

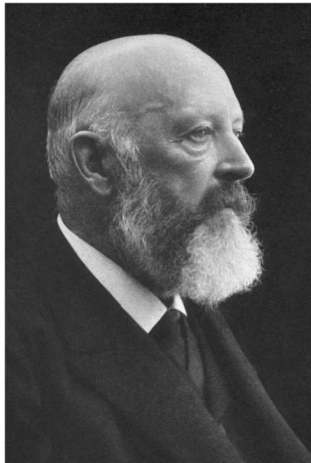


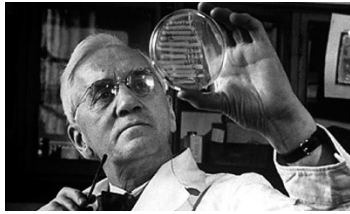
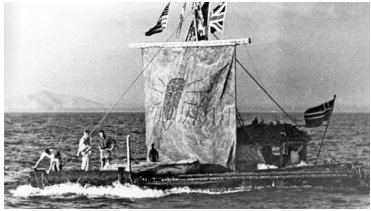









<p>1 agosto</p>	<p>Il 1° agosto 1774 il chimico inglese Joseph Priestley scoprì l'ossigeno. Il 1700 è caratterizzato da nuovo filone di ricerca, la chimica pneumatica, incentrata intorno alla natura dell'aria ed al tentativo di spiegare il complesso fenomeno della combustione, che portò in una prima fase ad ipotizzare l'esistenza del flogisto (già utilizzato da Aristotele come aggettivo nel senso di combustibile) che serviva a spiegare perché il legno, la paglia, il carbone perdono bruciando sia una certa quantità di materia (le ceneri residue sono ben poca cosa rispetto alla massa originaria) ed anche la capacità di bruciare ulteriormente</p> <p>Joseph Priestley, scaldando l'ossido rosso di mercurio sotto una campana rovesciata, raccolse un nuovo gas che aveva la capacità di mantenere in maniera vivace la combustione: si trattava dell'ossigeno, classificato come "aria deflogisticata", cioè del tutto priva di flogisto.</p> <p>Lavoisier comprese che le caratteristiche dell'aria deflogisticata consentivano di risolvere tutta la questione e nella primavera del 1775 stabilì la differenza esistente tra le varie arie fino ad allora scoperte (fissa, infiammabile, flogisticata, deflogisticata, ecc.), formulando poi quella che è nota come "legge di conservazione della massa", il cardine su cui si fonda la chimica.</p>	
<p>2 agosto</p>	<p>Il 2 agosto 1820 nasce John Tyndall fisico irlandese e uno dei grandi esploratori delle Alpi nella fase pionieristica di metà Ottocento.</p> <p>Oltre che per le sue ricerche, Tyndall è noto anche per essere stato un grande maestro nella didattica dell'insegnamento della fisica; per rendere semplici e facilmente comprensibili gli argomenti scientifici ideò, fra l'altro, semplici esperimenti scolastici, alcuni dei quali sono tuttora impiegati nelle scuole.</p> <p>Dimostrò tra l'altro il motivo del colore azzurro del cielo, dando una risposta ad una domanda tutt'altro che banale. La luce del Sole è bianca perché contiene tutti i colori "mescolati" nello stesso raggio. Quando la luce entra nell'atmosfera terrestre, si "scontra" con i gas dell'aria: i colori con onde più lunghe (il rosso, ad esempio), "scavalcano" le particelle dell'aria e continuano il loro tragitto, mentre l'azzurro, invece, ha onde più corte: si scontra con le particelle ed è deviato e riflesso in tutte le direzioni. Così, ovunque si guardi, i suoi raggi arrivano ai nostri occhi e "colorano" di blu il cielo (nelle belle giornate). Sulla nostra Luna, come su ogni pianeta o satellite senza atmosfera, il cielo è nero e il Sole assolutamente bianco, dall'alba al tramonto.</p>	



<p>3 agosto</p>	<p>Il 3 agosto 1883 il chimico tedesco Johann Friedrich Wilhelm Adolf Von Baeyer, premio Nobel per la chimica nel 1905, sintetizza per la prima volta l'indaco, colore già noto in Asia da 4000 anni.</p> <p>Isaac Newton introdusse l'indaco come uno dei sette colori di base del suo lavoro quando la Compagnia delle Indie Orientali iniziò a importare la tintura di indaco in Inghilterra, soppiantando il guado come fonte di tintura blu. Nel famoso esperimento, cardine nella storia dell'ottica, il giovane Newton riconobbe che lo spettro aveva un continuum di colori, ma avendo deciso su sette colori per collegarli alle note di una scala maggiore occidentale, chiese a un amico di suddividere ripetutamente lo spettro proiettato dal prisma sul muro in sette: rosso, giallo, verde, blu e viola; insieme a arancione, indaco.</p> <p>I capi e le camicie blu indaco hanno una caratteristica particolare: lavaggio dopo lavaggio gli altri coloranti tendono a ingrigire, mentre la tintura indaco schiarisce mantenendo una tonalità azzurro brillante, motivo per cui fu usato come colorante dei blue-jeans.</p>	
<p>4 agosto</p>	<p>Il 4 agosto 1888 nasce George Ingle Finch, chimico e alpinista australiano, la prima persona conosciuta a salire a un'altezza superiore a 8.000 metri, in una epoca in cui l'alpinismo era una attività "da gentiluomini".</p> <p>Finch era un uomo fuori dagli schemi e gli sono attribuite due tecnologie ancora oggi utilizzate: la bombola d'ossigeno e il piumino. Tra gli aristocratici che guidavano la spedizione britannica del 1922 per affrontare la scalata all'Everest, l'utilizzo di una bombola d'ossigeno era doppiamente sospetto: era considerato una forma di supporto sleale e quindi "non britannico" e, quel che è peggio, era stato inventato da un coloniale. La sua versione primordiale di "piumino" era di un verde brillante ed era fatto con il tessuto di una mongolfiera: venne inizialmente deriso dagli altri scalatori della spedizione, vestiti in tweed, ma davanti all'efficacia del nuovo indumento nel proteggere dal freddo e dal vento cambiarono rapidamente idea.</p> <p>Suo figlio, Peter Finch, diventò un famoso attore e vinse il premio Oscar come miglior attore protagonista nel 1977 per l'interpretazione in Quinto potere, premio che gli fu assegnato postumo poiché morì improvvisamente durante il tour promozionale del film.</p>	


