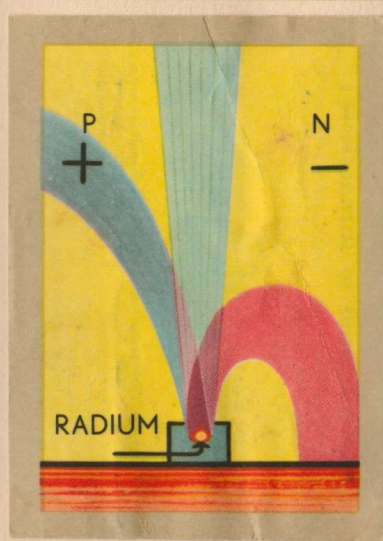




1902 - La désintégration du radium. En 1896, Becquerel avait remarqué que certains corps émettaient des rayons. Rutherford découvrit en 1902 que ces rayons étaient produits par la désintégration du radium.

1902 - Uiteenvallen van radium. ontdekt door Rutherford. In 1896 had Becquerel ontdekt dat bepaalde atoomkernen stralen uitzenden. Rutherford vond dat radium uiteenviel in α, β en γ-stralen.



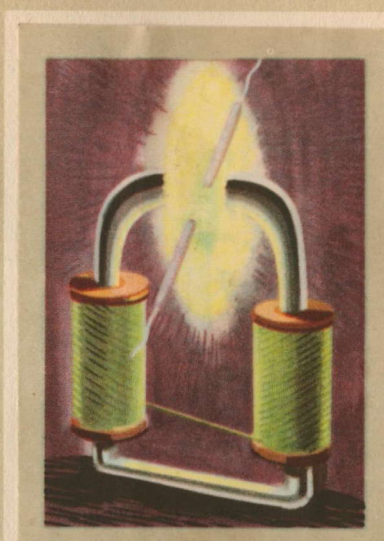
1902 - La découverte du rôle des hormones (Starling). Les hormones sont des substances secrétées par des glandes internes. Elles jouent un rôle indispensable dans l'équilibre de tout l'organisme.

1902 - Ontdekking van de rol der hormonen (Starling). Hormonen zijn inwendige afscheidingen, die meestal door klieren worden gevormd. Ze vervullen een onmisbare rol in het evenwicht van ons organisme.



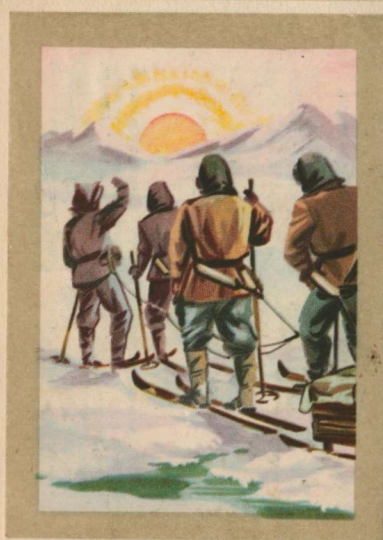
1903 - La radiotéléphonie. Celle-ci devint possible par l'emploi des ondes à fréquence modulée. L'onde est produite par la transformation du son en courant électrique.

1903 - De radiotelefonie. Deze werd mogelijk door het gebruik van onderhouden trillingen. De trilling ontstaat door het omzetten van geluid in elektrische stroom.



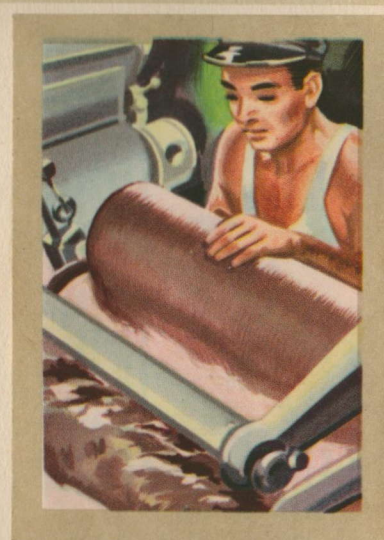
1903 - Production de l'azote à partir d'air. L'agriculture a constamment besoin d'azote. Birkeland et Eyde réussirent en 1903 à lier l'azote de l'atmosphère à l'oxygène au moyen d'un arc électrique puissant.

1903 - Stikstofwinning uit de lucht. De landbouw heeft stikstof onder verschillende vormen nodig. In 1903 slaagden Birkeland en Eyde er in met een sterke lichtboog stikstof uit de lucht te binden aan zuurstof.



