



# Marie Curie racontée par la philatélie

Richard Gratton, FRPSC, AIEP, AQEP



# 2011 – Année internationale de la chimie



- Les Nations-Unies ont déclaré 2011 comme étant l'année internationale de la chimie afin de commémorer les deux évènements suivants:
  - le 100<sup>e</sup> anniversaire de l'attribution du prix Nobel de chimie à Marie Curie.
  - 100<sup>e</sup> anniversaire de l'Association Internationale des Sociétés de chimie.
- Cette présentation commémore la vie et les découvertes de Maria Sklodowska-Curie à l'aide de matériel philatélique.
- Présentation reconnue par l'Unesco et l'IYC.



# Marie Curie racontée par la philatélie

- Son enfance à Varsovie
- Études supérieures à La Sorbonne de Paris
- Le contexte historique scientifique
- La découverte de la radioactivité
- La découverte du radium et polonium
- L'Institut du radium de Paris & cancer
- Ses deux enfants: Irène et Ève
- Son implication sociale
- Marie Curie – femme de science célèbre
- Son décès et les hommages posthumes





# L'enfance de Maria Sklodowska

- Naissance le 7 novembre 1867 à Varsovie
- La Pologne est sous le joug de l'Empire russe
- Mère institutrice
- Père professeur
- Sœur - typhus
- Éducation
- Enfant brillant
- Donne des cours privés de science



Russie – Alexandre II



# Études à La Sorbonne

- En novembre 1891, elle quitte la Pologne
- Rejoint sa 2<sup>e</sup> sœur à Paris
- S'inscrit à l'Université de la Sorbonne
- Acceptée à la Faculté des sciences
- Poursuit ses études en sciences physiques et mathématiques



# Découverte des Rayons X

- En 1895 Wilhelm Konrad Röntgen découvre les rayons électromagnétiques qu'il nomme **Rayons X**.
- Les **Rayons X** sont une forme de rayonnement électromagnétique à très haute fréquence constitués de photons.



Il obtient le 1<sup>er</sup> prix Nobel de physique (1901)

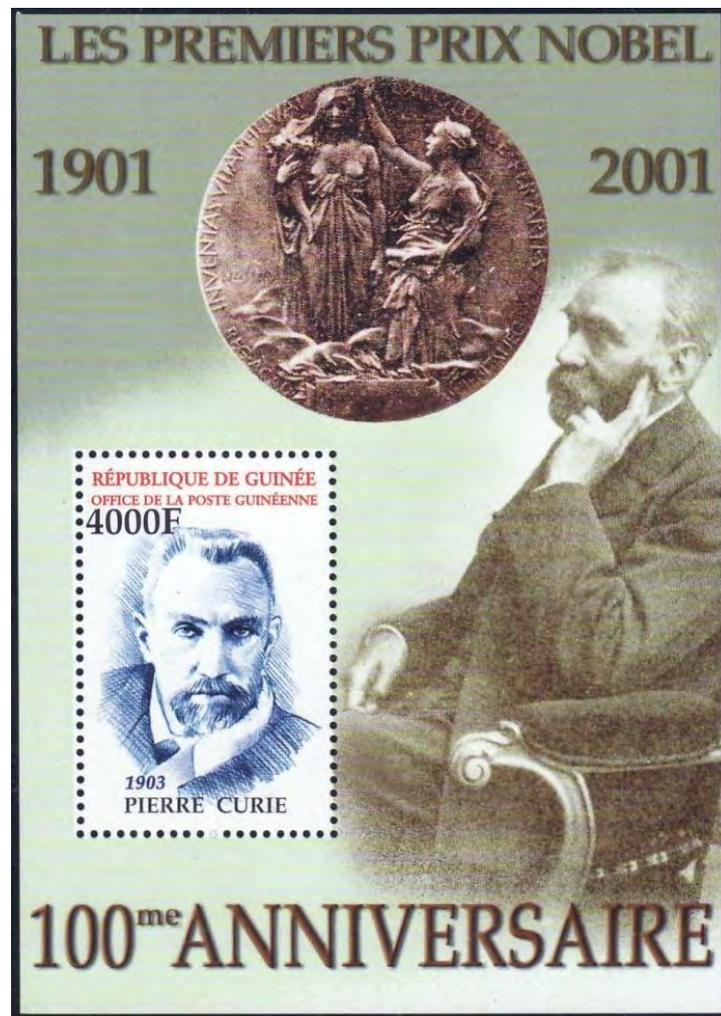
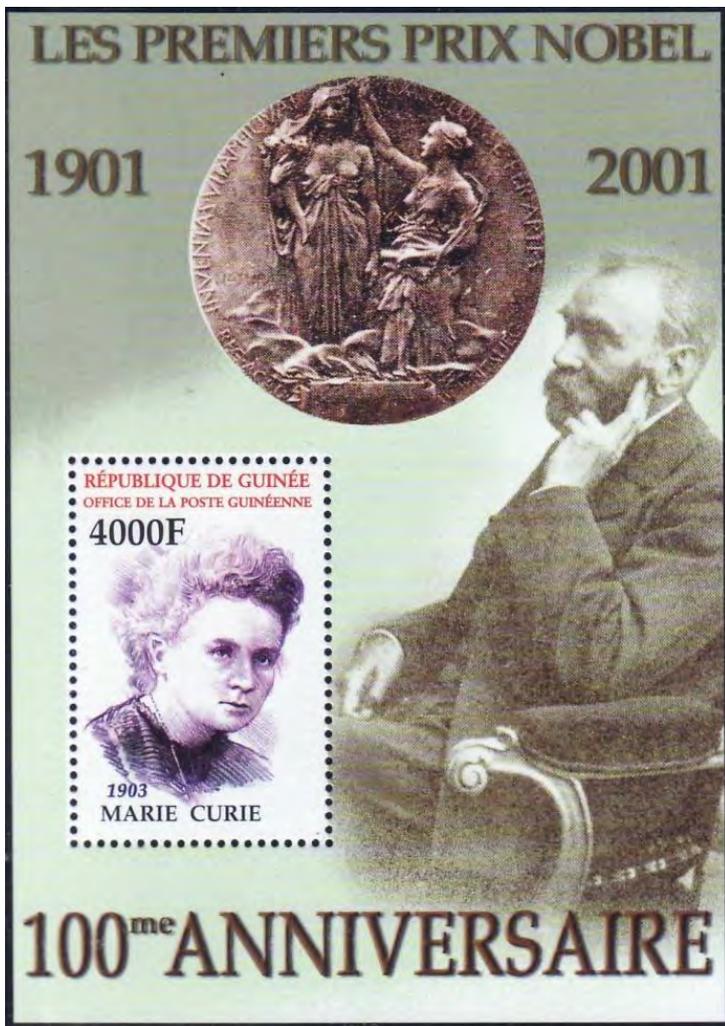
# Création des prix Nobel

- Alfred Nobel invente la dynamite
- Industriel avec une énorme fortune
- Crée 5 prix Nobel:
  1. Médecine - physiologie
  2. Chimie
  3. Physique
  4. Littérature
  5. Paix
  6. Économie (1968)



Ces prix sont décernés chaque année à des personnes « ayant apporté le plus grand bénéfice à l'humanité », par leurs inventions, découvertes et améliorations dans différents domaines de la connaissance, par l'œuvre littéraire la plus impressionnante, ou par leur travail en faveur de la paix

# Centenaire du prix Nobel



# Collection thématique



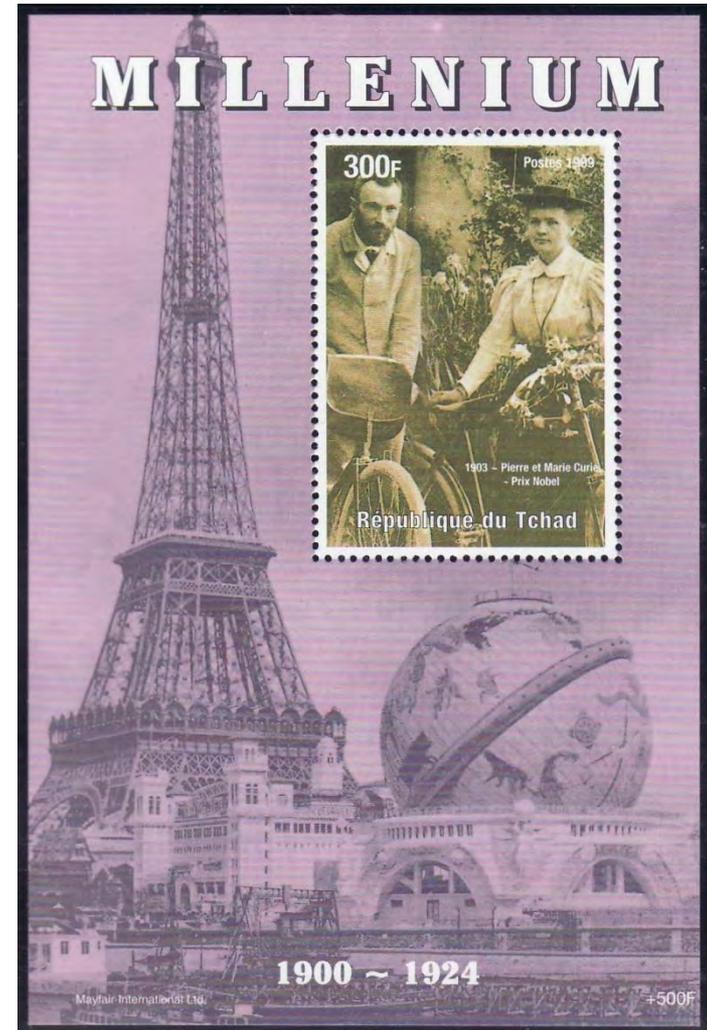
# Pierre Curie

- Né à Paris, 15 mai 1859
- En 1880, avec son frère Jacques, ils découvrent «L'effet piézoélectrique»
- Pierre découvre aussi « Le Point Curie ».
- 1895: Professeur chargé de magnétisme et d'électricité
- Décède le 19 avril 1906
- Tchad émission de 2004