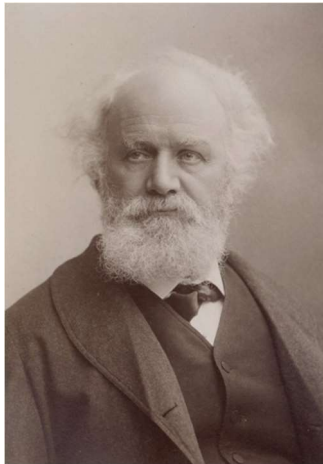
<p>5 agosto</p>	<p>Il 5 agosto 1858 Cyrus West Field, imprenditore statunitense, completa la posa del primo cavo sottomarino transatlantico in una epoca in cui le notizie ci mettevano circa due settimane, nella migliore delle ipotesi, a viaggiare da una parte all'altra dell'Oceano Atlantico.</p> <p>In collaborazione con altri grandi investitori dell'epoca, West Field fondò una società con la quale iniziò ad accumulare capitale e credibilità per la realizzazione della sua impresa. Il primo tentativo fu effettuato nel 1857 con un cavo della lunghezza di circa 4000 Km, ma il cavo si spezzò al settimo giorno di navigazione. La terza spedizione nel 1858 ebbe un parziale successo, ma dopo pochi mesi il cavo smise di funzionare. Fu solo nel 1866, al quinto tentativo e con una dose consistente di disapprovazione da sopportare, che riuscì a realizzare il suo visionario sogno ricevendo numerosi riconoscimenti dal governo degli Stati Uniti ed inglese.</p> <p><i>"Non giudicatemi per i miei successi ma per tutte quelle volte che sono caduto e sono riuscito a rialzarmi"</i> - Nelson Mandela</p>	
<p>6 agosto</p>	<p>Il 6 agosto 1881 nasce Alexander Fleming un medico, biologo e farmacologo scozzese, universalmente noto per avere scoperto l'enzima lisozima nel 1922 e la penicillina nel 1928, risultato che gli valse il premio Nobel per la medicina nel 1945</p> <p>Sebbene Fleming avesse compreso fin dall'inizio l'importanza del fenomeno dell'antibiosi (interazione biologica che consiste nell'impossibilità di alcuni organismi di vivere in prossimità di altri, perché alcuni secernono una sostanza, chiamata antibiotico, che provoca la morte degli altri) che aveva scoperto, la penicillina avrebbe impiegato altri quindici anni per diventare un farmaco universale.</p> <p>La prima sperimentazione della penicillina su un essere umano fu fatta nel 1941, cui seguì la scoperta di nuovi antibiotici, quali la streptomina e le cefalosporine, la cui identificazione si deve ad un italiano, Giuseppe Brotzu, un farmacologo sardo che studiò le acque contaminate dagli scarichi fognari del porto di Cagliari e isolò la colonia batterica da cui alla fine degli anni '40 nacque tutta la linea delle cefalosporine.</p>	
<p>7 agosto</p>	<p>Il 7 agosto del 1947 il Kon-Tiki, la zattera usata dall'esploratore e scrittore norvegese Thor Heyerdahl, raggiunge un isolotto nella Polinesia francese, dopo 101 giorni di navigazione e una traversata di circa 4.300 miglia percorse alla velocità media di 1,5 nodi.</p> <p>L'impresa del Kon Tiki fu progettata allo scopo di dimostrare che la colonizzazione della Polinesia poteva essere avvenuta, in epoca precolombiana, da popolazioni del Sud America ed a tale scopo l'imbarcazione fu costruita utilizzando materiali, metodi e tecnologie di tipo preistorico, ma come equipaggiamento, per meglio garantire la sopravvivenza e la riuscita della spedizione, furono utilizzati alcuni dispositivi e strumenti moderni, tra cui un apparecchio radio, orologi, carte, sestanti, coltelli, machete.</p> <p>Il viaggio fu anche una storia di grande fama popolare – e questo, secondo lo stesso Heyerdahl, svili parte della sua credibilità scientifica – e ne scaturirono un libro, un documentario e un film tutti di grande successo: oltre che la costruzione di un museo a Oslo che ospita la zattera originale.</p>	


