

LBRIS

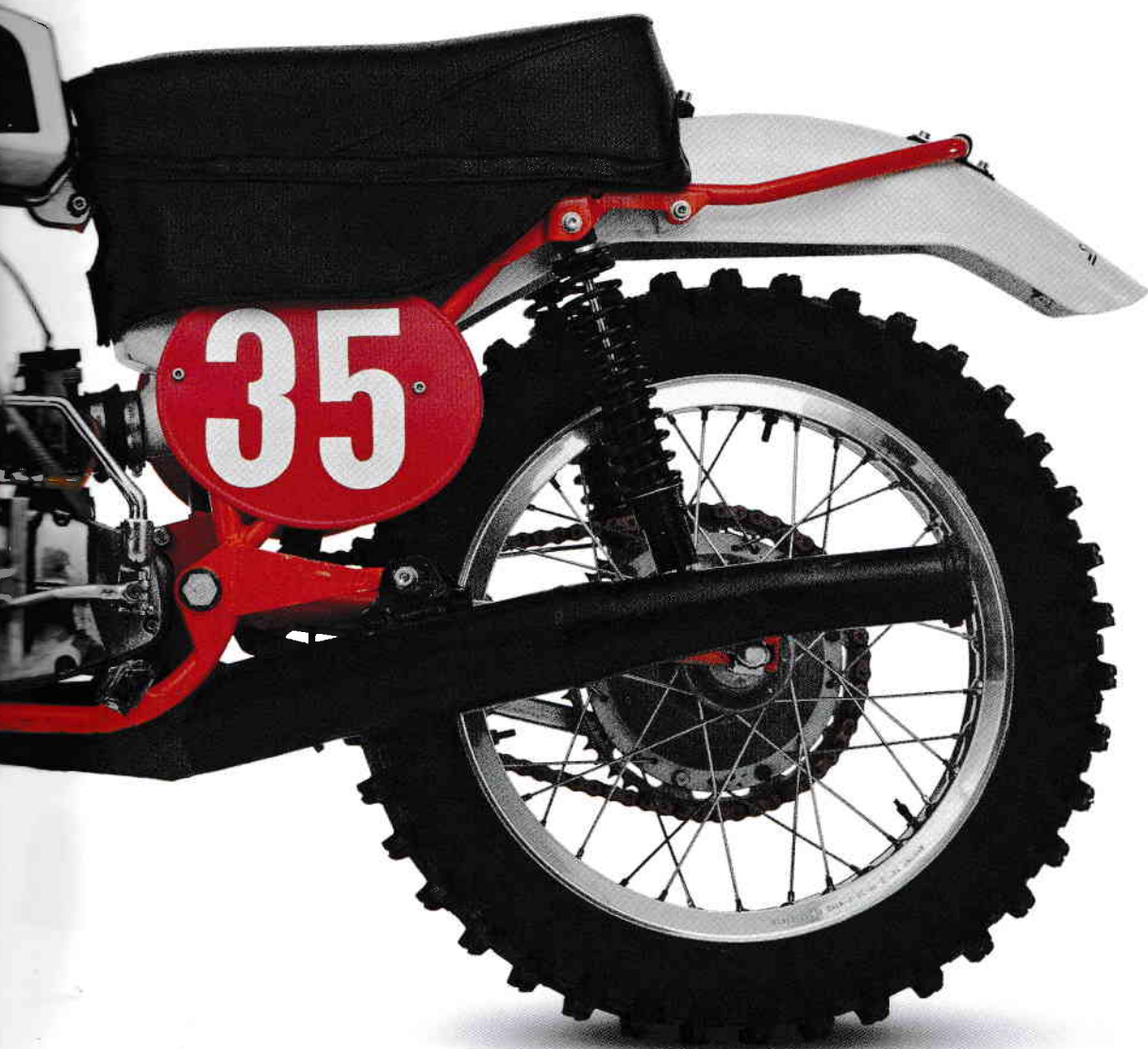
We know
books



L U M E A Î N I M A G I N I

MAȘINI, TRENURI, NAVE ȘI AVIOANE

CLIVE GIFFORD



Cars, Trains, Ships and Planes
Copyright © 2015 Dorling Kindersley Limited
O companie Penguin Random House