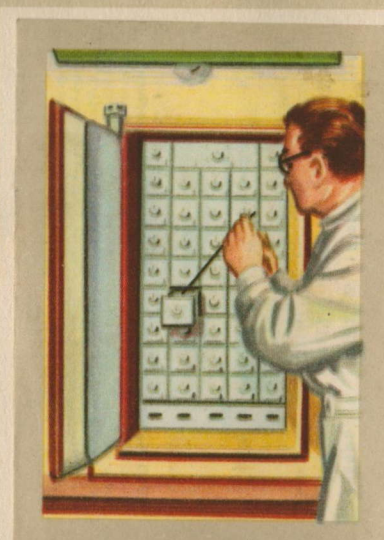
1909 - Découverte du Pôle Nord. Peary, explorateur polaire américain, entreprit plusieurs voyages dangereux à travers le Groenland. Après trois tentatives infructueuses il réussit à atteindre le Pôle Nord en 1909.

1909 - Ontdekking van de Noordpool. Peary, Amerikaans Noordpoolreiziger, ondernam verschillende tochten dwars door Groenland. Na drie vruchteloze pogingen bereikte hij de Noordpool in 1909.



1909 - Le caoutchouc synthétique fut préparé par Fritz Hofmann. Après 1930 on réussit à préparer du caoutchouc artificiel dont la qualité était comparable à celle du caoutchouc naturel.

1909 - Synthetische rubber werd door Fritz Hofmann van de Bayerfabrieken bereid. Hij was van geringe kwaliteit. Pas na 1930 kon men kunstrubber bereiden die de natuurrubber evenaarde.



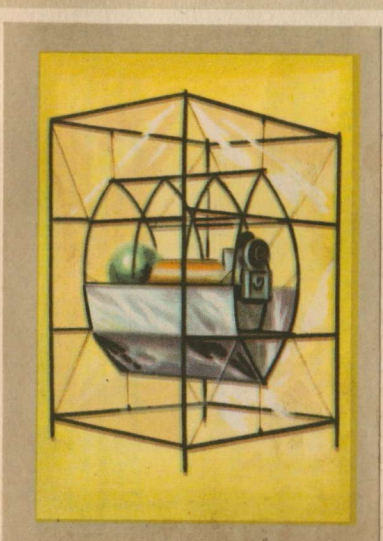
1910 - Isolation du radium. En 1910 Mme Curie et A. Debierne ont isolé le radium métallique par un procédé spécial. Le radium est conservé dans un coffre-fort spécial.

1910 - Isolering van radium. In 1910 slaagden Mevr. Curie en A. Debierne er in radium door electrolyse te isoleren uit radiumchloride. De prent toont ons een kluis voor het bewaren van de kostbare radiumpreparaten.



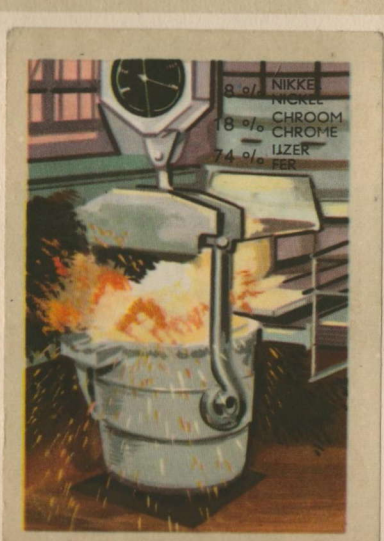
1911 - Découverte du Pôle Sud. Le 14-12-1911 l'explorateur norvégien Amundsen découvrit le Pôle Sud. Il en revint sain et sauf. Un mois après l'anglais Scott atteignit le même point. Il mourut au retour.

1911 - Ontdekking van de Zuidpool. Op 14-12-1911 ontdekte de Noorse poolreiziger Amundsen de Zuidpool en kwam behouden terug. Een maand later bereikte Scott dezelfde plaats. Hij stierf op terugtocht.



1911 - Rayons cosmiques. En 1911 on découvrit que les espaces interstellaires nous envoient des rayons dont le pouvoir pénétrant était considérable. Leur intensité est mesurée au moyen de l'appareil illustré.

1911 - Kosmische stralen. In 1911 werd ontdekt dat van uit de ruimte tussen de sterren zeer harde stralen de aardatmosfeer binnendringen. Met het afgebeeld toestel kan men ze onderzoeken.