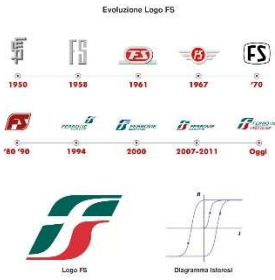
<p>8 agosto</p>	<p>L'8 agosto 1786 due giovani francesi, Jacques Balmat e Michel Gabriel Paccard, nessuno dei quali alpinista di professione, raggiunsero per la prima volta la vetta del Monte Bianco.</p> <p>Il giovane Paccard, medico condotto di Chamonix, aiutato dall'ex cercatore d'oro Jacques Balmat, armato di scarpe chiodate, un paio di bastoni appuntiti e vestiti pesanti, risalirono i ripidi pendii del versante francese sfidando le valanghe e rischiando di precipitare nei crepacci ricoperti da un leggero strato di neve fresca. La fatica e l'altitudine colpirono soprattutto Jacques Balmat, che fu costretto a cedere a Paccard parte del carico che stava trasportando.</p> <p>In vetta i due restarono 34 minuti, tempo utile per effettuare le misurazioni barometriche con il barometro di Torricelli, confermando così anche la teoria sulla riduzione esponenziale della pressione al crescere dell'altitudine e stimando per la prima volta l'altezza dello stesso Monte Bianco.</p>	
<p>9 agosto</p>	<p>Il 9 agosto 1900 nasce Enrico Persico, fisico italiano che, anche nel suo campo, non è tra i nomi più celebri, anche perché non è legato a una particolare scoperta o legge fisica, anche se dopo l'inarrivabile Enrico Fermi, è uno dei massimi diffusori della meccanica quantistica in Italia.</p> <p>Di carattere schivo, calmo e riservatissimo, fu un eccellente didatta e resta attuale un suo articolo, pubblicato sul Giornale di Fisica nel 1956, dal titolo "Importanza della Fisica che non piace agli studenti".</p> <p><i>"È difficile la Fisica? Se si interroga l'uomo della strana o il medico o l'uomo colto in genere, nove volte su dieci risponde: "Certo, è piena di formule!". Bisogna invece concludere, a giudicare dagli esami, che per i nostri studenti la Fisica è difficile, ma non a causa delle formule. Probabilmente è difficile perché essi non si accorgono che in essa c'è molto di più delle formule e qualcosa di diverso da esse. Questo "qualcosa", e cioè il fatto fisico, in molti casi sarebbe facile da comprendere e dovrebbe anche essere pieno di interesse e di fascino per un giovane moderno, in quanto ricollega la Fisica al mondo della natura, della tecnica, della scienza e magari della fantascienza. Invece, molti dei nostri studenti non vedono nella Fisica che una materia scolastica, che poco ha a che fare con il mondo reale: i migliori tra essi ne apprezzano soprattutto l'eleganza della formulazione matematica, ma tengono in dispregio (e talvolta lo dichiarano apertamente) i fatti fisici che quelle formule dovrebbero rappresentare."</i></p>	



<p>10 agosto</p>	<p>Il 10 agosto 1903 si svolge la peggiore tragedia nella storia della metropolitana parigina: divampa un principio d'incendio su un treno in servizio sul ramo nord della Linea 2; il convoglio viene evacuato e i passeggeri sono reimbarcati sul treno seguente, che però si arresta a Couronnes e non riparte. I viaggiatori sono nuovamente evacuati e vengono invitati ad uscire dalla stazione, ma si rifiutano di farlo senza essere stati rimborsati del costo del biglietto. Improvvisamente viene a mancare l'illuminazione; i viaggiatori spaventati tentano di fuggire, ma nella concitazione e nel buio si addentrano ancor di più nel tunnel saturo di fumo ed 84 persone muoiono asfissiate.</p> <p>L'illuminazione delle stazioni e l'alimentazione dei treni dipendevano dallo stesso cablaggio e quando il personale staccò la corrente per limitare il fuoco, venne interrotta anche l'illuminazione all'interno della galleria, causando panico e confusione tra la folla. Da allora si decise di separare i due impianti elettrici, uno per la trazione dei treni, l'altro per l'illuminazione dei tunnel e di segnalare le uscite con dei cartelli luminosi.</p> <p>Le conoscenze umane, e l'ingegneria in particolare, non possono che imparare dagli errori, nella tenace speranza di forgiare un mondo migliore. [Cuiusvis hominis est errare; nullius, nisi insipientis, in errore perseverare] <i>"Chiunque può sbagliare; ma nessuno, se non è uno sciocco, persevera nell'errore."</i> - Cicerone</p>	
<p>11 agosto</p>	<p>L'11 agosto 1858 nasce Christiaan Eijkman, medico, patologo olandese e Premio Nobel per la medicina nel 1929. Inviato nelle Indie orientali olandesi per studiare il beriberi, una malattia dei nervi periferici, Eijkman notò i sintomi di questa malattia in alcuni polli usati nel suo laboratorio quando il loro mangime era stato modificato per alcuni mesi utilizzando il riso decorticato avanzato dalle razioni militari. Cambiando tipologia di riso i polli si erano presto ripresi. Eijkman ipotizzò che nel riso decorticato utilizzato mancasse una componente dietetica. Eijkman non riuscì a continuare la sua ricerca, ma uno studio del suo amico Adolphe Vorderman individuò che il composto mancante che causava il beriberi era la vitamina B1, la tiamina; fu poi il biochimico polacco Casimir Funk ad isolare il fattore anti-beriberi del riso chiamandolo vitamina ovvero "ammina vitale"</p>	
<p>12 agosto</p>	<p>Il 12 agosto 1851 Isaac Merrit Singer ottiene il brevetto della prima macchina da cucire; imprenditore ed inventore statunitense, avrebbe preferito fare l'attore ma con le ambizioni teatrali non riusciva a mantenere i suoi numerosi figli, così abbandonò l'arte per la meccanica, le aspirazioni per il pane quotidiano. Andò a lavorare in un'azienda che costruiva macchine da cucire, dove a Singer bastarono undici giorni per mettere a punto l'invenzione che avrebbe fatto la sua fortuna; dopo aver esaminato le macchine osservò: "Invece di far seguire alla navetta un moto circolare, lo farei muovere avanti e indietro su una linea dritta. Invece di una barra d' ago che spinge orizzontalmente un ago curvo userei un ago dritto e lo farei lavorare verticalmente su e giù".</p> <p>Le prime macchine furono vendute a 100 dollari l'una, troppo care, così nacque "l'affitto a riscatto", primo esempio di acquisto con anticipo e pagamento rateale, un mercato che si diffuse rapidamente appena fu perfezionata nel 1858 la macchina leggera per uso domestico.</p>	