DK India

Editor de proiect Sneha Sunder Benjamin

Editor artistic de proiect Vaibhav Rastogi

Editor Medha Gupta

Editor artistic Rakesh Khundongbam

Editor asistent Isha Sharma

Designer copertă Dharendra Singh

Editor principal copertă Satoni Singh

Designer DTP Jaypal Chauhan

Designeri DTP principali Harish Aggarwal, Neeraj Bhatia

Documentarist imaginii Aditya Katyal

Editor principal Rohan Sinha

Editor artistic principal Sudakshina Basu

DK Marea Britanie

Editor senior Francesca Baines

Editor artistic senior Rachael Grady

Designer copertă Mark Cavanagh

Asistent copertă Claire Gell

Editor principal Linda Esposito

Editor artistic principal Philip Letsu

Director dezvoltare design Sophia MTT

Director artistic Karen Self

Toate drepturile rezervate. Nicio parte a acestei publicații nu poate fi reprodusă, stocată sau introdusă într-un sistem de recuperare sau transmisă în orice formă (electronică, mecanică, prin fotocopiere, înregistrare sau altele), fără permisiunea anterioară scrisă a proprietarului de copyright.



Editura Litera

tel.: 0374 82 66 35; 021 319 63 90; 031 425 16 19

e-mail: contact@litera.ro

www.litera.ro

Mașini, trenuri, nave și avioane

Copyright © 2021 Grup Media Litera

Toate drepturile rezervate

Traducere din engleză: Gabriel Tudor

Editor: Vidrașcu și fiii

Redactori: Laura Udrea, Ilieș Câmpeanu

Corector: Georgiana Enache

Prelucrare copertă: Vlad Panfilov

Tehnoredactare și prepress: Marin Popa

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

GIFFORD, CLIVE

Mașini, trenuri, nave și avioane:

lumea în imagini / scrisă de Clive Gifford. –

București: Litera, 2021

ISBN 978-606-33-7614-6

087.5

CUPRINS

Cuvânt înainte 6

Cronologie 8

Uscat 16

Tracțiune animală 18

Caravană de cămile 20

Bicicletă 22

Puterea pedalelor 24

Roți de viteză 26

Sprint final 28

Biciclete utilitare 30

Distracție pe roți 32

Ciclism extrem 34

Mania bicicletelor montane 36

Motocicletă 38

Să o turăm! 40

Motociclete în luptă 42

Scuter 44

Pe trei roți 46

Încingând șoselele 48

Arzând cauciucurile 50

Sărituri și cascadorii 52

Motociclete off-road 54

Cele mai rapide pe două roți 56

De agrement 58

Mașină 60

Mașini de pionierat 62

Fiori și răsturnări 64

Mașini de curse 66

Mașini cu stil 68

Lux și finețe 70

Tot mai rapide 72

Furios și iute 74

Testul suprem 76

Distracție în mașini 78

Mașini trăsnite 80

O călătorie pe valuri 82

Mașini de familie 84

Războinici în aer liber 86





Mașini sport și decapotabile	88
Miniautovehicule	90
Micromașina Mopetta	92
Supermașini	94
Mașini de lux	96
Mașini și recorduri	98
Dragster în flăcări!	100
Camion	102
O mulțime de camioane	104
Autoutilitare speciale	106
Transportor pe șenile	108
Autobuze	110
Tractor	112
Tractoare fără limite	114

La fermă	116	Motoare diesel	134
Saltul monstrului	118	Diesel de masă	136
Construcții și minerit	120	Cai de povară	138
Tancuri și șenilate	122	Trenuri electrice	140
Tren cu aburi	124	Trenuri electrice de mare viteză	142
Primele locomotive	126	Tren-glonț	144
Trenuri comerciale cu aburi	128	Căi ferate urbane	146
Scoțianul Zburător	130	Tramvaie și troleibuze	148
Tren diesel	132	Ține-te bine!	150

Apă 152

Să o luăm pe apă	154
Lumea ambarcațiunilor	156
Fără limită	158



Vase cu pânze	160	Oraș plutitor	178
Puterea velor	162	În războaiele mondiale	180
Comerț și explorare	164	Portavioane	182
Război pe mare	166	Nave de război moderne	184
Pe aripile vântului	168	Submarin	186
Vapor	170	Scufundarea!	188
Abur și oțel	172	Nevoia de viteză	190
Nave utilitare	174	Distracție și jocuri	192
Pentru pasageri	176	Zbor de triumf	194

