



**20**ani  
administrare a spectrului radio



Scurta istorie  
a telecomunicațiilor  
în România

**ANCOM**  
Autoritatea Națională pentru Administrare  
și Reglementare în Comunicații



## PERIOADA PRE-MODERNĂ - înainte de 1848

Primele organizații statale cunoscute în teritoriul Daciei aveau definit un mod de comunicație și de informare cu caracter mai mult heraldic. Geto-dacii aveau steaguri, în jurul cărora se aduna armata în caz de război. Aceste steaguri erau de două feluri: sub formă de drapel (prapuri) și sub formă de stindard (dracones). Stindardul era un balaur cu cap de lup, cu gura deschisă, fixat cu gâtul într-o prăjină, făcut din bronz sau argint, iar coada din stofă. Printr-un ingenios sistem interior, stindardul dac făcea să se audă, sub acțiunea curenților de aer, un șuierat puternic ce avea ca efect îmbărbătarea oștenilor proprii și panicarea celor inamici și inducea o stare de nervozitate cailor care nu îl mai auziseră.

Alte mijloace locale de comunicație și semnalizare specifice pot fi considerate **tulnicul** (sau buciumul), fluierul, toaca și clopotele bisericilor, acestea din urmă fiind folosite după apariția primelor lăcașuri de cult, care dispuneau de asemenea mijloace.

Serviciile de **comunicații poștale** au apărut pe teritoriul Daciei odată cu cucerirea acesteia de către romani, având diferite scopuri și nume: servicii publice (cursus publicus), servicii rapide (cursus velox) și servicii de mărfuri (cursus cabularis).

Un punct important de tranzit al trimiterilor poștale era localitatea Drubetis (Drobeta-Turnu Severin de azi), care acoperea ca serviciu întreaga Dacie romană. După retragerea aureliană, poșta a înregistrat un moment de declin și dezorganizare, reapărând în secolul al XIV-lea, odată cu constituirea statelor feudale independente Moldova și Țara Românească.

În perioada voievodului Mircea cel Bătrân (1386 – 1395) este dat un "hrisov" prin care curierii poștali (olăcari) erau împuterniciți să rechiziționeze cai din localitățile prin care

treceau (cal de olac).

În **secolul al XVI-lea** Poșta a trecut sub autoritatea marelui postelnic și nu a cunoscut modificări notabile până la mijlocul **secolului al XVII-lea** când au fost introduse relee de poștă, cunoscute sub denumirea de menziluri.

În a doua parte a secolului al XVIII-lea, Constantin Mavrocordat stabilește ca toți curierii să fie plătiți de stat și începe construcția stațiilor poștale, introducând mijloace de transport pe două și pe patru roți pentru persoane, șarete și poștalionale.

După **1800** apar primele structuri moderne de organizare a transporturilor și comunicațiilor, fiind create condițiile de modernizare pentru teritoriul României.

## PERIOADA MODERNĂ - după 1848

### Poșta

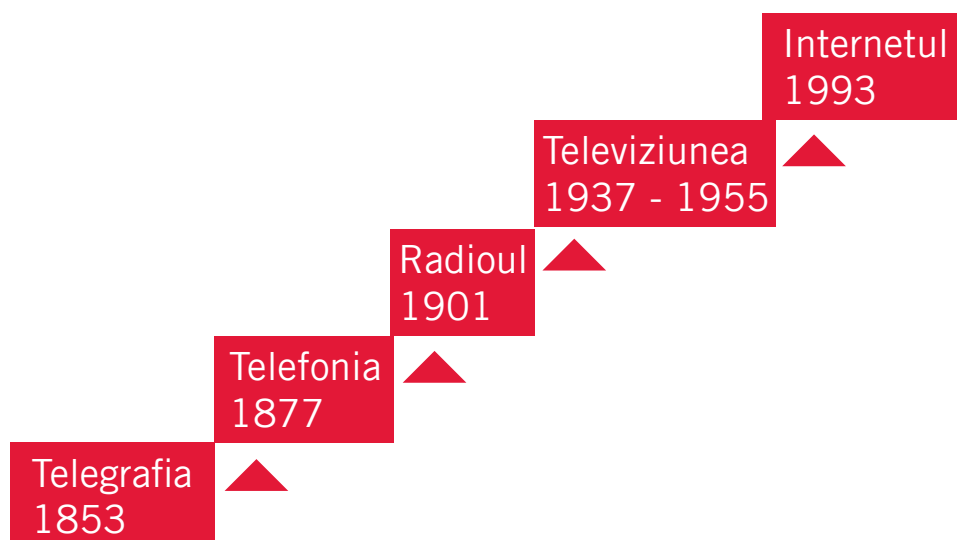
În România, primele mărci poștale au apărut în 1858, iar patrimoniul clasic al filateliei românești cuprinde timbre din perioada 1858 – 1872. Mărcile CAP DE BOUR au fost primele mărci poștale gumate din sud-estul Europei.