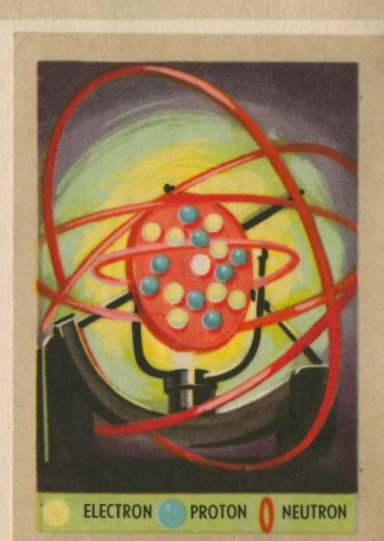
1912 - Les aciers inoxydables. La rouille, causée par l'oxydation, fait perdre chaque année des milliers de tonnes de fer. Entre autres moyens pour combattre cette perte on préparait en 1912 l'acier inoxydable.

1912 - Het roestvrij staal. Jaarlijks gingen er duizenden ton ijzer verloren door roest. Om dit verlies te vermijden werden allerlei middelen gebruikt. In 1912 werd voor het eerst roestvrij staal bereid.



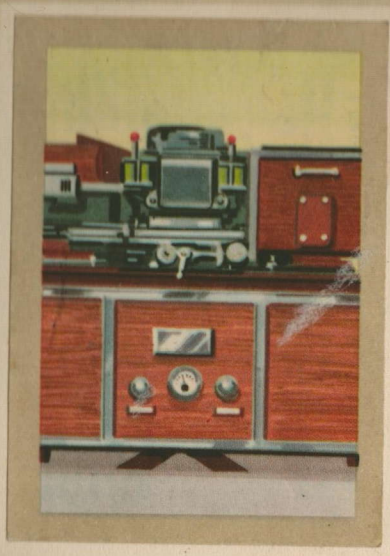
1918 - Première matière plastique. En 1918 fut fabriquée la première matière plastique. De nos jours les applications en sont innombrables. Les matières plastiques sont composées de macromolécules.

1918 - De eerste plasticstof. In 1918 werd de eerste plasticstof gefabriceerd. Sederdien zijn de toepassingen er van ontelbaar. Plastics zijn kunststoffen van organische oorsprong, die blijvend vervormbaar zijn.



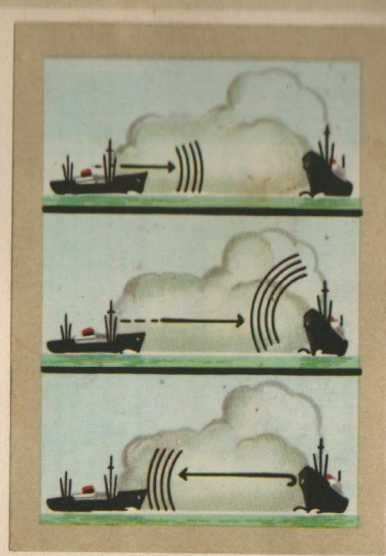
1919 - Désintégration de l'atome. Le physicien anglais Rutherford réussit en 1919 à désintégrer un atome de nitrogène. Ce fut la naissance de la transmutation des atomes.

1919 - Transmutatie der atomen. In 1919 slaagde de Engelse natuurkundige Rutherford er in een atoom stikstof te splitsen. Hiermee was de transmutatie der atomen begonnen.



1921 - Téléphotogramme. En 1921, le français Belin réussit à transmettre des photos, des dessins, etc. par voie électrique. Cette invention fut appelée photo-télégraphie et l'image reçue un téléphotogramme.

1921 - Belinogram. In 1921 slaagde de Fransman Belin er in langs elektrische weg foto's, tekeningen, enz. over te brengen. Dit werd beeldtelegrafie genoemd en het ontvangen beeld was een belinogram.



1922 - Le radar fut proposé en 1922 par Marconi pour la protection des navires. C'est un dispositif spécial au moyen duquel on peut repérer par ondes électromagnétiques la position d'un obstacle.

1922 - Radar werd in 1922 door Marconi voorgesteld tot bescherming der schepen. Het bestaat uit een zender en ontvanger, waarmee hinderpalen kunnen opgespoord worden.



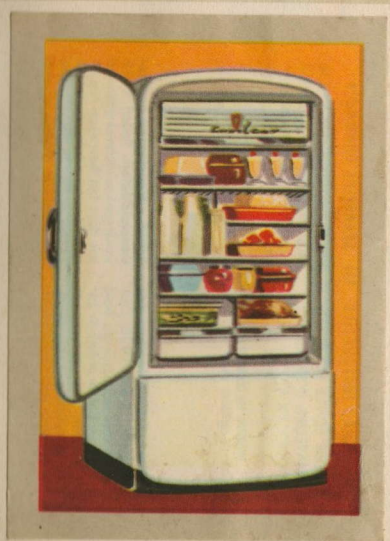
1923 - L'hélicoptère du type actuel fut essayé en 1923. Depuis lors les progrès ont été suffisants pour faire du type Sikorsky un moyen de transport simple et rapide.