Aer 196

Avion	198
Decolând spre cer	200
Primele avioane	202
Neînfricată	204
Avioane de vânătoare	206
Bombardiere	208
Avioane de curse și recordmeni	210
Avioane cu reacție	212
Superviteză	214
Hidroavioane	216
Avioane ușoare	218
Avioane de pasageri	220
La joasă înălțime	222
Decolare verticală și supersonice	224



Ochi din cer	226	Nave spațiale	236
Elicopter	228	Vehicule de lansare	238
Păsări rotitoare	230	Sonde spațiale	240
Elicoptere utilitare	232	În spațiu	242
Asistență aeriană	234	Decolarea!	244

Glosar 246

Indice 250

Mulțumiri 255

Primul automobil a fost o căruță propulsată de aburi, care a mers prima dată în 1769 și a atins o viteză maximă de 4 km pe oră. De-a lungul anilor, multe invenții inteligente au contribuit la fabricarea motoarelor moderne, iar astăzi peste un miliard de autoturisme circulă pe drumurile lumii.

1769

Inventatorul francez Nicolas-Joseph Cugnot construiește primul automobil funcțional.

1868 Sunt instalate primele semafoare în Londra, Marea Britanie. Nu mult timp după aceea, explodează!



1927

Blue Bird, produsă de Napier-Campbell, atinge un record de viteză pe uscat de 314 km/h.



Blue Bird

1876

Inginerul german Nikolaus Otto construiește primul motor cu ardere internă.

1885

Intră în circulație Motorwagen Benz, primul vehicul cu roți acționat de un motor cu ardere internă.

1850

1900



1871

Penny Farthing, prima bicicletă cu roți din față mari, pentru a-i crește viteza.

1880

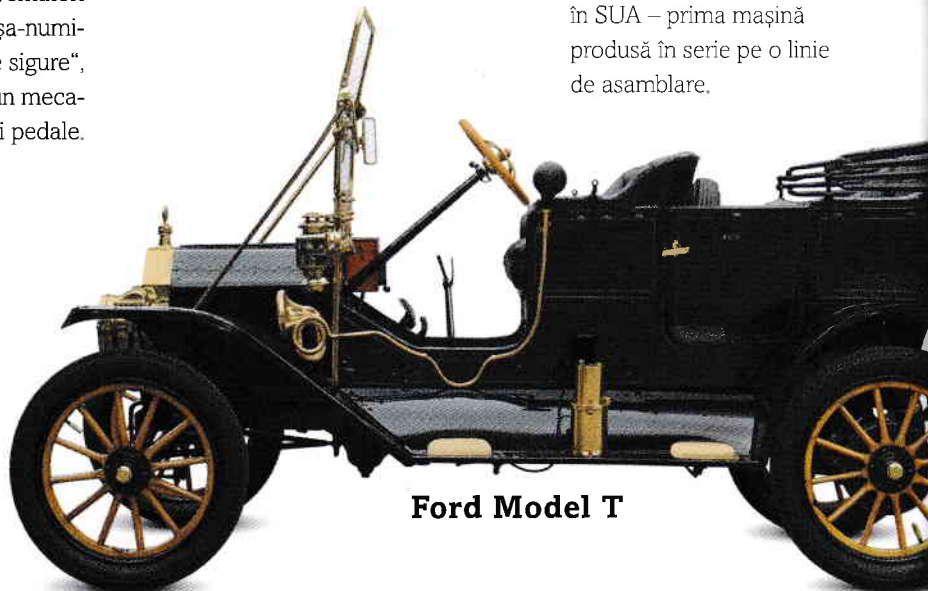
Mai mulți inventatori proiectează așa-numitele „biciclete sigure”, acționate de un mecanism cu lanț și pedale.

1894

În Germania, Hildebrand și Wolfmüller construiesc Motorrad, prima motocicletă intrată în producție.

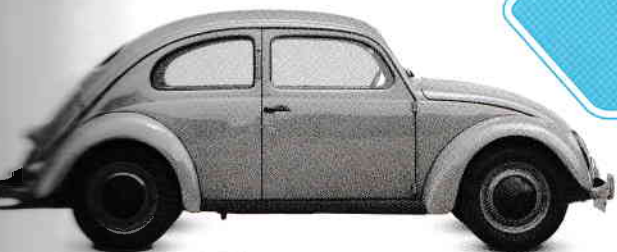
1908

Ford Model T iese pe piață în SUA – prima mașină produsă în serie pe o linie de asamblare.