Prima emisiune de mărci poștale românești intitulată Cap de bour a fost tipărită la 15 iulie 1858 și a intrat în circulație la 22 iulie 1858 la biroul poștal din Iași și la 8 august 1858 la celelalte birouri poștale moldovene, iar la 31 octombrie 1858 a fost retrasă.

Emisiunea a fost tipărită la Iași la tipografia Atelia Timbrului, în timpul caimacamiei lui Nicolae Vogoride.

La **23 iulie 1862**, a fost emis Decretul 527 privind unificarea administrațiilor poștale din Moldova și Muntenia, măsură aplicată începând cu 1 august același an.

Prevederile cele mai importante introduse în legile poștale după anul 1864 au modernizat poșta și au apropiat-o de administrațiile evaluate.



### Telegraful și poșta

- **1853 - 1854** – comunicațiile telegrafice în Transilvania sunt realizate prin circuite pe trasee aeriene între Cluj- Budapesta - Viena și Brașov – Sibiu – Timișoara.
- **1854** – apare prima linie telegrafică "internațională" București – Brașov prin care se stabilește și legătura directă București – Viena.
- **1855** – se finalizează construcția liniei telegrafice București – Giurgiu (de către francezi), continuată subfluvial la Rusciuc (Ruse) și pe rutele Suceava – Iași, Ploiești – Focșani.
- **1857** – se instalează legăturile telegrafice între București și Iași, linii care au contribuit major la organizarea acțiunilor consacrate unirii principatelor.
- **1865 1 ianuarie** - intră în vigoare prima lege de organizare a ramurii de comunicații purtând denumirea de "Lege telegrafo-poștală"; se introduce serviciul abonamentelor prin poștă la presa din țară și străinătate, administrația poștală percepend un comision de 10% din costul abonamentului, plus cheltuielile de expediere a sumelor și francarea trimiterilor; este organizat serviciul de poștă rurală.
- **1871 1 iulie** - intră în vigoare prima lege de organizare a personalului, însoțită de "Regulamentul pentru fixarea atribuțiilor funcționarilor telegrafo-poștali".
- **1874 16 februarie** - se înființează "biroul statistic al poștelor și telegrafelor" pe lângă divizia contabilității.
- **1874 1 mai** – intră în vigoare Legea pentru serviciul de poștă rurală.
- **1875** – se înființează primul serviciu de poștă ambulantă pe relația București – Iticani, iar în **1867** pe relația București – Varciorova.

După anul 1883 se introduc primele planuri pe linie de cartare, timbrele porto, serviciul de incaso și mandatul telegrafic.

### Telefonia

- **1877** - este introdus în exploatare în București primul "telegraf vorbitor" (telefonul) de firma Teirich & Leopolder, pe o distanță de 100 m.
- **1893 – 1894** - serviciul telefonic public urban este introdus în exploatare în București, Brăila și Galați cu centrale manuale de 50 - 100 linii.
- **1894** - este deschis publicului serviciul interurban București – Sinaia.
- **1894** - după modelul unor clădiri similare din Occident, începe construcția Palatului Poștei, care va fi dat în funcțiune în anul 1900.
- **1900** - sunt introduse serviciile telefonice publice într-un număr mare de reședințe de județ (Ploiești, Iași, Craiova, Botoșani, Târgoviște).
- **1901** - este instalată o centrală cu 1200 linii și 20 legături interurbane cu posibilitatea extinderii la 3000 linii, în Palatul Telegrafo-Poștal, ulterior Palatul Poștei.

Traficul urban și interurban era deservit de operatoare (telefoniste) printr-un multiplu de schimbătoare

manuale interconectate.