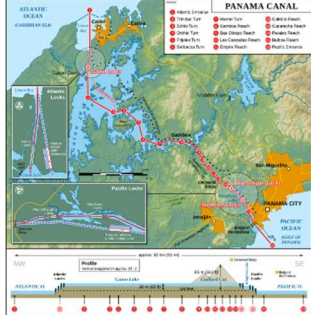
<p>13 agosto</p>	<p>Il 13 agosto 1941 nasce Ambrogio Fogar, navigatore ed esploratore, che si dedica nel corso della sua vita all'avventura in ogni sua accezione. Scalatore e paracadutista è uno dei primi due italiani ad aver compiuto la traversata transatlantica in solitario e nel 1978 intraprende la navigazione verso l'Antartide, ma colpite l'imbarcazione da un branco di orche o balene, riesce a sopravvivere con il compagno per 74 giorni alla deriva su una zattera di salvataggio, bevendo acqua piovana e nutrendosi di una specie di telline che si attaccava al fondo dell'imbarcazione.</p> <p>Nel 1983 in compagnia del fido cane eskimo Armaduk,, conquista a piedi il Polo nord, con una impresa, avvolta da numerose critiche per il probabile utilizzo in alcuni tratti di un aereo, durata 51 giorni. Nel 1992 è vittima di un gravissimo incidente in Turkmenistan, durante l'ottava tappa del rally Pechino-Mosca-Parigi, nel quale il suo veicolo si ribalta: il suo compagno esce miracolosamente illeso, ma Fogar subisce la frattura della seconda vertebra cervicale e rimane quasi completamente paralizzato, senza tuttavia perdere il suo spirito d'avventura e di divulgatore e diventando fonte di ammirazione per la sua capacità di costruirsi una nuova vita, diversa, e di realizzare una straordinaria rinascita, vincendo un'altra estrema sfida.</p> <p><i>“I vincitori rappresentano per un attimo l'uomo o la donna insuperabili. Splendono sul podio distinguendosi per qualche minuto dal resto dell'umanità. Chi arriva secondo, invece, rappresenta l'umanità” - Ambrogio Fogar</i></p>	
<p>14 agosto</p>	<p>Il 14 agosto 1887 nasce Roberto Narducci, architetto e ingegnere italiano; superato il concorso come disegnatore presso le Ferrovie dello Stato, nella sua vita professionale, come dipendente del Ministero della Comunicazioni, progetta circa quaranta stazioni ferroviarie, di nuova edificazione oppure ricostruzioni postbelliche e una decina di edifici postali.</p> <p>Tratto da <i>“Se una notte d'inverno un viaggiator” di Italo Calvino</i> <i>Le stazioni si somigliano tutte; poco importa se le luci non riescono a rischiarare più in là del loro alone sbavato, tanto questo è un ambiente che tu conosci a memoria, con l'odore di treno che resta anche dopo che tutti i treni sono partiti, l'odore speciale delle stazioni dopo che è partito l'ultimo treno.</i></p> <p><i>Io sono sbarcato in questa stazione stasera per la prima volta in vita mia e già mi sembra d'averci passato una vita, entrando e uscendo da questo bar, passando dall'odore della pensilina all'odore di segatura bagnata dei gabinetti, tutto mescolato in un unico odore che è quello dell'attesa, ...</i></p> <p>Inesorabilmente stiamo perdendo uno squarcio di tradizione tra stazioni abbandonate e “non luoghi” privi di qualsiasi caratterizzazione; la misura della somiglianza per il viaggiatore a bordo treno che vedeva sfilare l'informazione fuggevole dei cartelli azzurro-Savoia tendeva a ridursi e a scomparire del tutto nel momento in cui si raggiungevano le stazioni stesse che, per quanto piccole e per quanto “minori”, erano luoghi in cui coesistevano manufatti e relitti, come in una sezione geologica, appartenenti alla storia di quel luogo</p>	



<p>15 agosto</p>	<p>Il 15 agosto 1896 nasce Léon Theremin, inventore sovietico noto per la creazione dell'omonimo theremin, uno dei primi strumenti musicali elettronici.</p> <p>Il theremin è uno strumento che si suona muovendo le mani vicino a due antenne senza però toccarle; dopo i primi anni di grande entusiasmo per il nuovo strumento elettronico, la diffusione su larga scala di altri strumenti elettronici fece perdere gran parte dell'attenzione che il theremin aveva ricevuto. È stato usato occasionalmente tra gli altri dai Led Zeppelin, dai Beach Boys e dai Rolling Stones, ma una delle sue applicazioni principali fu quella nelle musiche da film, specialmente quelli horror e di fantascienza.</p> <p>Theremin usò il proprio talento per inventare strumenti di spionaggio ed in particolare apparecchi per captare conversazioni riservate; realizzò la prima "cimice" passiva che, nascosta in una placca di legno intarsiato raffigurante il Great Seal of the United States, fu donata, con tanto di cerimonia ufficiale, da un gruppo di scolari russi all'allora ambasciatore statunitense a Mosca; un successo clamoroso per lo spionaggio sovietico poiché "la cosa" rimase in quell'ufficio per ben sette anni prima di venire casualmente scoperta.</p>	
<p>16 agosto</p>	<p>Il 16 agosto 1728 Vitus Jonassen Bering, esploratore e cartografo danese, raggiunge le Isole Diomede, due isole rocciose situate nel mezzo dello stretto di Bering, che proprio da lui prende il nome e che curiosamente, sono anche soggette a due fusi orari completamente differenti; il loro territorio è suddiviso tra Asia e America, più precisamente tra Russia e Stati Uniti d'America. Verificare se l'Asia e l'America erano unite e trovare un passaggio per raggiungere la Cina e l'India dall'oceano Artico: questo era l'obiettivo della spedizione attraverso la Siberia che nel 1724 lo zar Pietro il Grande affidò, poco prima di morire, a Vitus Jonassen Bering.</p> <p>Bering ha passato 16 anni della sua vita in territori e mari sconosciuti, freddi, ostili...e alla fine ha finalmente trovato l'America, permettendo agli scienziati al seguito delle sue spedizioni di eseguire ricerche ancora attuali, ha aperto nuovi territori ai commerci attirando così gli interessi di molte nazioni Europee. Quello che ha fatto Bering per la conoscenza dell'oceano Pacifico settentrionale è fuori discussione! Come dice Orcutt Frost, uno dei suoi biografi più famosi: "La storia non è stata gentile con Bering", quello che non dice è che al contrario Bering ha dato molto alla storia, e lo ha fatto in modo gentile. Le Isole Diomede sono anche state oggetto di un importante progetto nel 1958 di un ipotetico ponte intercontinentale che potrebbe attraversare lo stretto di Bering tra Asia e America, suddiviso in tre sezioni, sfruttando proprio la presenza delle Isole Diomede che sorgono al centro dello stretto di Bering. Qualora venisse realizzato sarebbe il ponte più lungo del mondo e, curiosamente, consentirebbe a un viaggiatore che partisse dalla costa siberiana alla sera, di arrivare a destinazione la mattina dello stesso giorno di partenza, secondo la data e il fuso orario dell'Alaska.</p>	