# Rencontre de Pierre et Marie

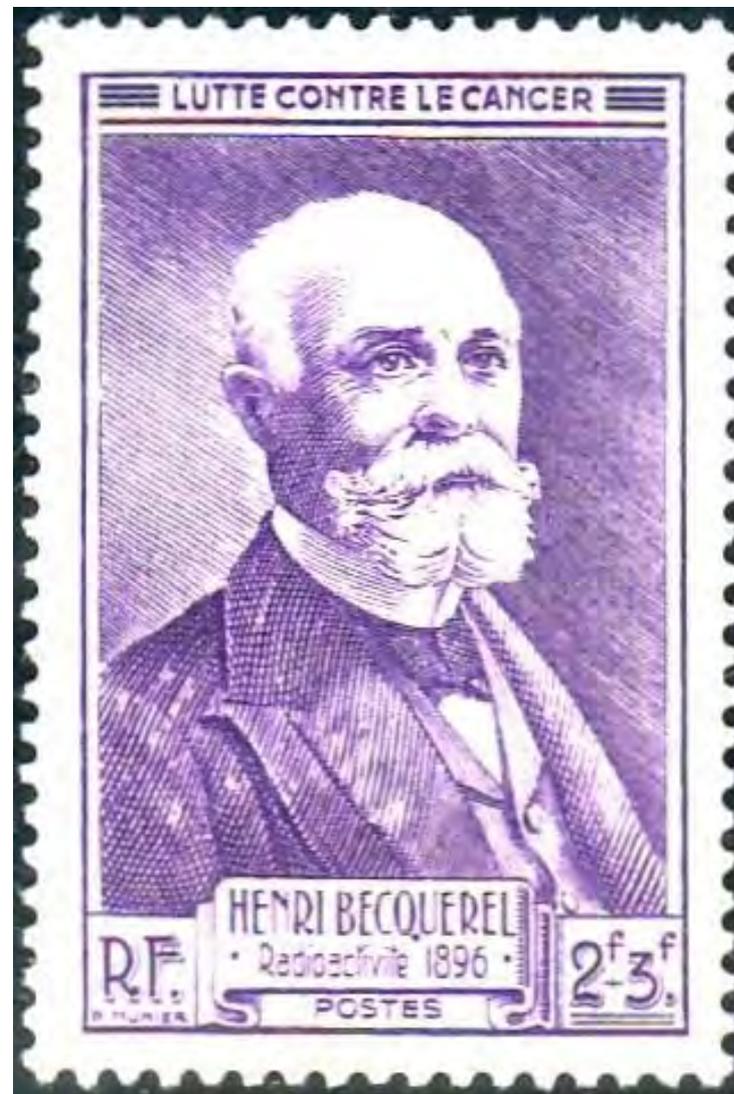
- Marie travaille dans le laboratoire de Pierre Curie
- Mariage avec Marie 1895
- Pierre abandonne ses recherches pour se consacrer à l'uranium



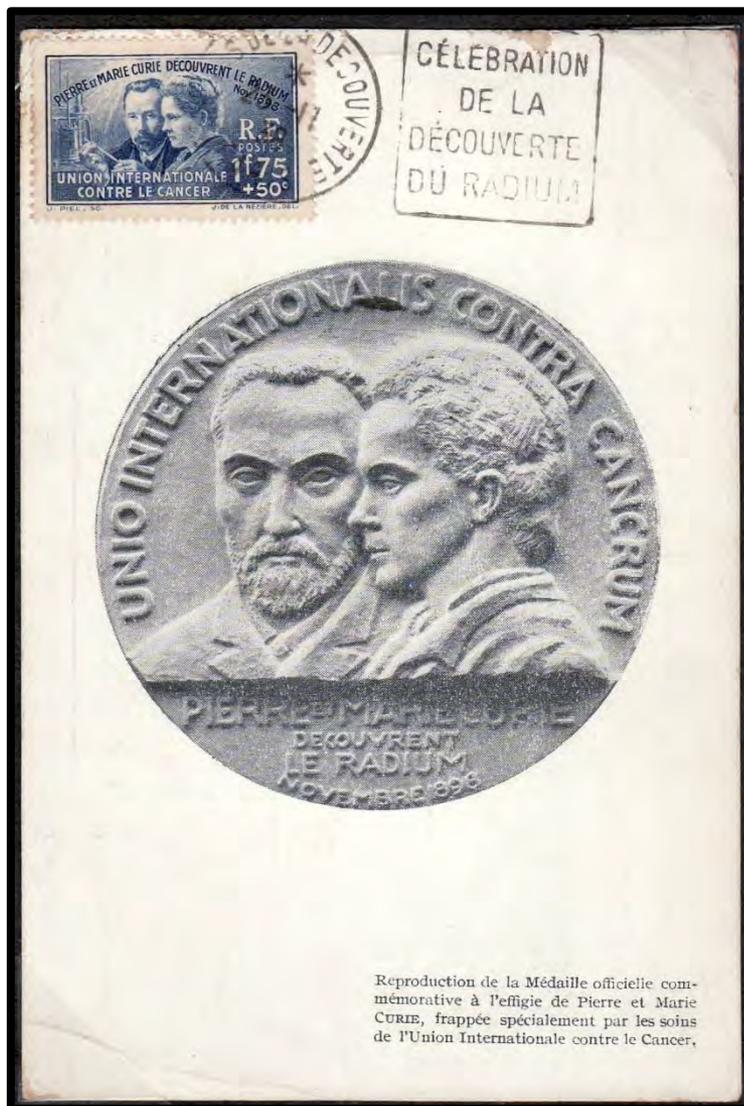


# Découverte de la radioactivité

- En 1896, Henri Becquerel découvre un phénomène de rayonnement naturel.
- En 1898, le couple Curie nomme ce phénomène la radioactivité après avoir mesuré l'ionisation produite par les rayons uraniques au moyen d'un **électroscope**.



# Découverte du radium et polonium 1898



Reproduction de la Médaille officielle commémorative à l'effigie de Pierre et Marie CURIE, frappée spécialement par les soins de l'Union Internationale contre le Cancer,

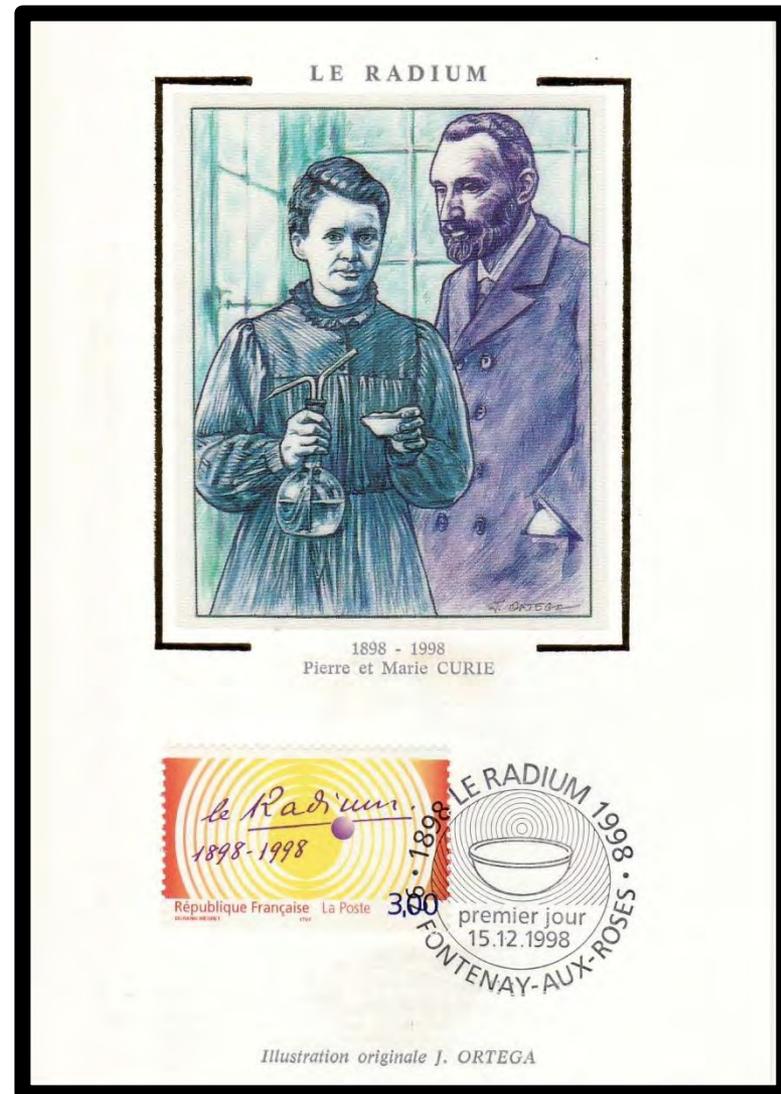


Illustration originale J. ORTEGA



Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011

# Découverte du radium et polonium





# 100<sup>e</sup> anniversaire de la découverte du radium & polonium



Pierwszy Dzień Obiegu FDC  
Poczta Polska

Ra

13 juillet  
sublimation de  
distillation de sulfure Valant 12 f-14  
sulf B<sub>2</sub> Pb et Po 0<sup>o</sup>4