- **1889** - este instalată prima centrală telefonică privată cu 6 linii de abonat, asigurând legătura între Parlament și Ministerul Instrucțiunii Publice, precum și primul cablu de comunicație telefonică, comutată manual, instalat în București între Palatul Regal și Ministerul de Război.
- **1907** – este pus în funcțiune primul cablu submarin de telecomunicații între Constanța și Istanbul.
- **1910** – se instalează la Sinaia centrala telefonică manuală cu conexiune la cap de cablu din Palatul Peleş.
- **1916** – se organizează grupele de comunicații militare pe frontul primului război mondial în contextul



utilizării unor rețele de cablu mobile.

- **1927** – se instalează prima centrală telefonică automată de tip Rotary 7A1 în clădirea Dacia din București, cu 3000 de linii telefonice.
- **1929** - începe construcția Palatului Telefoanelor, clădire finalizată în 1933 și având o înălțime de 52,3 m.
- **1930** – se înființează în București prima întreprindere de fabricare a terminalelor telefonice și a aparatelor de tip secretariat (serie) cu semnalizarea cererii de comunicație prin anunțatoare (ochi magic). Denumirea adoptată a fost Standard Electrica România.
- **1933 – 1934** - în aceeași întreprindere a fost introdusă linia tehnologică de fabricație pentru centralele telefonice de tip Rotary 7D, care a condus la o dezvoltare rapidă a rețelilor din aproape toate orașele mari ale țării.
- **1948** – prin naționalizare, Societatea Anonimă Română de Telefoane (SART) intră în proprietatea statului și administrarea acesteia este atribuită unui nou minister, al Poștelor și Telecomunicațiilor, activitatea prestată fiind denumită PTTR. În același organism este inclusă și Societatea de Radiodifuziune Română.
- **1965** – are loc instalarea primei centrale telefonice

cu tehnologie de tip crossbar Pentaconta (Sud 2) din România și ale primelor centrale automate interurbane de acest tip în câteva reședințe de regiune, având ca sistem de semnalizare R2 MFC modificat față de cel recomandat de CCITT.

- **1967** – este pusă în practică noua împărțire administrativ teritorială a României, trecerea de la 16 regiuni la 38 de județe, care a generat noi cerințe de dezvoltare a rețelei de telecomunicații pentru noile municipii reședință de județ.
- **1974** – are loc instalarea primei centrale semiautomate internaționale din România, accesul spre țară fiind efectuat automat, iar spre ieșire prin operatoare.
- **1976** – se introduc în exploatare sistemele de curenți purtători de mare capacitate (blocuri de 900 căi sau grupuri cuaternare de 1800 căi telefonice), cu suport pe cabluri coaxiale.
- **1977** – se instalează primul sistem de comunicații prin unde luminoase (multimod, de fabricație rusească) în România între centralele Victoria și Dr. Taberii din București.
- **1978** – primele comunicații prin satelit geostaționar sunt furnizate prin stația de sol Cheia, cu o capacitate de transport limitată la un număr de 20 de legături (canale) prin rețeaua de sateliți Intelsat (SPADE) legătura cu centrala internațională fiind realizată prin cablu coaxial și radiorelee.
- **1978** – sunt instalate în centrala Victoria (de tip Rotary 7A2) primele registre electronice asistate de calculator, calculatoare de tip PDP-11 care elimină o serie de neajunsuri provocate de uzura prin îmbătrânire a registrelor electromecanice.
- **1979** – primul centru de supraveghere și diagnosticare (CSD) pentru echipamentele centralelor Pentaconta din București.
- **1980** – demarează programul de cercetare pentru înlocuirea registrelor în toate centralele Rotary 7A2 din București, cercetare realizată la CNSCC de un colectiv condus de Andrei Vasilescu.
- **1980** - este realizată prima centrală rurală complet electronică având o capacitate de 200 linii, instalată experimental în comuna Mogoșoaia.
- **1981** - la Electromagnetica este realizat proiectul pentru centrala electronică SINTAX cu distribuție spațială a cordoanelor de convorbire, având o construcție modulară, proiectată și instalată în județul Bacău.
- **1986** - are loc reconsiderarea sistemului de semnalizare R2 MFC, care a permis amplificarea substanțială a traficului cu acces automat pentru apelurile internaționale pe sensul de intrare în țară, deci fără reconversie, reprezentând etapa cea mai importantă în deschiderea unor canale de comunicații internaționale publice directe, mult mai dificil de cenzurat, reprezentând primul pas spre deschiderea internațională care a urmat după anul 1990.

Acțiunea a fost inițiată de Dan Geleriu, cu sprijinul direct al Ministrului Stelian Pintelie și al Directorului General Andrei **Chirică**, acțiune finalizată în 1987.