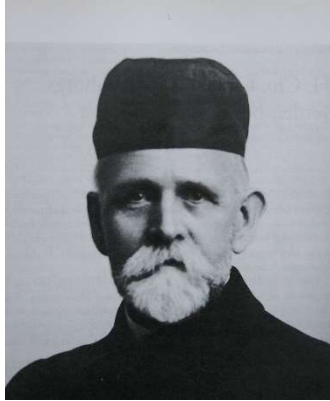

<p>17 agosto</p>	<p>Il 17 agosto 1601 nasce Pierre de Fermat matematico e magistrato francese; lavoratore instancabile, nel tempo libero si occupava di letteratura (compose persino alcuni versi) e, soprattutto, di matematica. Per questo, è chiamato "il principe dei dilettanti", poiché, pur dedicandosi alla matematica solo nel tempo libero, la sua influenza sulla storia della disciplina fu notevolissima.</p> <p>Il più famoso enunciato ritrovato tra gli appunti di Fermat e scarabocchiato su un libro altrui ha eluso per secoli i tentativi di dimostrazione da parte di schiere di matematici. La congettura riguardava l'impossibilità di esprimere una potenza di numero intero come somma di due potenze di due interi con lo stesso esponente (maggiore di 2) e Fermat la annotò nel 1637 appunto sul margine di un volume dell'Arithmetica di Diofanto, accompagnandola con le seguenti parole: <i>"Dispongo di una meravigliosa dimostrazione di questo teorema che non può essere contenuta nel margine troppo stretto della pagina"</i>.</p> <p>Solo nel 1994 arrivò la dimostrazione da parte di Andrew Wiles, che durante la cerimonia di consegna di un ambito premio, tenuta a Oslo, disse: <i>"Dispongo di un meraviglioso ringraziamento per questo premio che non può essere contenuto nel margine troppo stretto della cerimonia"</i>.</p>	
<p>18 agosto</p>	<p>Il 18 agosto 1868 Pierre Jules César Janssen, astronomo francese, scopre l'elio; inviato in India per osservare una eclisse totale di Sole Janssen scoprì un metodo per osservare le perturbazioni solari anche in condizioni di normale luce diurna e proprio in quella occasione notò, fino ad allora sconosciuta, una riga gialla e brillante nello spettro della cromosfera solare, concludendo che essa derivava da un elemento chimico non ancora noto a cui diede il nome di Elio, dal nome del dio greco del sole.</p> <p>In apparente contraddizione con la sua professione di astronomo ebbe una vita avventurosa; quando nel dicembre del 1870 Parigi fu messa sotto assedio dall'esercito prussiano, Janssen riuscì a fuggire con un pallone aerostatico per recarsi in Algeria dove era possibile osservare un'eclissi di Sole ed all'età di 64 anni e nonostante una infermità che gli affliggeva le gambe, Janssen salì per tre volte sulla cima del Monte Bianco per installarvi l'osservatorio stabile che avrebbe reso minime le interferenze ottiche della bassa atmosfera, piazzando anche a qualche decina di metri dalla vetta, a quota 4800, un piccolo telescopio da 30 cm.</p>	