150° sublim  
matiere jaune fusible gantete  
at. aura blanche

210  
PO  
a desse et sulfure  
at. aura blanche  
vire au jaune sur place

17	240°	1/2	
37	450°	1/2	vire au noir sur place

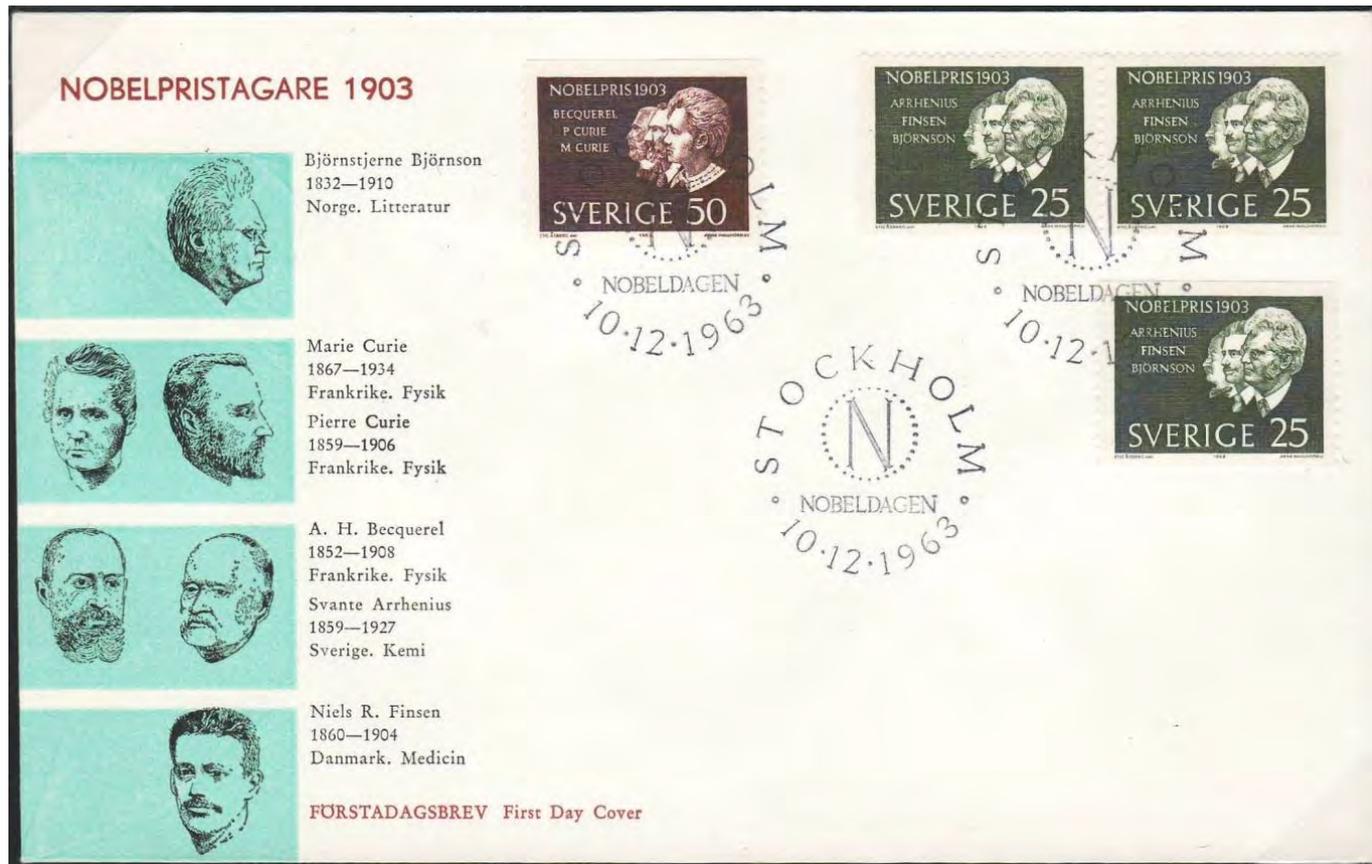


100. rocznica odkrycia radu i polonu

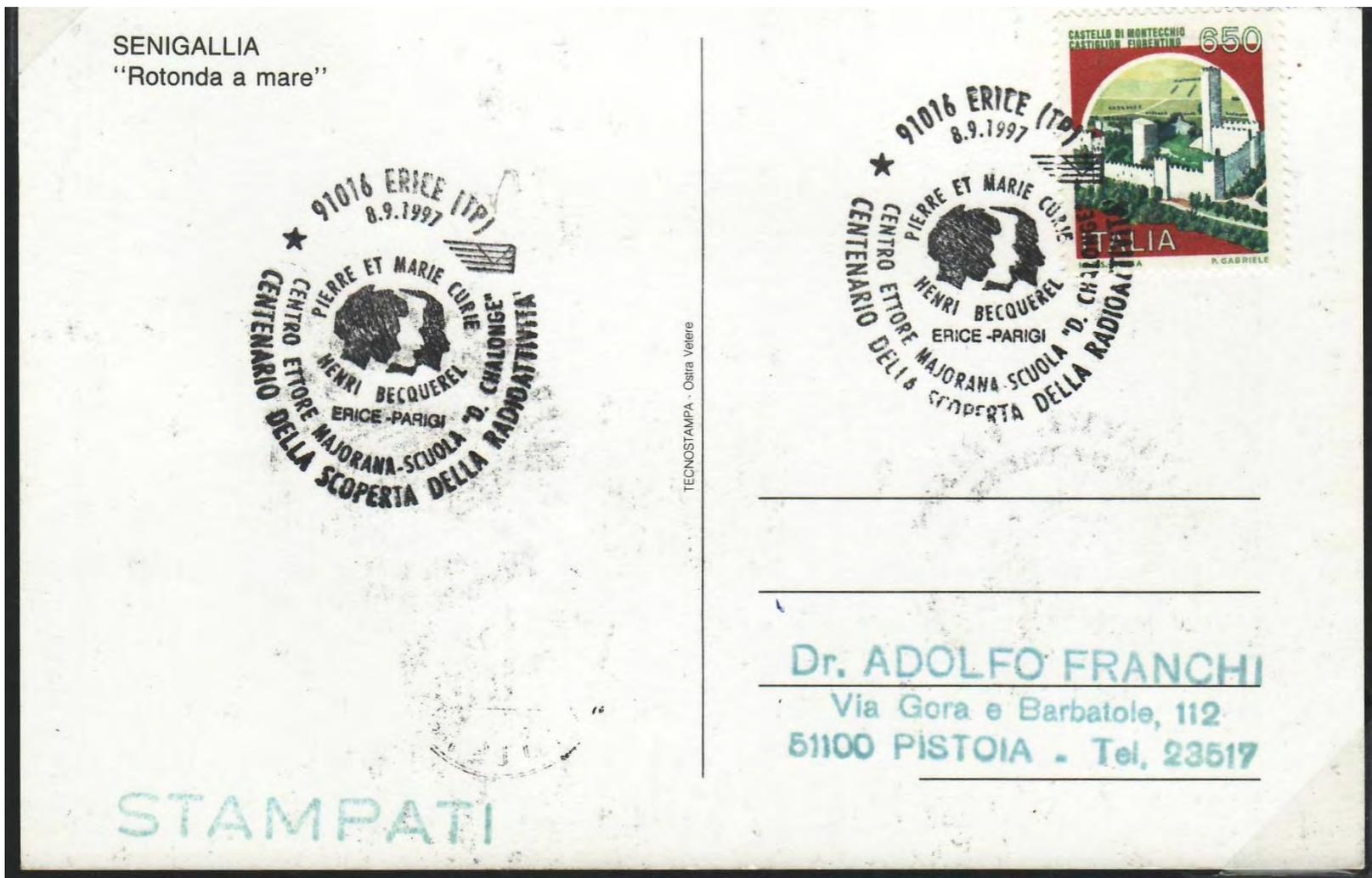


# Prix Nobel de physique (1903)

- Henri Becquerel, Pierre et Marie Curie reçoivent le prix Nobel de physique pour leur découverte de la radioactivité.



# Oblitération thématique



# Prix Nobel de physique (1903)



# Congrès Solvay (30.10.1911)





# Congrès Solvay en Belgique



En 1901, **WILHELM CONRAD RÖNTGEN** reçu le prix **NOBEL** de Physique en reconnaissance de ses extraordinaires services rendus pour la découverte des rayons qui portent son nom, plus connus sous le nom de **RAYONS X**.

Mais parmi les plus connus on peut citer **ANTOINETTE BECQUEREL** et **PIERRE** et **MARIE CURIE** - née **SKŁODOWSKA** - pour l'étude sur la radioactivité, ce, en 1903.

En 1909 **GUGLIELMO MARCONI** et **KARL FERDINAND BRAUN** le reçurent pour le développement de la **T.S.F.**, **ALBERT EINSTEIN** le reçut en 1921 pour la découverte de la loi de l'effet photoélectrique et le Dr. **LOUIS VICTOR PIERRE RAYMOND DE BROGLIE**, l'obtint en 1929 pour sa découverte de la nature ondulatoire de l'électron.