- **1987** – se lansează programul de organizare

pe structură ierarhică a rețelei naționale de telecomunicații pe trei nivele (local, adaptare interurbană și tranzit interurban), acțiune finalizată în 1988. Modelul a fost preluat și pe plan internațional fiind păstrat și la ora actuală într-un format similar, LX – TX.

- **1988** - sunt create șapte centre de tranzit interurban în București, Bacău, Brașov, Cluj, Craiova, Galați și Timișoara, scopul fiind de eficientizare a traficului la nivel de zonă geografică și de organizare structurată a rutelor alternante pentru evitarea congestiilor.

### Radioul

- **1928 1 noiembrie** - radiodifuziunea începe în mod regulat emisiunile, inițial pe unde lungi, apoi pe unde medii și scurte.

Inițiatorul acestei acțiuni a fost Dragomir M. Hurmuzescu, fizician, inventator, profesor la Universitatea din Iași,



membru al Academiei Române, fondatorul învățământului electrotehnic din România și colaborator al soților Curie. El a inventat dielectrina și a construit electroscopul care-i poartă numele (1894). A pus bazele primului laborator de electricitate din țară, transformat apoi în Școala de Electricitate de pe lângă Universitatea din Iași prima școală de fizică experimentală. A fost ctitorul radiofoniei românești.

- **1922** - începe să funcționeze Societatea Română de Radiodifuziune (Societatea de Difuziune Radiotelefonică din România).
- **1940** - Tudor Tănăsescu, fondatorul școlii românești de electronică, întemeiază prima întreprindere pentru fabricarea de aparatură profesională de radiocomunicații din România.

### Televiziunea

- **1928** – se fac primele teste în ceea ce privește transmisia imaginilor la distanță.
- **1937** – se realizează prima emisiune de televiziune din România, la Facultatea de Științe din București.
- **1953** - este construit și probat primul emițător de televiziune românesc în alb-negru, realizat de profesorul Alexandru Spătaru.
- **1955 21 august**- începe difuzarea regulată a unor emisiuni în București.

- **1956** - este inaugurat postul public de televiziune, cu un timp de emisie de 21 ore/lună, folosind un emițător de 22 KW, standard D.
- **1956 31 decembrie** - de Revelion este transmisă prima emisiune de televiziune (alb-negru) din țară, emițătorul având ca locație clădirea centralei Vitan.
- **1957** - are loc prima transmisie externă în direct.
- **1964** - au loc experimente de televiziune în culori.
- **1968** - se inaugurează sediul televiziunii române - TVR, din Calea Dorobanților și se realizează prima înregistrare video având ca suport banda magnetică, bandă de tip BASF cu canal de sunet separat față de cel de imagine.
- **1972** - își începe emisiunile zilnice canalul 2 al TVR; începând cu data de 20 ianuarie 1985 canalul TVR 2 și-a întrerupt emisia, care este reluată pe 23 mai 1990.
- **1979** - este asamblat, sub licență, primul car de reportaj TV în culori, sistem PAL, folosindu-se o autospecială produsă la Automecanica Mediaș și echipamente PYE-TVT - Marea Britanie, Philips - Olanda, după care au urmat o serie de alte trei asemenea care de reportaj.
- **1985** - încep emisiunile în culori, sistem PAL, standard DK.

#### Calculatoare

- **1957** - Academicianul Victor Toma realizează primul calculator de generația I din Europa de Est, numit CIFA 1, acordând sprijin bulgarilor pentru realizarea calculatorului VITOSHA în 1959.
- **1961** - Vasile Baltac realizează primul calculator în mediul universitar.
- **1971** - au loc primele încercări de introducere în exploatare a rețelelor de calculatoare la Institutul Central de Informatică (ICI).
- **1975** - are loc fabricarea primelor modemi românești la Institutul de Proiectări pentru Automatizare (IPA) și testarea liniilor de telecomunicații pentru transmisii de date.
- **1979** - ICI realizează prima rețea de arie locală (LAN) în cadrul proiectului CAMELEON.
- **1984** - se pune în funcțiune rețeaua RENAC cu trei noduri.
- **1985** - se inaugurează prima rețea națională de calculatoare, numită UNIREA.