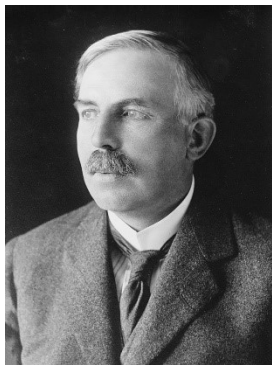
<p>19 agosto</p>	<p>Il 19 agosto 1745 nasce Johan Gottlieb Gahn, chimico e metallurgista svedese, che isolò in forma pura per la prima volta il manganese nel 1774, conosciuto fin dalla preistoria ed utilizzato dagli Egizi e dai Romani nella fabbricazione del vetro, per renderlo incolore o per dargli sfumature rosa, viola e nere.</p> <p>La produzione dell'acciaio e altri materiali ferrosi assorbe attualmente dall'85% al 90% della produzione mondiale di manganese, visto la proprietà di questo metallo di aumentare la durezza del ferro, senza ridurne la malleabilità o la tenacità. Sembra che il minerale di ferro che usavano gli Spartani per fabbricare le loro armi contenesse una certa quantità di manganese, che si concentrava durante la fusione creando una lega ferro-manganese che conferiva alle armi spartane la loro leggendaria durezza.</p> <p>L'ossido di manganese invece è un pigmento marrone che si usa per vernici e si trova nelle terre naturali come, ad esempio, nella terra di Siena e nella terra di Siena bruciata, la cui popolarità deriva dall'uso che ne è stato fatto nell'arte toscana venendo citata nei principali trattati sulle tecniche artistiche, tra cui quello di Giorgio Vasari.</p>	
<p>20 agosto</p>	<p>Il 20 agosto 1945 viene ricomposto, dopo la sospensione nel periodo bellico, il consiglio di amministrazione dell'Azienda Autonoma delle Ferrovie dello Stato. Il 1958 segna la prima di una lunga serie di versioni del logo FS; la prima versione sperimentale rappresenta un monogramma in alluminio su fondo cassa grigio perla applicato ad una locomotiva per poi trasformarsi in un fregio frontale in alluminio su fondo cassa grigio perla, dalla forma rassicurante e familiare "a televisore", già presente nel 1965 sulle carrozze viaggiatori, per poi introdurre il logo "a losanga".</p> <p>Su un sito di appassionati di matematica è stato fatto notare, in modo ironico, la notevole somiglianza del nuovo logo FS con il diagramma dell'isteresi, un particolare fenomeno fisico, che deriva dalla parola greca "hystéresis", che significa ritardo.</p> <p>Fulminante il commento di un lettore "<i>Non so se è una coincidenza, ma nel caso l'ho persa!</i>"</p>	<p>Evoluzione Logo FS</p> 

<p>21 agosto</p>	<p>Il 21 agosto 1882 nasce Franz Friedrich Kruckenberg, ingegnere meccanico e progettista ferroviario tedesco, che alla fine degli anni 20 rispolverò un'idea non del tutto nuova: spingere un treno utilizzando il motore di un aereo facendo ricorso alle più moderne tecniche costruttive allora disponibili, utilizzando in modo massiccio alluminio per realizzare quello che doveva essere il treno del futuro.</p> <p>A questo mezzo innovativo venne dato il nome di Schienenzeppelin, in quanto aveva un aspetto che ricordava vagamente un dirigibile Zeppelin: per questo motivo ne assunse il nome da cui derivò anche il soprannome Zeppelin su rotaia. Era formato da un'unica cabina capace di ospitare 40 passeggeri ma la sua forma, la livrea argentea, gli interni spartani e disegnati in puro stile Bauhaus contribuirono a farne immediatamente un'icona della nascente modernità.</p> <p>Il record di velocità mondiale di 230,2 chilometri all'ora fu stabilito sulla linea Berlino-Amburgo tra Karstädt e Dergenthin, e non fu superato da nessun altro veicolo ferroviario sino al 1954 ed ancora oggi, lo Schienenzeppelin mantiene il record di velocità su rotaia per un veicolo ad alimentazione a benzina. Nonostante le prestazioni il progetto degli Schienenzeppelin è da considerarsi sostanzialmente fallito, principalmente per la pericolosità dell'uso di un propulsore ad elica in stazioni affollate ed anche per le serie difficoltà tecniche nel poter aggiungere ulteriori vagoni per formare un treno.</p>	
<p>22 agosto</p>	<p>Il 22 agosto 1864 viene firmata la prima convenzione di Ginevra, pietra miliare nella storia del Diritto Internazionale Umanitario, che, siglata da 12 governi, compresi gli Stati Uniti unica Potenza non europea rappresentata, sancisce la regola fondamentale secondo la quale <i>"i militari feriti o malati saranno raccolti e curati, a qualunque nazione appartengano"</i>.</p> <p>La Croce Rossa Internazionale nasce da una "visione" di Henri Dunant, uomo d'affari nato a Ginevra, che di passaggio casualmente sul campo della battaglia di Solferino e San Martino, di fronte alla strage di uomini e ai feriti, senza assistenza, acqua potabile, bende e medicine, mette da parte gli affari, e organizza l'assistenza ai feriti grazie alle donne dei paesi vicini. Nel 1863 la sua idea si concretizzò nella creazione del "Comitato Ginevrino di soccorso" che divenne poi il Comitato Internazionale della Croce Rossa, la cui bandiera era una croce rossa su fondo bianco, l'esatto inverso della bandiera svizzera.</p> <p>Le guerre di oggi hanno poco in comune con le battaglie del XIX secolo: i combattimenti si sono gradualmente spostati da campi di battaglia chiaramente definiti ad aree popolate e la guerra tradizionale tra eserciti di stati opposti è l'eccezione, mentre i conflitti non internazionali sono diventati una norma, coinvolgendo in maniera sempre maggiore i civili. Alla domanda se le Convenzioni di Ginevra siano ancora attuali, Jürg Eglin, capo della delegazione regionale di Pretoria del CICR, risponde: <i>"La risposta è un chiaro sì. È una questione di sviluppo e attuazione di questo corpus di leggi, e lì possiamo fare la differenza"</i>.</p>	