1923 - Het hefschroefvliegtuig werd voor het eerst beproefd in 1923. Sederdien heeft men het zo verbeterd dat bijvoorbeeld het Sikorskytype een gewoon vervoermiddel geworden is.



1925 - La vitamine D fut découverte en 1925 par Steenbock et Hess. Elle prévient et guérit le rachitisme. Les rayons ultraviolets développent la vitamine D (voir l'image).

1925 - De vitamine D werd in 1925 ontdekt door Steenbock en Hess. Deze vitamine voorkomt en geneest rachitis of Engelse ziekte. Men bereidt de vitamine D door bestraling met ultraviolet licht (zie plaat).



1926 - Frigorification des aliments. Depuis 1926 s'est établie une technique du froid ayant pour but de conserver par réfrigération des aliments et d'autres substances, par exemple du sang pour transfusions.

1926 - Bevriezing van levensmiddelen. Seder 1926 wordte een koeltechniek gebouwd om door het bevroren niet alleen levensmiddelen maar ook andere stoffen te bewaren als b.v. bloed voor bloedtransfusies.



1929 - La pénicilline, le remède qui a sauvé tant de vies humaines ces dernières années, fut découverte en 1929 par le médecin anglais Fleming. La pénicilline est produite par une moisissure.

1929 - Penicilline, het geneesmiddel dat ontelbare zieken het leven heeft gered, werd ontdekt in 1929 door de Engelse geneesheer Fleming. Penicilline is een produkt van een schimmel.



1930 - Le microscope électronique. A l'aide de cet instrument de recherche, construit vers 1930, on peut obtenir des agrandissements mille fois supérieurs à ceux des meilleurs microscopes optiques.

1930 - De elektronenmicroscoop. Met dit instrument, gebouwd rond 1930, kan men vergrotingen bekomen duizend maal sterker dan met een gewone lichtmicroscoop.



1932 - L'eau lourde fut découverte par l'américain Urey en 1932. Elle contient de l'hydrogène lourd et sa densité est supérieure de 10% à celle de l'eau ordinaire.

1932 - Zwaar water, ontdekt in 1932 door de Amerikaan Urey, bevat zware waterstof. Hierdoor is het ongeveer 10% zwaarder dan zuiver water.



1935 - La photographie des couleurs obtint une application pratique en 1935 lorsque parut le premier film Kodachrome. Peu après d'autres films trichromes parurent sur le marché, l'Aglacolor et le Gevacolor.

1935 - De kleurenfotografie is een fotografie in natuurgetrouwe kleuren. In 1935 verscheen de eerste drielaagskleurenfilm van Kodak. Kort daarop verscheen de Agfacolor- en de Gevacolorfilm.



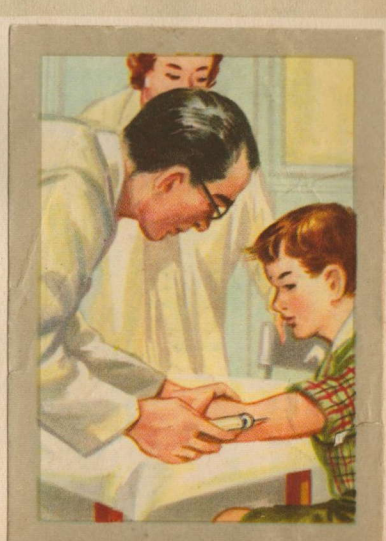
1945 - La première bombe atomique explosait en juillet 1945 dans le désert de New Mexico. Le champignon atomique s'élève à plus de 12.000 m et est composé de particules radioactives qui tourbillonnent.

1945 - De eerste atoom-bom werd in juli 1945 tot ontplofing gebracht in de woestijn van New Mexico. De paddestoeelvormige wolk steeg meer dan 12.000 m hoog. Ze bestaat uit radioactieve deeltjes.



1947 - La télévision en couleurs. Les Américains ont une grande avance sur l'Europe dans l'exploitation et l'emploi de la télévision en couleurs depuis 1947.

1947 - De kleurentelevisie. Op gebied van de televisie hebben de Verenigde Staten een grote voorgrond op Europa. In 1947 konden zij reeds van wal steken met de kleurentelevisie.



1954 - Vaccin antipoliomyélite. La poliomyélite atteinte enfants et adultes. La maladie est causée par un virus. En 1954 le Dr. Salk découvrit aux Etats-Unis un vaccin antipoliomyélite.

1954 - Entstof tegen de poliomyelitis. De kinderverlamming of "polio" kan ook bij volwassenen voorkomen. In 1954 vond Dr. Salk in Amerika een entstof tegen de polio.