## ETAPA ACTUALĂ

- **1990** - Ministerul Poștelor și Telecomunicațiilor este reorganizat prin separarea responsabilităților executive de cele operative și de exploatare. Astfel, la această dată se înființează atât Ministerul Comunicațiilor, cât și ROM-POST-TELECOM, prima „regie autonomă” din România, care a preluat activitatea operațională în domeniul telecomunicațiilor, radiocomunicațiilor și poștei, în timp ce Ministerul a rămas responsabil cu elaborarea și aplicarea politicilor, strategiilor și reglementărilor în domeniu.
- **1991** - ROM-POST-TELECOM este reorganizată.

În urma acestei reorganizări au luat naștere patru regii autonome: Romtelecom, Poșta Română, Radiocomunicații, Inspectoratul General al Radiocomunicațiilor (IGR) și societatea comercială pe acțiuni Bancpost.

- **1991 - 1992** - sunt liberalizate piețele echipamentelor terminale și transmisiilor de date, piața serviciilor de telefonie mobilă, de retransmisie a programelor audiovizuale și de servicii prin satelit.
- **1992** - are loc schimbarea planului de numerotație în scopul măririi capacității de alocare al numerelor de apel.
- **1992** - primul nod românesc, care realizează legătura internațională cu EARN (European Academic Research Network) prin Universitatea din Viena, devine operațional la ICI.
- **1993 26 februarie** - are loc cuplarea oficială a României la Internet, domeniul .ro fiind recunoscut internațional de autoritatea internațională de asignarea numerelor (IANA).
- **1993** - EUNET este primul operator național de Internet din România.
- **1993-1995** - are loc instalarea primelor magistrale de fibră optică monomod pe traseele importante de trafic, interconectând mai multe centre din reședințele de județ, renunțându-se la dezvoltarea rețelei de cablu coaxial.
- **2001** - Academia Română elaborează o strategie privind societatea informațională - societatea cunoașterii, definind vectorii tehnologici și vectorii funcționali ai societății cunoașterii.
- **2003** - ca urmare a unui proiect pilot, cuprinzând București și alte 6 orașe din țară, Radiocomunicații SA trece la realizarea unei rețele de transmisie de date în pachete (inclusiv pentru voce, video) prin Protocolul Internet care să cuprindă 40 de orașe ale țării.

#### Comunicații mobile

- **1992 - 1996** - apar primii furnizori de comunicații mobile, inițial 450NMTI (analogic), iar apoi Dialog și Connex cu servicii GSM (digital)
- **1997** - regia autonomă Inspectoratul General al Radiocomunicațiilor, cu atribuții în gestionarea spectrului de frecvențe radioelectrice și control tehnic în domeniul radiocomunicațiilor, se transformă în regia autonomă Inspectoratul General al Comunicațiilor (IGC) și primește noi atribuții în supravegherea și controlul telecomunicațiilor și poștei.
- **1998 1 ianuarie** - are loc liberalizarea efectivă a infrastructurii rețelelor și serviciilor de telecomunicații în Uniunea Europeană.
- **1998** - are loc liberalizarea serviciilor de telecomunicații în România și constituirea primei societăți comerciale mixte cu O.T.E. pentru dezvoltarea comunicațiilor.
- **1998** - se înființează Telemobil SA, prin preluarea companiei Telefonica România de către RDT (Radio Design Technology) iar în luna mai, Telemobil lansează serviciul de telefonie mobilă SUNTEL bazat pe tehnologia LEMS (Low Emission Mobile Station).
- **2000** - se produce alinierea planului de numerotație



național la cerințele internaționale (10 cifre) pentru toți operatorii de servicii de telecomunicații prin rețele fixe sau mobile.