## Prix Nobel de Physique

REPUBLICQUE DE GUINEE  
Office de la Poste Guinéenne 2008  
25000 FG  
Le congrès Solvay satellite ASTROE  
Prix-Nobel de physique  
Designed by P. Tychinski

# Prix Nobel de chimie (10.12.1911)

- Pour les services rendus à l'avancement de la chimie par sa découverte des éléments radium et polonium, pour avoir isolé le radium et étudié la nature et les composés de cet élément remarquable



Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011



# Symboles chimiques

- 88
- Rad
- S2
- 226,025
- Ra

Numéro atomique  
Mesure unité de radioactivité  
Valence  
Poids moléculaire  
Symbole chimique du radium

Dessin de son visage  
Signature de Marie Curie  
Valeur faciale en zlotys  
Nom du designer du timbre  
Pays du timbre-poste  
Imprimeur et année d'émission



Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011



# Grands symboles et formules scientifiques

CLUBUL FILATELIC "BARICADA"



ZIARUL "ZIUA"

SALONUL CAMPIONILOR  
2003



ISAC NEWTON

$$F = ma$$

MARIE CURIE

$$Ra; Po$$

ALBERT EINSTEIN

$$E = mc^2$$

NIELS BOHR

$$E = -\frac{Rch}{n}$$

E. RUTHERFORD

$$N(\alpha, p) O$$

W. HEISENBERG

$$\Delta E \Delta t = h$$

ENRICO FERMI

$$X \xrightarrow{\beta, \gamma} y$$

Destinatar \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Codul	Localitatea
-------	-------------

MARI PERSONALITĂȚI ALE ȘTIINȚEI UNIVERSALE  
BUCUREȘTI 21 - 23 martie 2003

# Le polonium dans le tableau périodique des éléments



# Pli premier jour d'émission





# L'Institut du radium de Paris

- Fondé en 1914



# L'institut du radium de Varsovie

- Fondé en 1932
- Renommé après la guerre: Institut d'Oncologie Maria Skłodowska-Curie





Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011

# L'Institut du radium de Montréal

- Photographie de l'Institut du radium (ancien hôtel de ville de Maisonneuve devenu aujourd'hui la maison de la culture Maisonneuve - 4120, rue Ontario Est, à l'angle du boulevard Pie IX). (30 mars 1936)



# Utilisation du radium



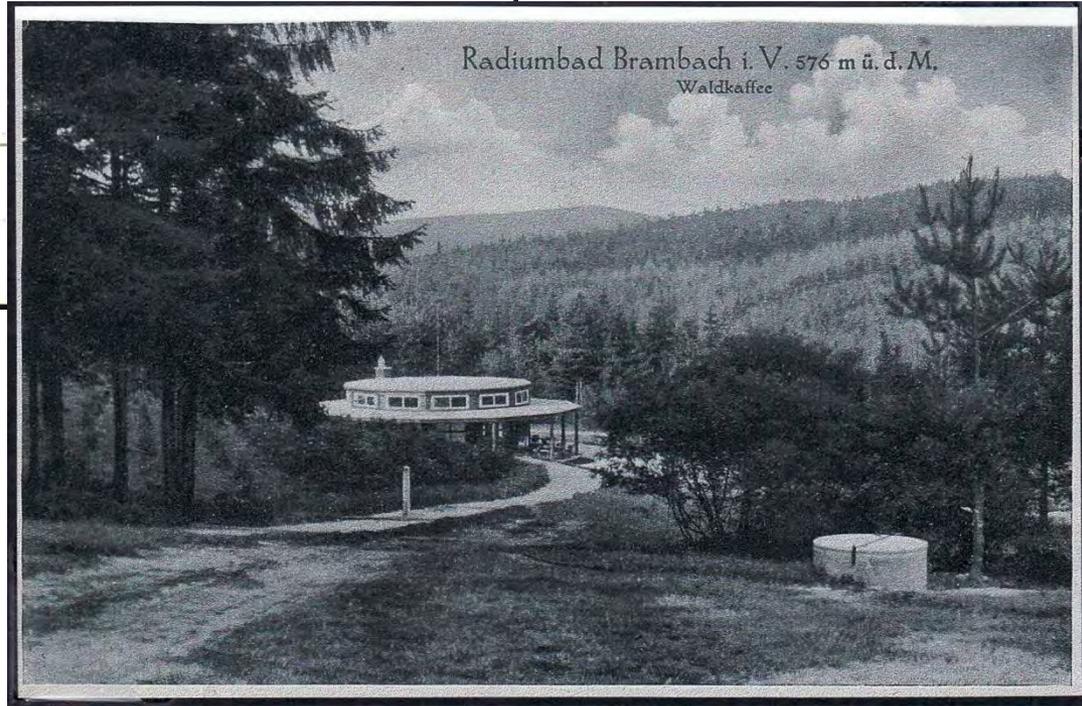
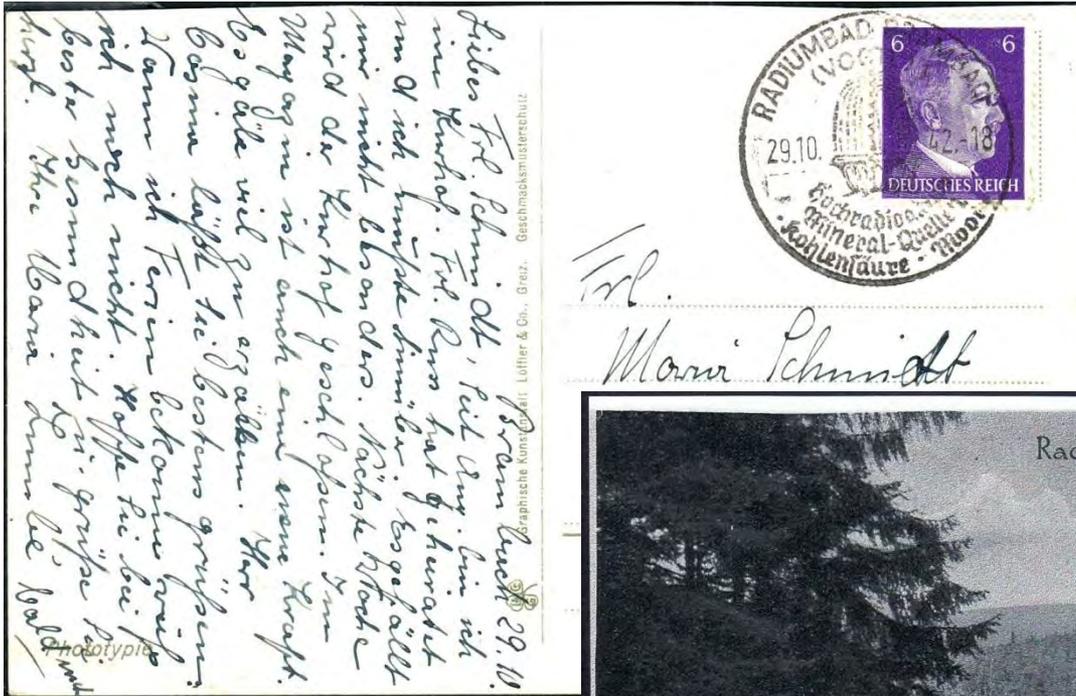
# Utilisation du radium



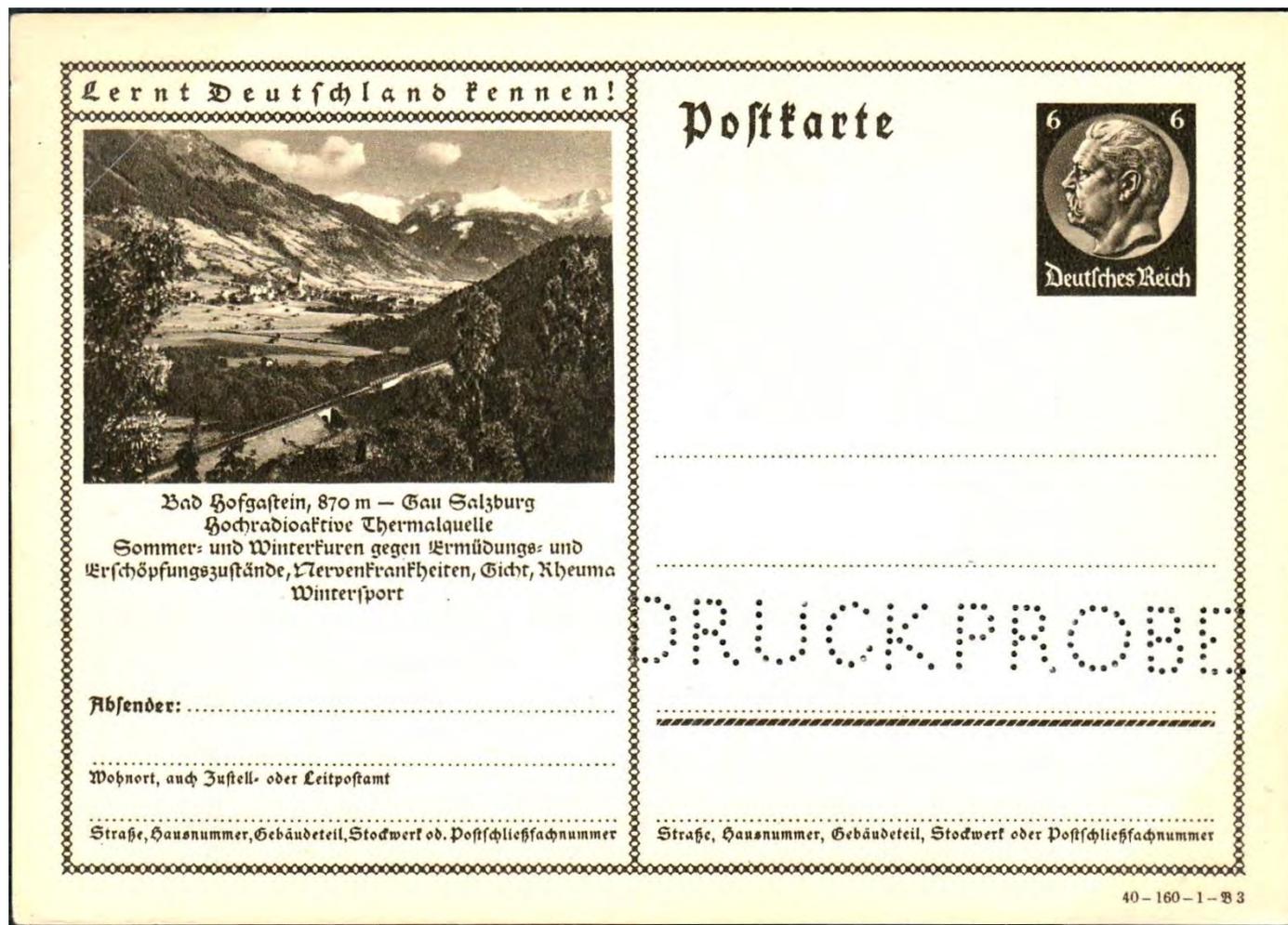
*“A magic relief in cases of constipation, gout, rheumatism, lumbago, sciatica, coughing at night, pains anywhere internally.*”



# Utilisation thérapeutique du radium



# Utilisation thérapeutique du radium



# Lutte contre le cancer



On soigne encore par la curiethérapie aujourd'hui: grâce aux progrès de l'imagerie tridimensionnelle la curie thérapie traite de nombreux cancers: prostate, utérus et certains cancers de l'œil.