<p>23 agosto</p>	<p>Il 23 agosto 1842 nasce Osborne Reynolds, un innovatore di origine irlandese nella comprensione della dinamica dei fluidi; il suo nome resta legato al cosiddetto “numero di Reynolds”, che gioca un ruolo di primo piano nel prevedere gli schemi nel comportamento di un fluido, descrivendone il passaggio dal moto laminare al moto turbolento; tra i numerosi settori tecnologici in cui compare la turbolenza si annoverano i processi di combustione, i condotti per il trasporto di gas/petrolio, le scie dietro ai mezzi di trasporto, il comportamento del sangue in arterie/vene (emodinamica), lo studio di aneurismi cerebrali, la diffusione di spray ed aerosol.</p> <p>La turbolenza può sembrare un argomento astratto, ma riguarda fenomeni della nostra esperienza quotidiana; ad esempio, in assenza di vento, il fumo di una sigaretta poggiata su un posacenere fuoriesce inizialmente molto compatto e concentrato e non si mescola dunque con l'aria circostante, dando quindi vita a un flusso laminare. Man mano che si allontana dalla sigaretta il suo moto viene però perturbato, la concentrazione di fumo diminuisce e dunque si verificano le prime instabilità del regime di transizione che porta poi rapidamente il fumo a mescolarsi con l'aria e a disperdersi sotto un regime turbolento.</p> <p><i>“Perché dubiti dei tuoi sensi? Perché un nonnulla basta a turbarli”</i> - Charles Dickens</p>	
<p>24 agosto</p>	<p>Il 24 agosto 1909 iniziò la posa del calcestruzzo delle chiuse del canale di Panama, uno dei complessi progetti ingegneristici mai realizzati dall'uomo per dimensioni e per le numerose soluzioni innovative; un canale artificiale che attraversa l'omonimo istmo, il punto più stretto del Centro America, un lembo di terra di circa 80 km che unisce Nord e Sud America e divide l'Oceano Atlantico da quello Pacifico.</p> <p>Il progetto originale prevedeva la creazione di un canale a livello del mare, ma la differenza di livello tra i due oceani non avrebbe mai portato a un corretto livellamento, senza considerare che le maree del Pacifico e dell'Atlantico non avvengono allo stesso tempo, da cui la necessità di realizzare delle chiuse.</p> <p>Sull'onda dell'entusiasmo per l'appena completato Canale di Suez in Egitto, i francesi cominciano a progettare seriamente l'opera, nel 1881, ma l'impresa fallisce, scontrandosi contro una serie di ostacoli naturali e tecnici tra cui, il clima tropicale e le malattie a cui gli operai europei non sono abituati: tra malaria e febbre gialla, ne muoiono circa 20mila entro il 1889, anno in cui la compagnia francese va in bancarotta. Saranno gli Stati Uniti di Theodore Roosevelt in dieci anni, dal 1904 al 1914, a completare il canale, innescando un complesso problema geopolitico; solo il 31 dicembre 1999 i panamensi diventeranno ufficialmente proprietari del canale.</p> <p><i>“Non è il cemento, non è il legno, non è la pietra, non è l'acciaio, non è il vetro l'elemento più resistente. Il materiale più resistente nell'edilizia è l'arte”</i> Gio Ponti</p>	

<p>25 agosto</p>	<p>Il 25 agosto 1835 viene pubblicato sul quotidiano New York Sun il primo di sei articoli che poi passarono alla storia con il nome di "The Great Moon Hoax" (letteralmente "la grande burla della Luna"); il quotidiano di New York fondato solo un paio di anni prima, descriveva avvistamenti di uomini con ali di pipistrello, unicorni e castori bipedi sulla superficie lunare, portando ad accesi dibattiti a New York e nel resto di una nazione relativamente nuova.</p> <p>Nello stesso giorno in cui compariva la cometa di Halley, questa elaborata burla contribuì ad aumentare la tiratura del quotidiano di oltre 20.000 copie; prima degli anni Trenta i giornali costavano sei centesimi ed erano sponsorizzati principalmente da partiti politici. Facendo affidamento sulla pubblicità, il Sun e altri penny paper (così definiti perché costavano un solo penny) hanno contribuito a inventare un nuovo pubblico di lettori.</p> <p>Le trasformazioni apportate dall'avvento dei penny paper, per certi versi, somigliano a quelle più recenti provocate dall'evoluzione di Internet; anche il Web prometteva uno sconvolgimento democratico, basato sull'idea che la libertà potesse essere quasi gratuita, lasciando presto però il posto al sensazionalismo. Oggi come allora, se le "fake news" si diffondono meglio e più in fretta è probabile che ciò accada perché le notizie false attivano emozioni più potenti (prime fra tutte paura e disgusto) e perché sono più "nuove", suscitando maggior curiosità e sorpresa.</p>	
<p>26 agosto</p>	<p>Il 26 agosto 1876 nasce Gottlob Honold ingegnere e inventore tedesco. <i>"Quando Honold finiva un nuovo pezzo e lo passava alla produzione, il mondo Bosch richiedeva a gran voce il prodotto finito"</i>; questo è il modo in cui Robert Bosch rendeva tributo a colui che fu suo responsabile della produzione per molto tempo, dopo che aveva cominciato a lavorare per lui come apprendista.</p> <p>Honold fu il brillante creatore di prodotti Bosch quali sistemi di illuminazione, motorini di avviamento e clacson, ma soprattutto colui che risolse il "problema dei problemi", così come era definito da Karl Benz, cioè quello dell'accensione nella fase dell'espansione di un motore a scoppio; Honold sviluppa un magnete ad alta tensione accoppiandolo a un dispositivo di accensione, inventando quella che poi diventerà la candela che ancora oggi viene utilizzata.</p> <p>Fu anche il creatore del logo Bosch, raffigurazione grafica di un magnete inserito in un involucro esterno a simboleggiare proprio il prodotto simbolo dell'azienda.</p>	