Ford Model T

1916 Primul tanc blindat complet funcțional, Mark I, intră în luptă în Franța, în Primul Război Mondial.



1938

Volkswagen Tip 1, sau „Broscuță”, se lansează pe piață în Germania. De-a lungul anilor, s-au fabricat încă 21,5 milioane de unități.

1979 Bigfoot, primul camion-monstru, este dezvoltat în SUA de Bob Chandler pentru aventuri off-road.

2013 Compania britanică FlashPark inventează un bilet de parcare vorbitor.



1997

Thrust SSC stabilește un nou record mondial de viteză pe uscat, atingând 1 228 km/h, o viteză mai mare decât cea a sunetului.



1950

Primul Campionat Mondial de Formula 1 este câștigat de italianul Giuseppe Farina, pe o mașină Alfa Romeo 159.

1980

Cel mai mare ambuteiaj înregistrat vreodată (170 km lungime) blochează drumurile Franței.

1950

În Italia, Vespa produce primul scuter și declanșează o veritabilă modă, începând cu anii 1950.

1946

1981

Stumpjumper, prima bicicletă montană produsă în serie, iese pe piață în SUA.

2005

Un Bugatti Veyron stabilește recordul pentru cea mai rapidă mașină de serie, atingând 407 km/h.

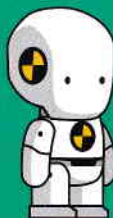
1940

Jeepul este introdus mai întâi ca un camion ușor, multifuncțional.

Jeep



Bugatti Veyron



1949 Sierra Sam devine primul manechin de testare a accidentelor complet, fiind folosit pentru a testa caracteristicile de siguranță ale autovehiculelor.

La începutul secolului XIX, odată cu revoluția în transporturi, locomotivele cu aburi erau numite „cai de fier”, accelerând mișcarea oamenilor și a bunurilor în toată lumea. Astăzi, locomotivele electrice și diesel au înlocuit locomotivele cu aburi.

1829

Racheta, prima locomotivă cu aburi modernă, construită de Robert Stephenson, stabilește noi recorduri de viteză.

1830 Este înființat primul serviciu interurban de trenuri cu aburi pentru pasageri, pe ruta Liverpool – Manchester.

1913

Grand Central se deschide la New York. Gara are cele mai multe peroane – 67.

1881

Primul serviciu de tramvaie electrice este înființat la Berlin, Germania.

1770

Inventatorul scoțian James Watt inventează motorul cu aburi. Unele versiuni vor pune în mișcare primele locomotive.

1869

Este finalizată în SUA prima cale ferată transcontinentală – cu un total de 3 069 km de șine.

1804

Locomotiva *Pen-y-Darren* este construită de inventatorul britanic Richard Trevithick, pentru lucru în mine.

1863

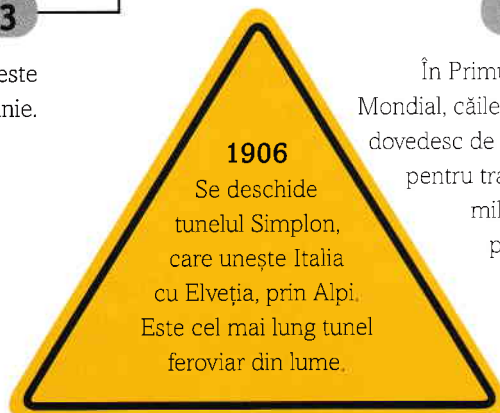
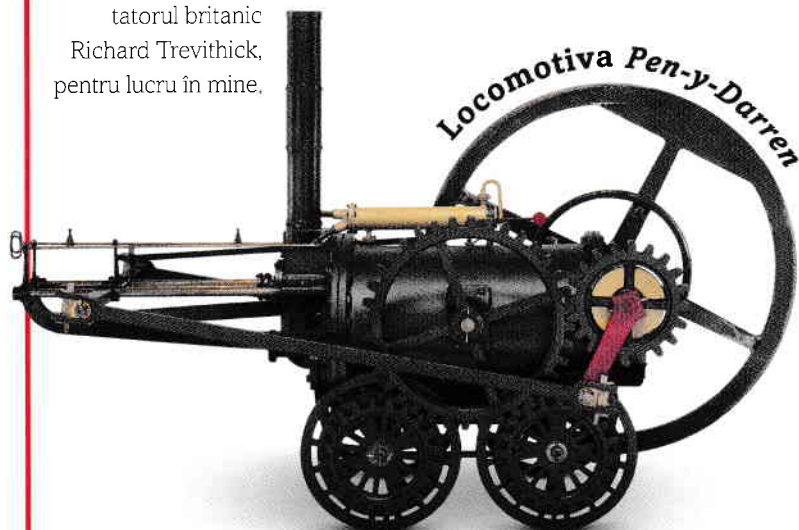
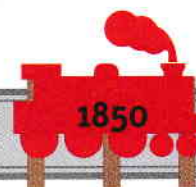
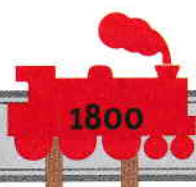
Prima cale ferată subterană este inaugurată la Londra, Marea Britanie.