# Série coloniale française



Afrique équatoriale française



Cameroun



Côte d'Ivoire



Côte française des Somalis



Dahomey



Établissements français  
dans l'Inde



Établissements français  
dans l'Océanie



République française



Guadeloupe



Guinée



Guyane française



Indochine



Madagascar



Martinique



Mauritanie



Niger



Lettre du Sénégal en destination des États-Unis (1939).



Lettre recommandée de Saint-Pierre et Miquelon en destination des États-Unis (1940)

# Série coloniale française



Nouvelle Calédonie et dépendances



Réunion



Saint-Pierre et Miquelon



Sénégal



Soudan



Togo



Lettre de la Côte d'Ivoire en destination de la France (1939).



Pli avec les deux timbres à surtaxe de Cuba et qui a voyagé lors du premier jour d'émission, le 23 novembre 1938.

Monaco a aussi émis une série de deux timbres-poste à surtaxe au profit de l'Union Internationale pour le contrôle du cancer, le 15 novembre 1938. Les timbres illustrent le célèbre couple et l'hôpital monégasque. Ces timbres existent sous forme dentelés et imperforés.



L'Afghanistan a produit une émission de timbres à surtaxe qui étaient aussi obligatoires sur tout le courrier du 22 au 28 décembre 1938.



Les profits de la surtaxe afghane ont été versés à l'hôpital Aliabad. Malheureusement cet hôpital fut détruit durant le règne des talibans.

# Les enfants Curie

- **Irène (1897- 1956)**  
Prix Nobel chimie 1935  
Radioactivité artificielle  
Épouse de Frédéric Joliot  
Femme politique française
- **Ève (1904 – 2007)**  
Biographe de sa mère  
Femme de lettres  
Pianiste  
Journaliste  
Diplomate  
Légion d'honneur  
Conférencière

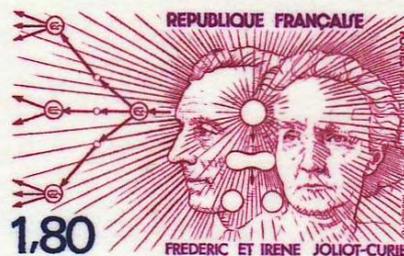


# Irène Curie

- Irène Joliot Curie recevra, comme ses parents, le Prix Nobel de chimie, avec son époux, Frédéric Joliot-Curie pour leurs travaux sur la radioactivité artificielle.



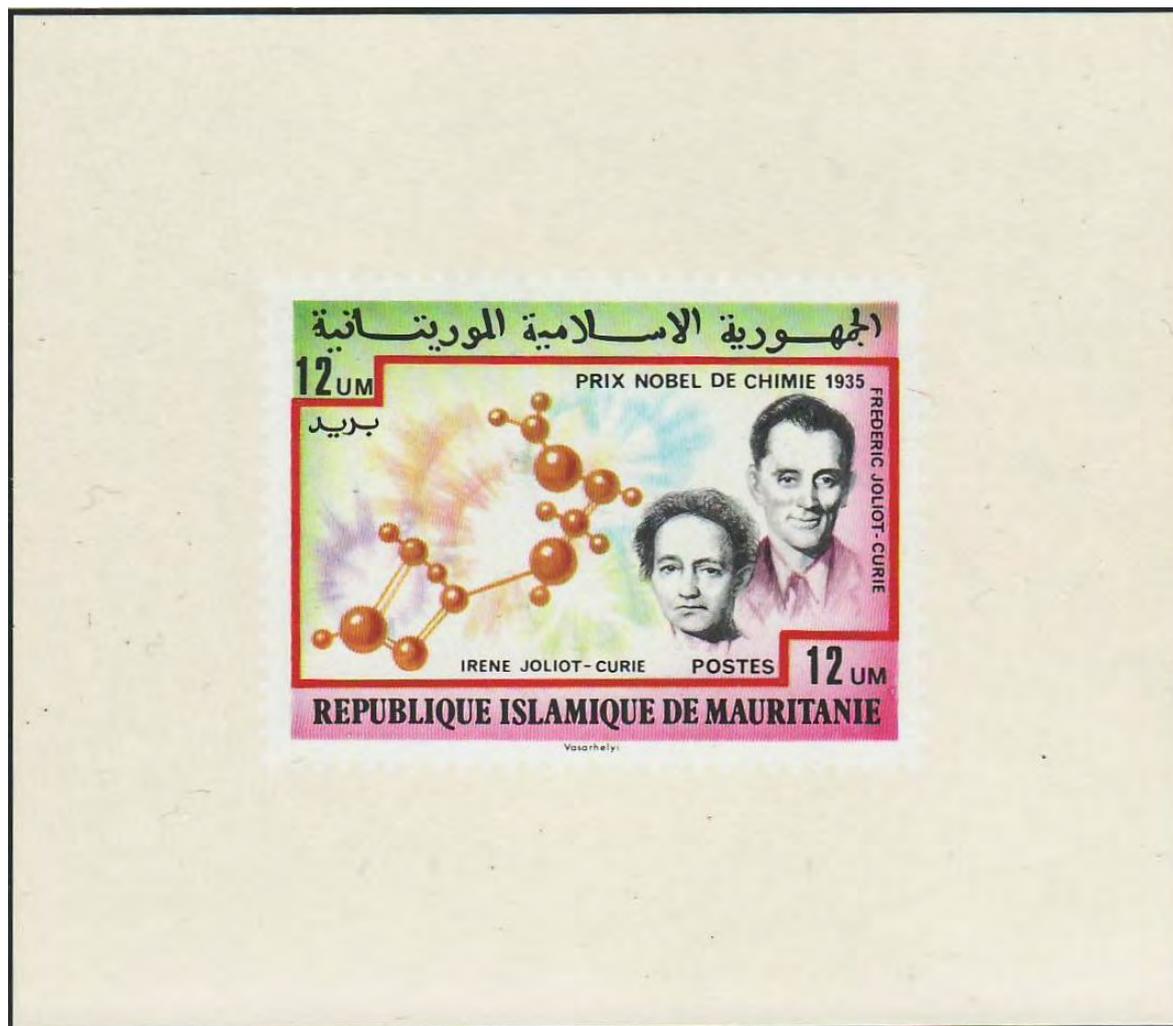
# Sa fille Irène et Joliot-Curie





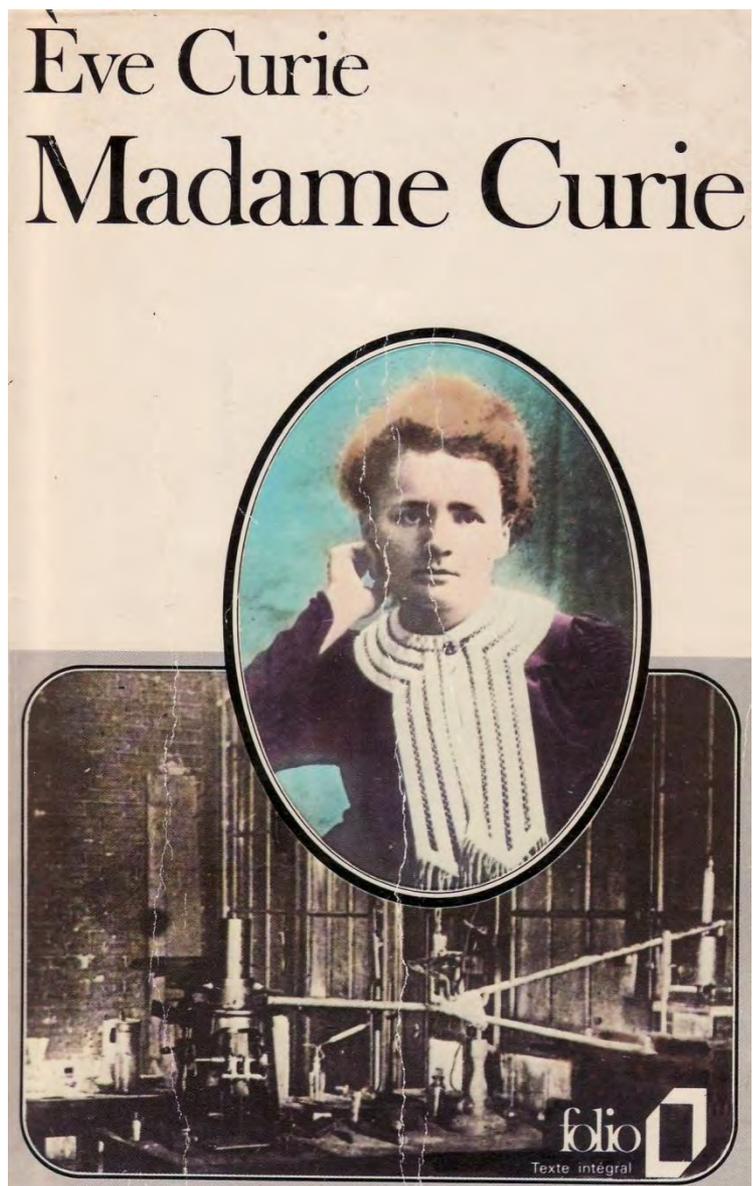
Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011

# Sa fille Irène et Joliot-Curie



# Ève Curie

- Ève Curie, qui écrira une biographie mondialement connue de sa mère, et qui épousera Henry Labouisse qui, en sa qualité de directeur exécutif de l'UNICEF, recevra le prix Nobel de la paix attribué à cette organisation.