27 agosto	<p>Il 27 agosto 1856 nasce Hans Christian Cornelius Mortensen, ornitologo danese e primo ad applicare la tecnica dell'inanellamento degli uccelli per scopi scientifici; nel 1889 H.Ch.C. Mortensen rilasciò degli storni dotati di anelli in metallo stampigliati con numeri progressivi ed un indirizzo postale e da allora si è trasformata in una diffusa tecnica di ricerca utilizzata in ogni parte del mondo.</p> <p>Le rotte seguite dai migratori sono il prodotto di migliaia di anni di selezione naturale e risultano finemente modellate dalle variazioni stagionali e climatiche; nel mondo antico era credenza diffusa che negli uccelli riviva qualcosa di umano, se non l'anima per lo meno un piccolo soffio vitale degli uomini e delle donne che ci hanno preceduto nel ciclo dell'esistenza; forse anche per questo nella lingua latina una sola vocale separa gli antenati dai volatili: avus/avis.</p> <p>Una targa nella sua città natale ricorda Mortensen semplicemente così <i>"La sua conoscenza lo ha reso famoso nel mondo. Segui gli uccelli nelle loro migrazioni, ma riposa nella quiete della sua città."</i></p>	 A black and white portrait of Hans Christian Cornelius Mortensen. He is an elderly man with a full white beard and mustache, wearing a dark cap and a dark coat. He is looking slightly to the right of the camera.
28 agosto	<p>Il 28 agosto 1860 nasce Nicola Zingarelli un filologo e linguista, divenuto famoso come autore dell'omonimo Vocabolario della lingua italiana, frutto di undici anni di lavoro senza respiro che vide la luce, a dispense, nel 1917.</p> <p>In questo campo la tradizione è tutta italiana; primo dizionario alfabetico fu infatti pubblicato in Italia nel 1502 da Ambrogio Calepino, tanto che ancora oggi la parola "calepino" è sinonimo di "dizionario", per poi toccare a Niccolò Tommaseo e a Bernardo Bellini.</p> <p>Assieme alla grammatica, il vocabolario rappresenta la norma linguistica per eccellenza e sembra contenere in sé le potenzialità della lingua nazionale, di cui finisce a volte per diventare l'icona; l'avvento dell'informatica ha mutato profondamente la forma e le tecniche di interrogazione dei dizionari, ridando fiato tuttavia ad un'antica ansia di totalità e rinnovando l'utopia di racchiudere il mondo in un'opera "totale".</p>	 A black and white portrait of Nicola Zingarelli. He is an elderly man with a full white beard and mustache, wearing glasses, a white shirt, a dark tie, and a dark suit jacket. He is looking slightly to the left of the camera.

<p>29 agosto</p>	<p>Il 29 agosto 1891 nasce a Noto Anna Maria Ciccone, con due lauree scientifiche, una buona conoscenza di inglese, tedesco e francese, un'appassionata carriera universitaria, un grande impegno nella didattica; alla fisica Marianna Ciccone le qualità per passare alla storia della fisica contemporanea non sarebbero di certo mancate. Eppure, nell'estate del '44, l'allora 53enne docente all'Istituto di Fisica a Pisa dette prova di coraggio e di amore per la ricerca che ne suggellarono la straordinaria eredità in modo indelebile.</p> <p>Fu certo la padronanza della lingua di Goethe, unita al coraggio e alla determinazione, a permettere il confronto "vincente" con i militari nazisti che aveva dinanzi a sé in una razzia che si svolse in varie fasi, a partire dal 23 giugno '44.</p> <p>Questa la descrizione di un collega <i>"Prima di lasciare Pisa i tedeschi minarono e fecero saltare in aria un'ala dell'Istituto con la sua torre. Anna Ciccone, la sola persona presente allora nell'edificio, si rifiutò di abbandonare l'Istituto e si ritirò nell'altra ala dello stabile. Dopo che le mine furono esplose, i tedeschi andarono via portando con loro i migliori strumenti di ottica. Quando Anna vide questo, si precipitò sui soldati tutta infuriata, come una tigre difenderebbe i suoi piccoli, lasciando loro l'alternativa tra, uccidere lei lì sul posto, o rinunciare alla razzia. Fortunatamente i militari scelsero quest'ultima possibilità, cosicché i migliori strumenti si salvarono; chiunque conoscea la Ciccone può ben immaginare la scena"</i>.</p>	
<p>30 agosto</p>	<p>Il 30 agosto 1871 nasce Ernest Rutherford, chimico e fisico neozelandese, premio Nobel per la chimica nel 1908 e considerato il padre della fisica nucleare.</p> <p>Uno dei meriti di Rutherford fu quello di capire che il piombo era il risultato finale delle trasformazioni dell'uranio, proponendo un metodo di datazione delle rocce, noto il tempo di decadimento, in grado di calcolare un limite inferiore per l'età della Terra; nel 1917, per primo, riesce a trasformare un elemento chimico in un altro, in particolare l'azoto in ossigeno: l'antico sogno degli alchimisti è realizzato.</p> <p>Così recitava il suo necrologio sul New York Times: <i>"E' dato a pochi uomini di raggiungere l'immortalità e ancora meno sono coloro a cui è concesso raggiungere l'Olimpo mentre sono in vita. A Lord Rutherford sono riuscite entrambe le cose"</i>.</p>	
<p>31 agosto</p>	<p>Il 31 agosto 1920 viene trasmesso a Detroit, nel Michigan, Stati Uniti, quello che viene considerato il primo radiogiornale al mondo. L'idea del giornale radio venne alla famiglia Scripps che aveva fondato, anni prima, "The Detroit News", uno dei più importanti giornali della città.</p> <p>Le trasmissioni iniziarono il 20 agosto e per 10 giorni vennero mandate in onda solo canzoni che, come scrisse lo stesso "Detroit News", "venivano ascoltate solo da ascoltatori casuali"; dopo 10 giorni di trasmissione della stazione quasi senza audience, il 31 agosto, in vista dell'election day, decisero che i risultati delle elezioni sarebbero stati dati via radio.</p> <p>Il giorno dopo, il 1 settembre 1920, si leggeva ovunque che "il risultato delle elezioni, inviate del «Detroit News» tramite radio, è stato un momento di pieno di romanticismo e di certo passerà alla storia come una delle maggiori conquiste dell'uomo". La radio è stata poi acquistata dalla Cbs che tutt'oggi la trasmette.</p>	