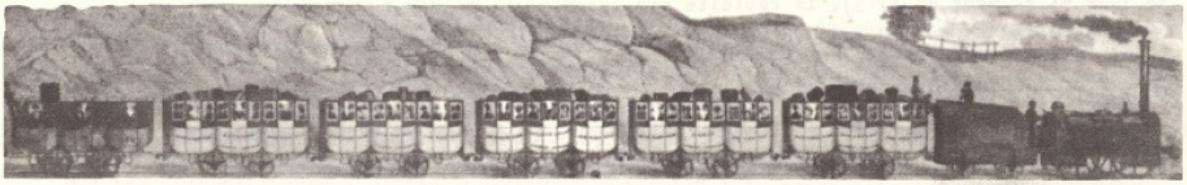
L'industrialisation, en enrichissant la bourgeoisie, lui a permis de conquérir le pouvoir politique, et de le conserver: Le 19ème siècle est le règne de la bourgeoisie d'affaires.

La misère ouvrière fait naitre la lutte des classes : Les ouvriers se révoltèrent contre la bourgeosie; pour obtenir des conditions de travail et de vie meilleures ils s'organisèrent en syndicats et en partis socialistes. Etudiez les documents des pages 152-153, 158-159. Les conflits sociaux, l'opposition des marxistes au capitalisme, caractérisent toujours notre monde industrialisé.

L'industrie demandait toujours plus de matières premières; pour se les procurer à bon prix et pour avoir de nouveaux clients, l'Europe conquit des colonies: Le 19ème siècle est celui de l'impérialisme européen en Afrique et en Asie.

L'industrialisation se fit d'abord en Angleterre, puis en Belgique et en Allemagne, dans le Nord et le Nord-Est de la France, c'est à dire autour des gisements de charbon · Au 19éme siècle l'Europe était l'usine et la banque du monde, prêtant et vendant à l'étranger. L'Angleterre fut jusqu'en 1890 la première puissance mondiale; les Etats-Unis la dépassèrent ensuite.
Avant 1914, l'industrialisation avait peu touché le Sud de l'Europe, le Japon, le Canada; ils se sont développés au 20ème siècle.

L'industrialisation et le capitalisme ont donc créé notre monde moderne, ses oppositions, ses conflits. Economie et politique ne peuvent plus se dissocier; les divergences d'intérêts entre les pays donnent aux luttes politiques des dimensions mondiales .



Train circulant de Liverpool à Manchester, en 1830; train de 1ère classe, en haut, de seconde classe, en bas. Que pensez-vous de la sécurité des mécaniciens et chauffeurs ? du confort des voyageurs ?

Automobile Fiat, en 1899.

Les premières automobiles ressemblaient , par leur silhouette , leurs roues, leur suspemsion, leurs lanternes à acétylène, aux voitures à chevaux. Sur celle-ci deux chaines permettent au moteur, à essence, d'entrainer les roues arrière .
Dunlop créa, en 1888, le pneumatique plein; Michelin, peu aprés, mit au point le pneu gonflable.

6x -