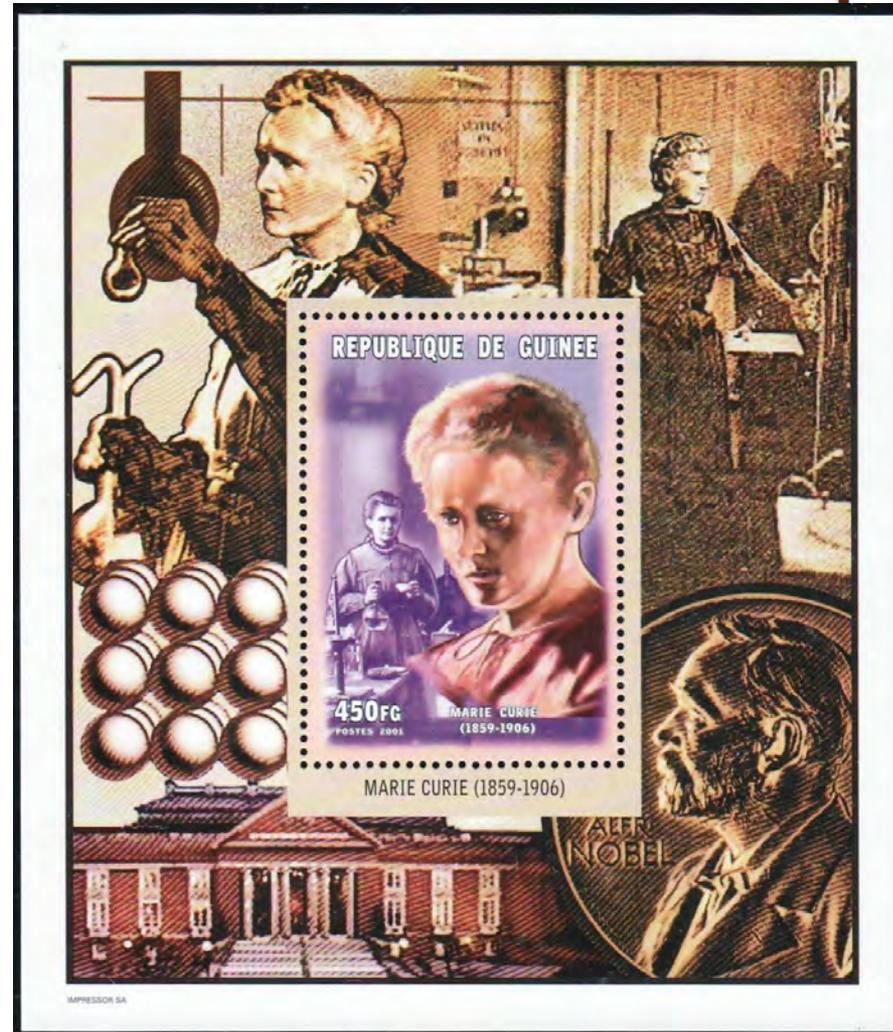


# Erreurs sur timbres-poste



4 erreurs: Banting et Hench ont reçu le Nobel de médecine tandis que Perrin celui de physique et Curie l'a reçu en 1911 !

# Erreurs sur timbres-poste



**Les années de naissance et de décès sont celles de Pierre Curie !**



# Relations avec sa Pologne natale

- Marie garda toujours de bonnes relations avec sa Pologne natale. Elle participa à la fondation de l'Institut du radium de Varsovie.



2011  
C  
CHIMIE

Année internationale de la  
CHIMIE  
2011

# Relations avec sa Pologne natale



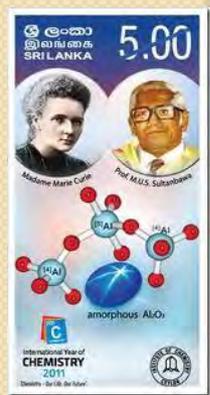
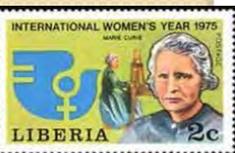
100 ROCZNICA  
URODZIN  
MARI  
SKŁODOWSKIEJ-CURIE  
(1867-1967)

POKAZ ZNACZKA PÓCZTOWEGO KOŁO PZF PRZY POLITECHNICIE POZNAŃSKIEJ  
PZF ODDZIAŁ POZNAŃ 35/67



# Marie Curie – Femme de science

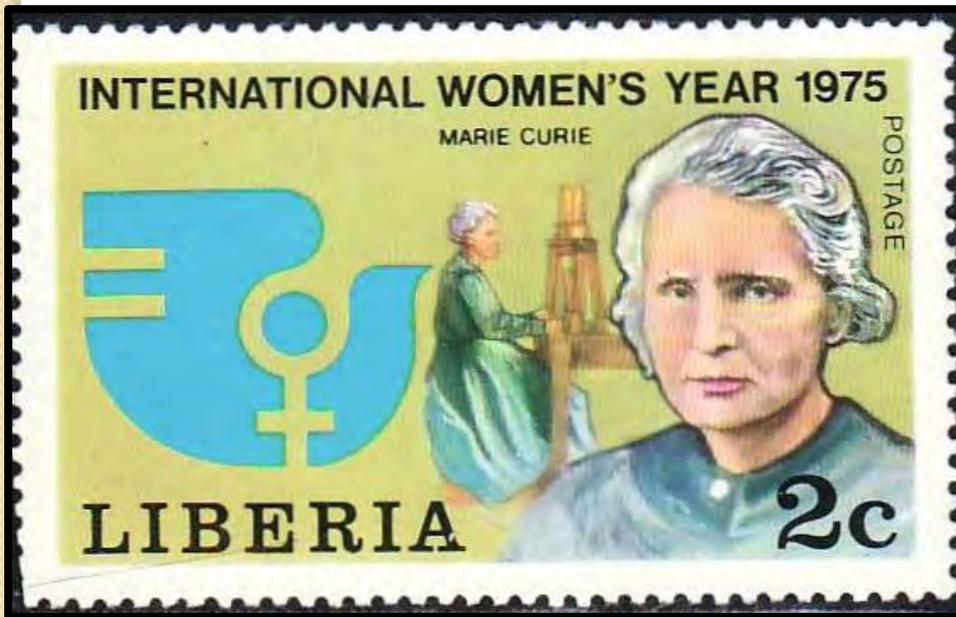
- Médailles et prix importants:
- 1903 la médaille Davy
- 1903 Prix Nobel de physique
- 1904 la médaille Matteucci
- 1909 la médaille Elliott Cresson
- 1911 Prix Nobel de chimie
- Comme Pierre, elle refuse la légion d'honneur!  
« *Je n'en vois pas la nécessité.* »





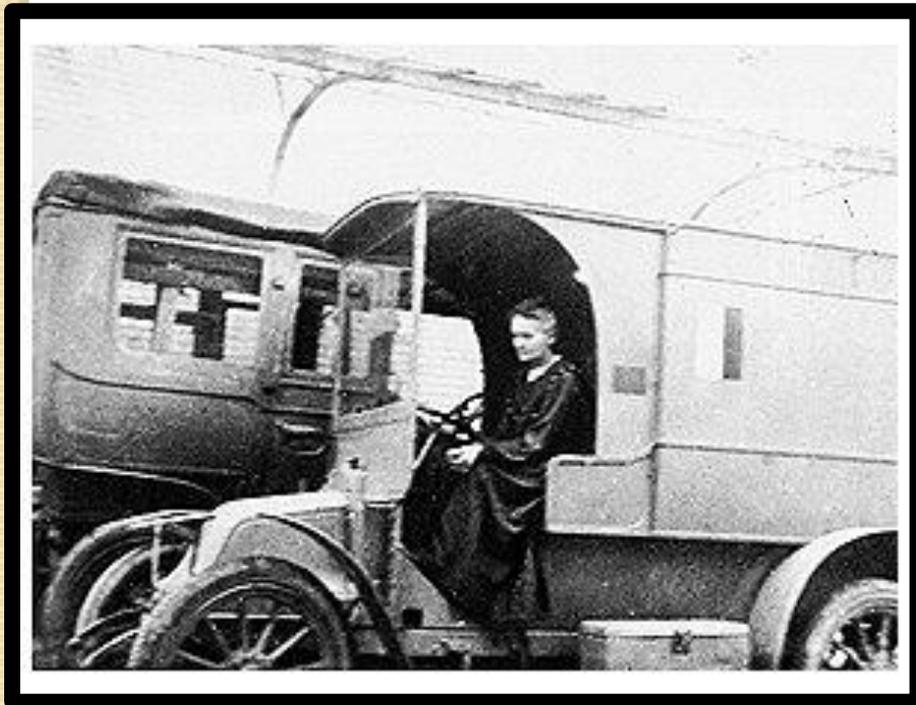
Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011

# Année Internationale de la femme (1975)



# Les petites Curie (1916)

- Unités radiologiques utilisées sur le front pour radiographier les soldats blessés.
- Localisation des éclats d'obus
- Formation d'infirmières





# Implication sociale



# Production de timbre-poste



Barbuda a émis une série de quatre timbres-poste sur les femmes célèbres en 1981. Nous illustrons ci-haut, les épreuves progressives de matrice illustrant les trois étapes d'impression nécessaires à l'obtention du timbre final : d'abord l'impression du design de couleur noir (1), vient ensuite l'impression du visage en couleur de Marie Curie (2), ce qui résulte en (3), ensuite l'addition de la couleur verte (4) et qui résultera au produit final (5).