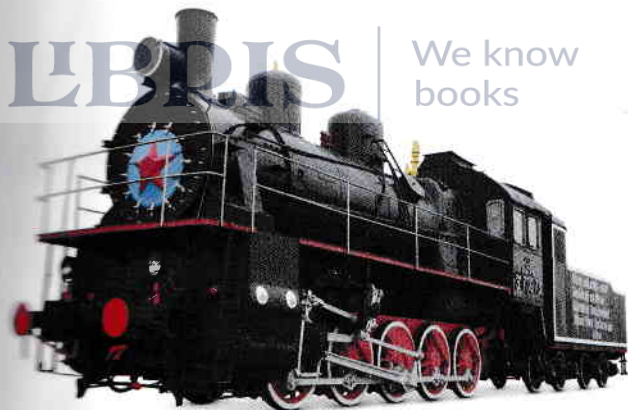
1914

În Primul Război Mondial, căile ferate se dovedesc de neprețuit pentru transportul militarilor și proviziilor.

1906

Se deschide tunelul Simplon, care unește Italia cu Elveția, prin Alpi. Este cel mai lung tunel feroviar din lume.





Expresul transsiberian Acvila Aurie

1916

Este finalizată cea mai lungă cale ferată din lume, Transsiberianul, care străbate Rusia de la est la vest. Are o lungime de 9 289 km.

1937

Inventatorul german Hermann Kemper dezvoltă levitația magnetică (maglev), ca forță pentru deplasarea trenurilor.

1960

Căile Ferate Franceze introduc primul serviciu feroviar din lume cu o viteză de 200 km/h – Le Capitole.

1964

Primul tren-glonț din lume, Shinkansen, conectează Tokyo de alte orașe din Japonia.

1984

În Marea Britanie este inaugurat primul sistem de transport comercial de tip maglev, conectând Aeroportul Internațional Birmingham cu terminalele din apropiere.

2012

Metroul din Tokyo transportă 3,29 de miliarde de pasageri pe an – cel mai aglomerat metrou din lume.

1994

Serviciul de mare viteză Eurostar intră în funcțiune între Londra și Paris.

1950

2000

1955

Au loc primele probe cu locomotiva electrică britanică *Deltic* – cea mai puternică locomotivă diesel din lume.

1975

În Marea Britanie, Inter-City HST devine cel mai rapid tren diesel din lume.

2007

În Franța, un TVG experimental stabilește recordul de viteză pentru cel mai rapid tren electric – 574 km/h.

2015

Primul test în care sunt transportați pasageri cu noul sistem feroviar maglev din Japonia. Trenurile ating viteze de 600 km/h.

1938

Mallard stabilește recordul mondial pentru cea mai rapidă locomotivă cu aburi, cu o viteză de peste 200 km/h.

1988 Cel mai lung tunel feroviar subacvatic, Seikan (53,9 km), este construit pentru a conecta două insule japoneze.



Oamenii au călătorit pe apă de atât de multă vreme încât este imposibil să știm exact când au fost construite primele bărci. Chiar dacă unele ambarcațiuni s-au schimbat foarte puțin de-a lungul secolelor, astăzi, pe apele lumii plutesc șalupe cu motor hi-tech, cargouri puternice și uriașe nave de croazieră.

1492

Exploratorul Cristofor Columb navighează la vest de Spania pe corabia *Santa Maria*. Traversează Oceanul Atlantic și ajunge în Bahamas.



1768

Căpitanul James Cook pornește din Anglia pentru a explora Pacificul de Sud. Călătoria lui durează trei ani și acoperă peste 48 000 km.