- **2001** – are loc proiectarea rețelei publice de date IP-MPLS și desfășurarea planurilor de acțiune.
- **2002** – este înființată Autoritatea Națională de Reglementare în Comunicații (ANRC). ANRC și-a început activitatea în septembrie 2002, cu obiectivul de a promova concurența și de a proteja drepturile și interesele utilizatorilor de servicii și rețele de comunicații electronice și de servicii poștale și a asigurării accesului la serviciul universal pentru toți cetățenii României.
- **2002** – IGC trece printr-o nouă transformare, devenind instituție publică aflată în subordinea Ministerului Comunicațiilor și Tehnologiei Informației. La atribuțiile Inspectoratului se adaugă și administrarea proiectelor de guvernare electronică, astfel încât Inspectoratul General al Comunicațiilor devine Inspectoratul General pentru Comunicații și Tehnologia Informației – IGCTI.
- **2003** – are loc liberalizarea completă a telecomunicațiilor din România, dispar ultimele drepturi rezervate de furnizare a serviciilor de voce și linii închiriate.
- **2004** - IGCTI iese din subordinea Ministerului Comunicațiilor și Tehnologiei Informației, intrând în subordinea Guvernului și primind dreptul de a modifica legislația secundară în domeniu.
- **2005** – Romtelecom a intrat pe piața de Internet fix de bandă largă în 2005, prin serviciile Clicknet bazate pe tehnologia ADSL. Serviciile de găzduire de date au fost lansate în 2006, odată cu deschiderea a două centre CyberHost.
- **2005** – prin subsidiarul său european, UPC Broadband, Liberty Global a achiziționat 100% din acțiunile companiei Astral Telecom.
- **2005** – COSMOTE România, membră a grupului COSMOTE, se lansează pe piața românească.
- **2006** – ANRC se transformă în Autoritatea Națională pentru Reglementare în Comunicații și Tehnologia Informației (ANRCTI), care preia astfel atribuțiile de reglementare și supraveghere în domeniul tehnologiei informației, pentru o armonizare deplină a legislației naționale cu cea comunitară și pentru ca reglementarea domeniului tehnologiei informației să se realizeze în strânsă legătură cu cea a comunicațiilor electronice și a serviciilor poștale, ca domenii convergente.
- **2007** – IGCTI și ANRCTI fuzionează sub numele celei din urmă, pentru ca sectorul comunicațiilor și tehnologiei informației să fie reglementate unitar, de un singur organism care să reunească expertiza și responsabilitățile legate de administrarea resurselor limitate de spectru și numerotație cu cele legate de promovarea concurenței și a drepturilor utilizatorilor.
- **2008** – autorității rezultate din fuziunea celor două instituții îi sunt extinse competențele prin adăugarea funcției de administrare la nivel național a TLD (top level domain) “.ro” și a SLD (second level domain) “.eu” pentru numele de domenii rezervate României. Sub denumirea Autoritatea Națională pentru Comunicații (ANC), instituție publică cu personalitate juridică în subordinea Guvernului, autoritatea de reglementare devine unicul administrator al politicilor din domeniul comunicațiilor electronice, poștei și tehnologiei informației din România.
- **2009** – Autoritatea de reglementare trece sub controlul Parlamentului României, prin reorganizarea sa, sub denumirea Autoritatea Națională pentru Administrare și Reglementare în Comunicații (ANCOM), autoritate publică autonomă.



# ECHIPAMENTE DE TELECOMUNICAȚII ÎN ISTORIE

Expoziție organizată de ANCOM pentru a marca Ziua Internațională a Telecomunicațiilor și Societății Informaționale - 17 mai 2011



Colecție veche și valoroasă de lămpi și tuburi electronice  
**Expozant: Ioan Olariu, ANCOM**



Colecție de telefoane mobile din primele generații care au apărut în România  
**Expozant: Asociația Operatorilor de Telefonie Mobilă din România**



Radio Selena  
Produs în fosta Uniune Sovietică  
**Expozant: Cristina Tănase, ANCOM**



Aparat telefonic cu baterie locală  
Producător: VEF (Riga, Estonia)  
Perioada: 1950  
**Expozant: Ioan Pocan, ANCOM**



Radioceptor Cronos  
Producător: Fabrica Electronica București  
An: 1978  
**Expozant: Bogdan GIURCANU, ANCOM**



Aparat telefonic militar de campanie F1603  
**Expozant: Cristian Șandor, ANCOM**



Televizor portabil IUNOST2  
Producător: URSS  
An: 1970  
**Expozant: Teo Aruncuțeanu, ANCOM**



Căști din ebonită și oțel folosite în centralele telefonice și în studiourile de radio ale vremii  
Producător: Ericsson  
An: 1929  
Expozant: Cătălin Victor Mitrescu, ANCOM



Telefon cu disc model RS 7340  
Producător: Uzina „Grigore Preteasa”  
București  
An: 1962  
**Expozant: Sorin Hudrea, ANCOM**



Radiotelefon portabil tip RTP 4-MF-S  
Producător: I.E.M.I, România  
Anii 1980 – 1990  
**Expozant: Ion Smădoiu, ANCOM**



Tektronix 2710, primul analizor de spectru achiziționat de Autoritate  
Produce în SUA  
Achiziționat: 1992  
**Expozant: Cristinel Laiu, ANCOM**



Aparat radio Serenada S552U  
Produce în România  
Anii: 1955-1956  
**Expozant: Mihai TORLAC, ANCOM**