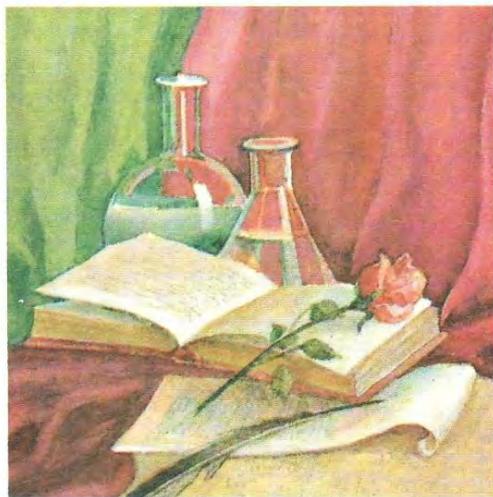
# Femme célèbre



# Femme célèbre

*Republica Moldova*

*Femei celebre*



*Prima zi a emisiunii*  
*First day cover*



# Pionnière de la médecine

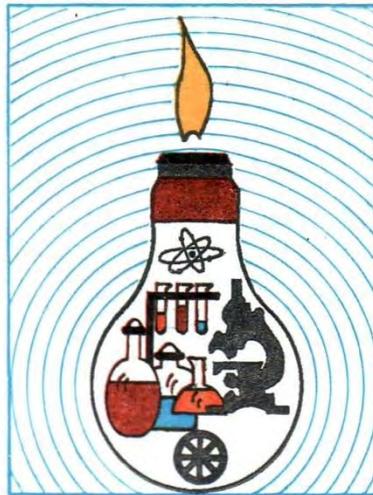


Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011



# Grande européenne

PTT  
FDC



Europa (Avrupa ve Keşifler)  
Europe (Europe and Discoveries)  
ANKARA, 2.5.1994



# Pionnière de la science

**PIONIERI DELLA SCIENZA**

ISAAC NEWTON  
ANTOINE L. LAVOISIER  
MARIE S. CURIE  
GUGLIELMO MARCONI  
SAN MARINO

1642-1727 ISAAC NEWTON  
(a-b)

ANTOINE L. LAVOISIER 1743-1794  
SAN MARINO 50  
REPUBBLICA SAN MARINO  
21.7.1987

MARIE S. CURIE 1867-1934  
RaA  
SAN MARINO 60  
A. TITONEL

GUGLIELMO MARCONI 1874-1937  
SAN MARINO 300  
A. TITONEL - P. S. - 1982 - P. N. ARGENTINO

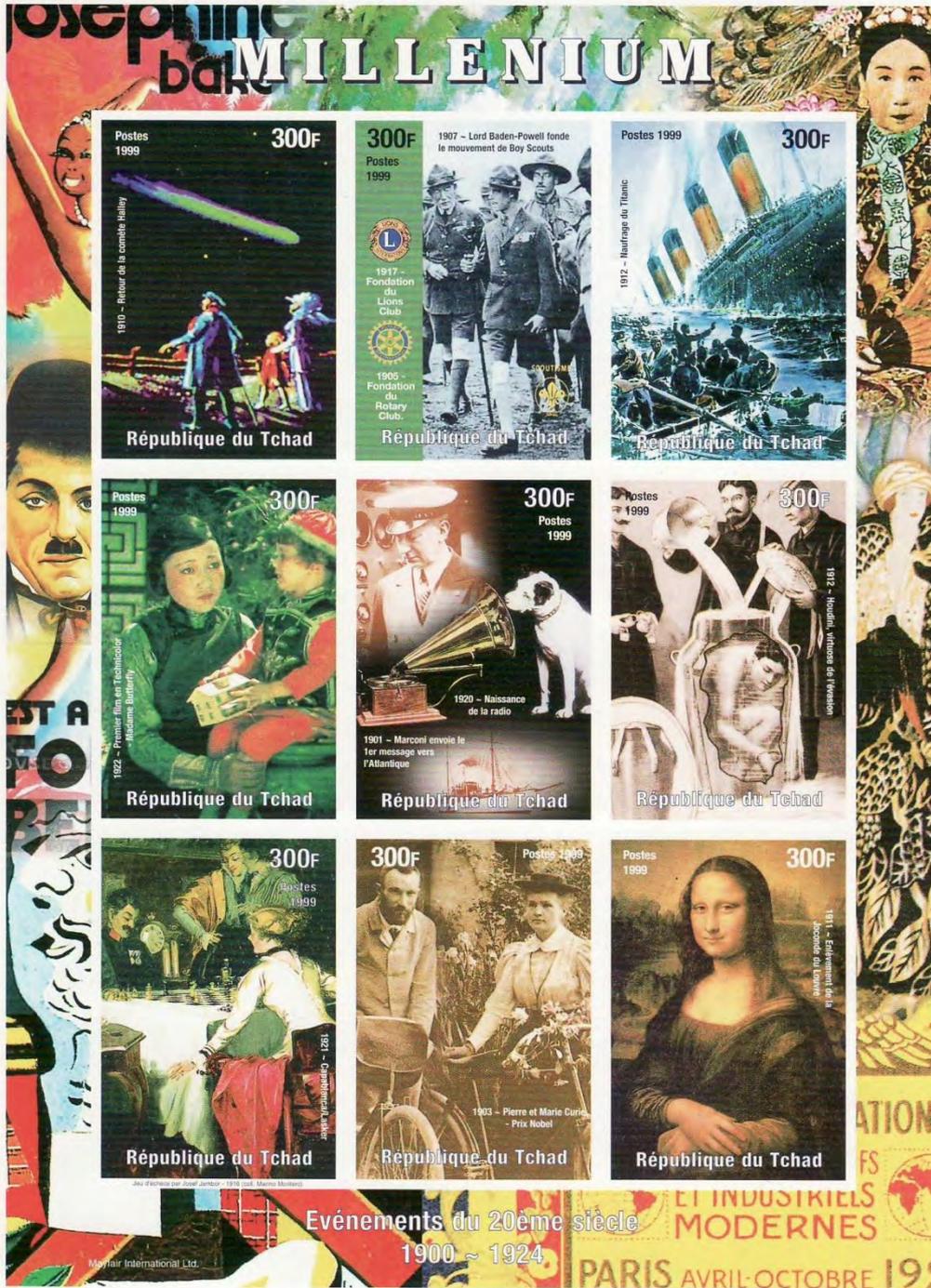
PRIMO GIORNO - FIRST DAY  
SAN MARINO

F.D.C. CAPITOLIUM 176

Filatelia F. Bettini  
Galleria Nazionale 18  
51100 PISTOIA

# Femmes célèbres du monde





Postes 1999 300F  
1910 - Retour de la comète Halley  
République du Tchad

300F Postes 1999  
1907 - Lord Baden-Powell fonde le mouvement de Boy Scouts  
1917 - Fondation du Lions Club  
1905 - Fondation du Rotary Club.  
République du Tchad

Postes 1999 300F  
1912 - Naufrage du Titanic  
République du Tchad

Postes 1999 300F  
1922 - Premier film de Tchécoslovaquie - Mladá Boleslav  
République du Tchad

300F Postes 1999  
1920 - Naissance de la radio  
1901 - Marconi envoie le 1er message vers l'Atlantique  
République du Tchad

Postes 1999 300F  
1912 - Hindin, affreuse de l'Événement  
République du Tchad

300F Postes 1999  
1921 - Copernic  
République du Tchad

300F Postes 1999  
1903 - Pierre et Marie Curie - Prix Nobel  
République du Tchad

Postes 1999 300F  
1811 - Enlèvement de la Joconde du Louvre  
République du Tchad

Événements du 20ème siècle  
1900 ~ 1924

ET INDUSTRIELS MODERNES  
PARIS AVRIL-OCTOBRE 192

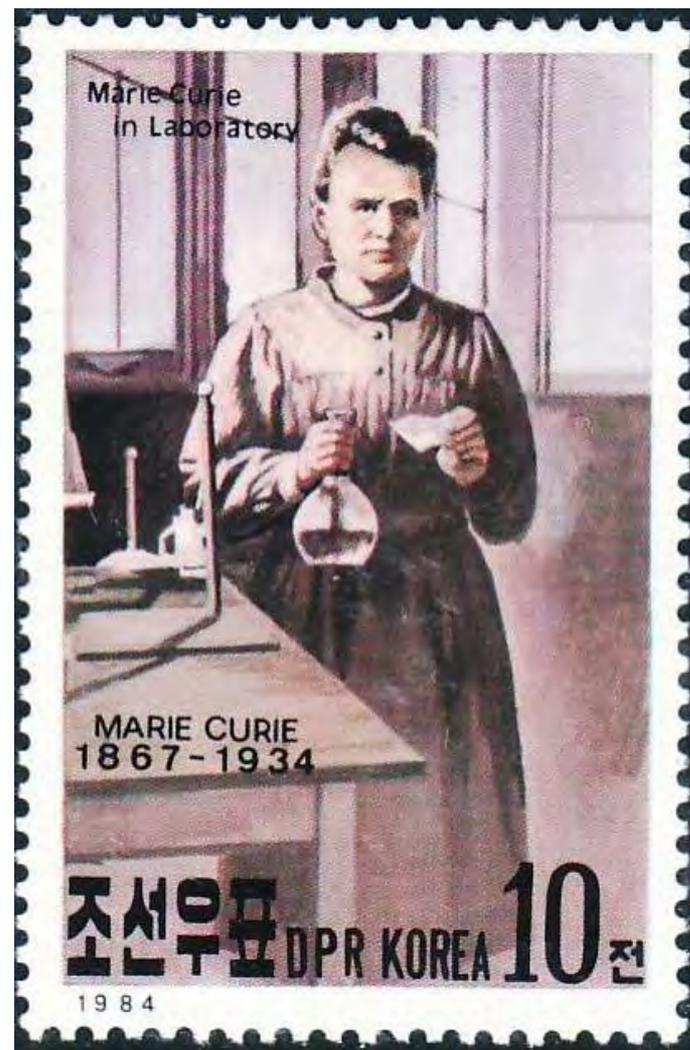
1999 -  
2000

# Commémoration du 50<sup>e</sup> décès

- Ayant été exposée aux éléments radioactifs pendant de très nombreuses années.
- Marie décède de la leucémie le 4 juillet 1934
- En 1995, ses cendres de même que celles de Pierre sont transférées au Panthéon à Paris.