1661

Prima cursă de iachturi menționată în documente are loc între regele englez Carol al II-lea și fratele său, Iacob, pe fluviul Tamisa din Londra, Marea Britanie.

1500

1600

1700

1510

Nava engleză *Mary Rose* este prima corabie construită cu saborduri pentru tunuri – deschizături prin care tunurile puteau trage.

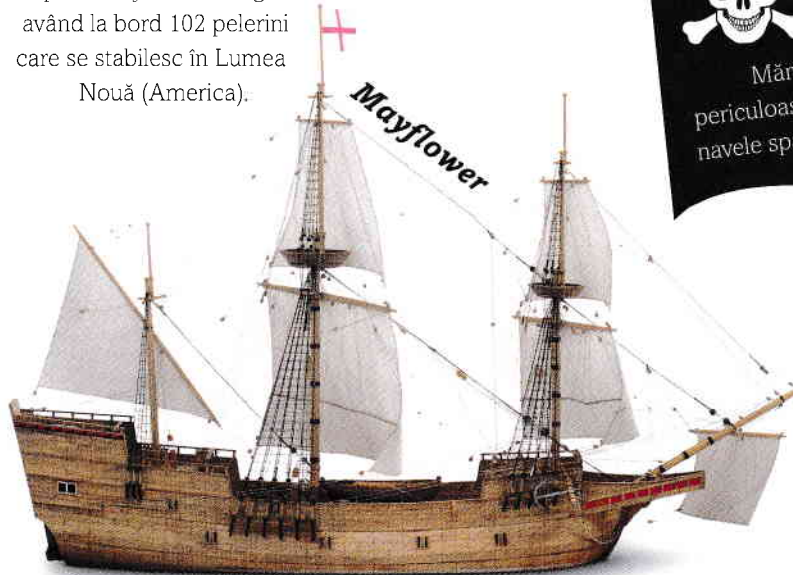


1620

Corabia *Mayflower* părăsește portul Plymouth, Anglia, având la bord 102 pelerini care se stabilesc în lumea Nouă (America).

1519

Navigatorul portughez Fernando Magellan pornește pe ocean cu o flotă de cinci corăbii. Doar una se va întoarce în Europa în 1522, după ce a făcut prima circumnavigație completă a lumii.



1716

La începutul secolului XVIII, apele Mării Caraibilor erau cele mai periculoase, deoarece pirații prădau navele spaniole încărcate cu bogății.



2014 CSCL *Globe*, navă portcontainer, intră în serviciul activ. Având 400 de metri lungime, este cea mai mare ambarcațiune de acest tip din lume.

1922
Schiul nautic este inventat de Ralph Samuelson, în vârstă de 18 ani, după ce a fost tras peste lacul Pepin din SUA pe două schiuri din lemn.

Dreadnought

Tûranor PlanetSolar

2012

Tûranor PlanetSolar, cea mai mare navă cu energie solară, își duce la bun sfârșit călătoria în jurul lumii.

1819

SS *Savannah* devine primul vas cu aburi care traversează Oceanul Atlantic.

1800

1775

Este proiectat în SUA primul submarin de luptă din lume – *Turtle*.

1822

Om de știință francez Augustin Fresnel proiectează o lentilă care face lumina unui far de cinci ori mai puternică.

1906

Dreadnought este lansat de regele Marii Britanii, George al V-lea. La acea vreme, era cel mai puternic crucișător din lume.

1900

1914

Este inaugurat Canalul Panama, între Pacific și Atlantic. Acum, navele nu mai trebuie să urmeze ruta lungă și periculoasă care înconjură America de Sud.

1912

În prima sa călătorie, nava RHM *Titanic* se scufundă după ce lovește un aisberg în Oceanul Atlantic de Nord.

1977

NS *Arktika*, un spărgător de gheață nuclear, devine prima navă de suprafață care ajunge la Polul Nord.

2000

2009

Este lansat MS *Allure of the Seas* – cel mai mare vas de croazieră construit vreodată.

1954

Este lansat primul submarin atomic, USS *Nautilus*. În 1958, el traversează Polul Nord pe sub apă.

Turtle

USS *Nautilus*

Primul zbor cu un aparat autopropulsat a avut loc în 1903, când frații americani Wilbur și Orville Wright au atașat un motor unui planor, menținându-se astfel 12 secunde în aer. Acest scurt zbor a deschis calea avioanelor supersonice, uriașelor avioane de pasageri și chiar a navelor spațiale.

1913 Rusul Piotr Nesterov devine primul pilot care face un looping într-un looping.



1785 Francezul Jean-Pierre Blanchard și americanul John Jeffries traversează Canalul Mânecii într-un balon.



1783

La Paris, Franța, balonul cu aer cald al fraților Montgolfier efectuează primul zbor cu echipaj uman cu o durată de 25 de minute.

1900 Prima navă aeriană rigidă, Zeppelin LZ1, reușește să se ridice prima dată de la sol în Germania.

1903

Prima aeronavă cu motor, *Wright Flyer*, construită de frații Wright, decolează în SUA.

1850

1900

1907

Primul aparat de zbor cu rotor, strămoșul elicopterului, este pilotat de inginerul francez de origine română Paul Cornu.

1896

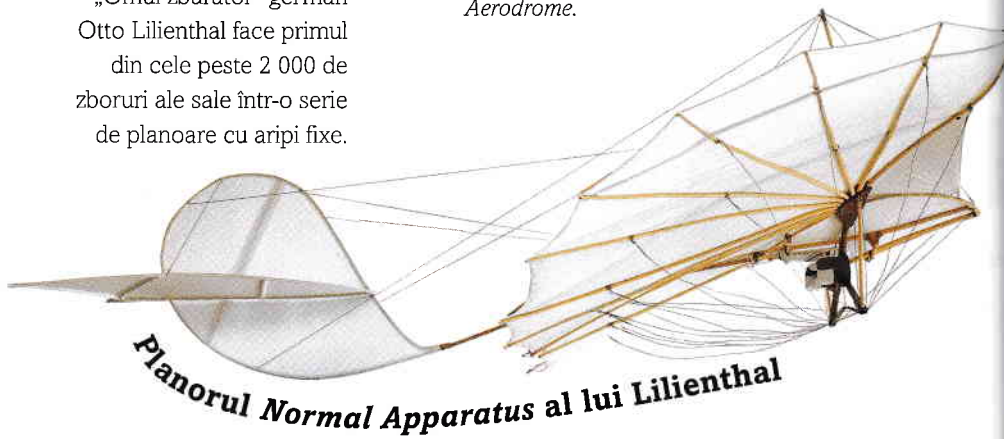
Inventatorul american Samuel Pierpont Langley pilotează avionul propulsat cu aburi *Aerodrome*.

1891

„Omul zburător” german Otto Lilienthal face primul din cele peste 2 000 de zboruri ale sale într-o serie de planoare cu aripi fixe.

1852

Aeronava francezului Jules Henri Giffard, propulsată cu aburi, reușește să zboare, dovedind că zborul controlat este posibil.



1930 De meserie asistentă medicală, Ellen Church devine prima stewardesă din lume.



1969

În Anglia, Hawker Siddeley Harrier devine primul avion supersonic militar cu decolare și aterizare verticală (VTOL).

1969

Nava spațială americană *Apollo 11* decolează către Lună. Doi dintre astronauții de la bordul ei devin primii oameni care au pășit pe suprafața lunară.

1981

Naveta spațială *Columbia* decolează de la Cape Canaveral, SUA, pentru prima misiune spațială. Programul navei spațiale va continua până în 2011.

1938

Avionul american Boeing 307 Stratoliner, primul cu o cabină presurizată, face zborul o experiență plăcută pentru pasageri.

1950

1952

În Marea Britanie, primul avion comercial cu motor turboreactor, de Havilland Comet, intră în serviciul activ.

1961

Cosmonautul rus Iuri Gagarin devine primul om care ajunge în spațiu. El orbitează Pământul timp de 108 minute la bordul navei spațiale *Vostok 1*.

1976

Avionul comercial franco-britanic Concorde intră în serviciul activ.

2014

După o călătorie de zece ani, nava Agenției Spațiale Europene *Rosetta* ajunge pe o cometă și trimite o sondă pe aceasta.

1927

Americanul Charles Lindbergh reușește să finalizeze călătoria deasupra Atlanticului de Nord cu avionul Ryan NYP *Spirit of St Louis*, parcurgând în zbor, fără oprire, peste 5 800 km.

1949 O superfortăreață zburătoare B-50 face primul zbor fără escală în jurul lumii. Avionul este realimentat de patru ori în aer!



EBNIS

We know
books



LBRIIS

We know
books



USCAT