# Commemoration du 50<sup>e</sup> décès



# Commémoation du 50<sup>e</sup> décès



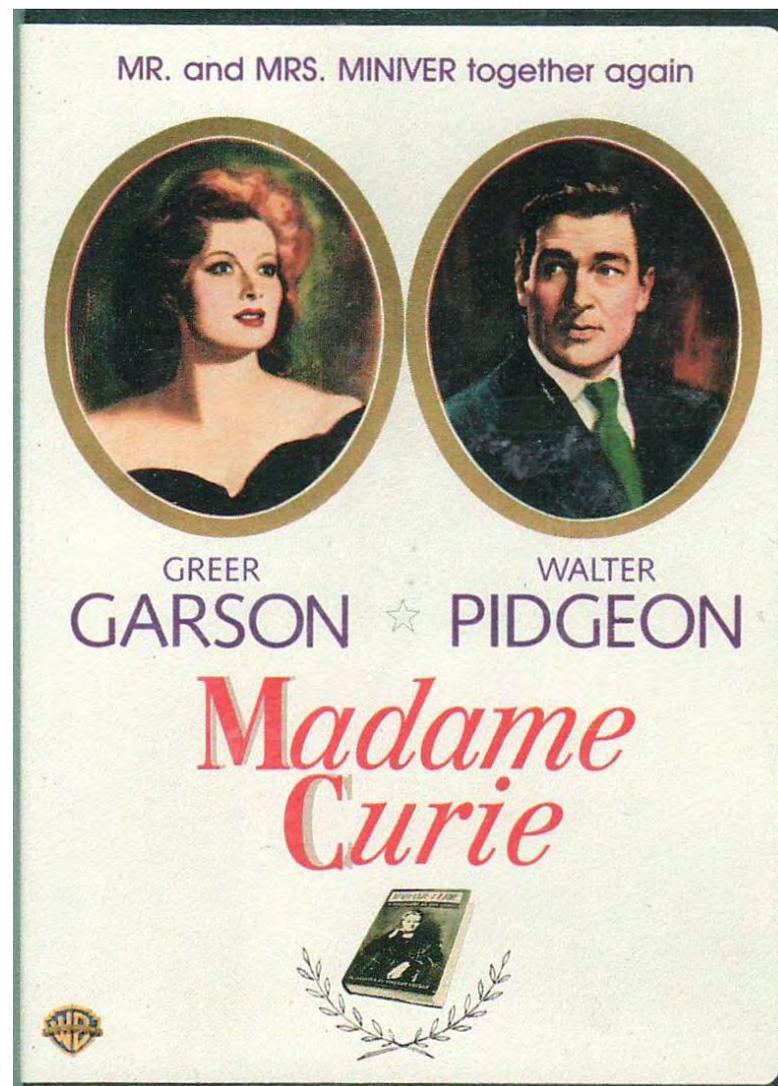
# ° Commémoration de son décès

40<sup>e</sup> anniversaire de son décès en 1974

Timbre régulier, épreuve de couleur et surchargé



# La vie de Marie Curie



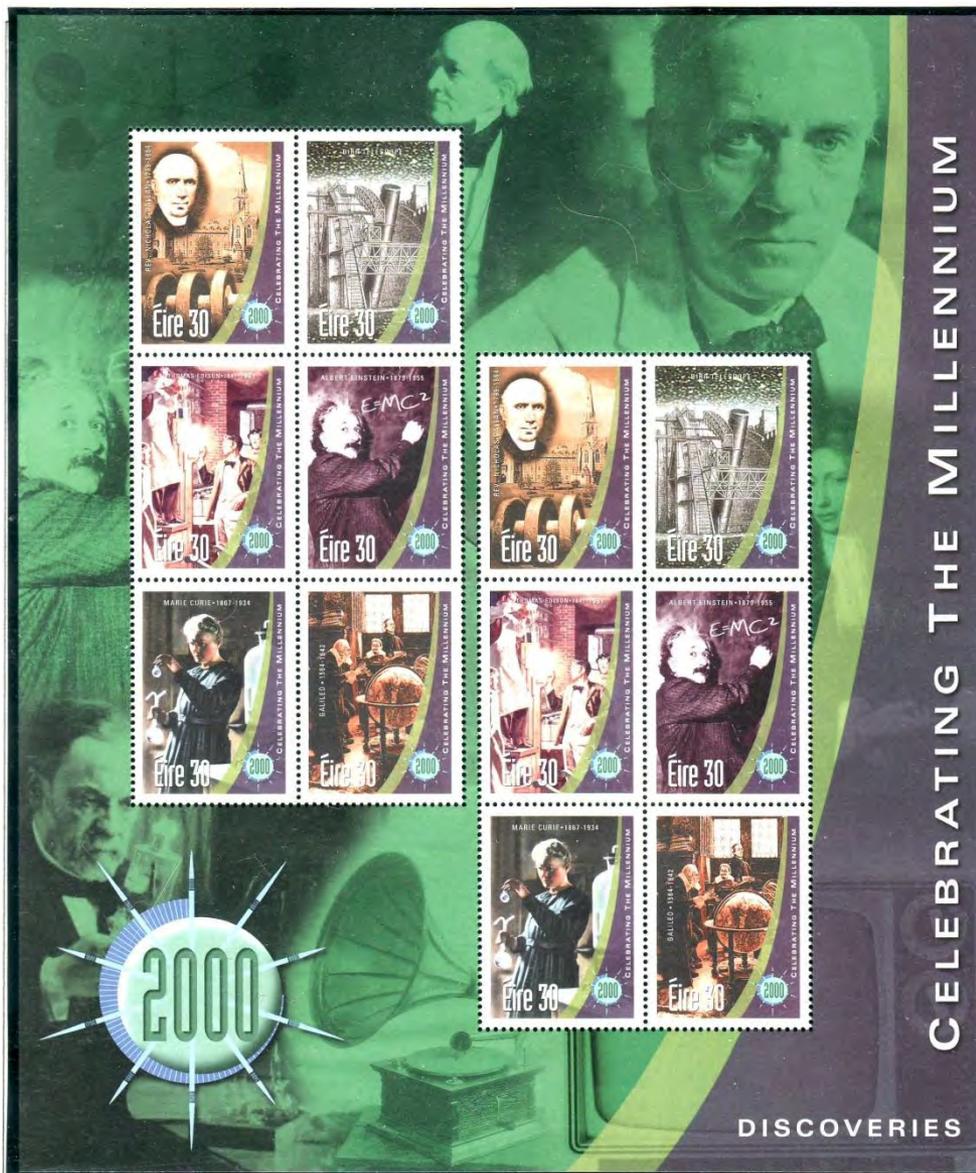
# La vie de Marie Curie



# Émissions du millénaire

2011  
C  
CHIMIE

Année internationale de la  
CHIMIE  
2011



# Émissions du millénaire



Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011



# Émissions du millénaire



Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011

Le tour du 20<sup>ème</sup> siècle en 80 timbres (3ème série)

Technique & Sciences - Techniek & Wetenschappen / Sciences humaines - Menswetenschappen

En reis door de 20<sup>ste</sup> eeuw in 80 zegels (3de reeks)

16.VIII.01 T B 3 2 2 5 2

# Émissions de 2011

MARIE CURIE 1867-1934  
JERSEY 60  
C. Coniat © Jersey Post Ltd 2011 Cartor

MARIE CURIE 1867-1934  
JERSEY 60  
C. Coniat © Jersey Post Ltd 2011 Cartor

MARIE CURIE 1867-1934  
JERSEY 60  
C. Coniat © Jersey Post Ltd 2011 Cartor

MARIE CURIE 1867-1934  
JERSEY 60  
C. Coniat © Jersey Post Ltd 2011 Cartor

Cartor

1A ● (pink)  
1A ● (yellow)  
1A ● (blue)  
1A ● (black)

SHEET VALUE £6.00

*"I never see what has been done;  
I only see what remains to be done."*

Marie Curie



Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011

# Émissions de 2011

€ = 41,76 €

FRANCE 0,87 €



2011 ANNÉE INTERNATIONALE DE LA CHIMIE  
Philipponneau MONICK

FRANCE 0,87 €



2011 ANNÉE INTERNATIONALE DE LA CHIMIE  
Philipponneau MONICK

FRANCE 0,87 €



2011 ANNÉE INTERNATIONALE DE LA CHIMIE  
Philipponneau MONICK

FRANCE 0,87 €



2011 ANNÉE INTERNATIONALE DE LA CHIMIE  
Philipponneau MONICK

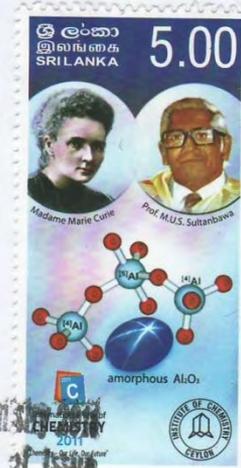
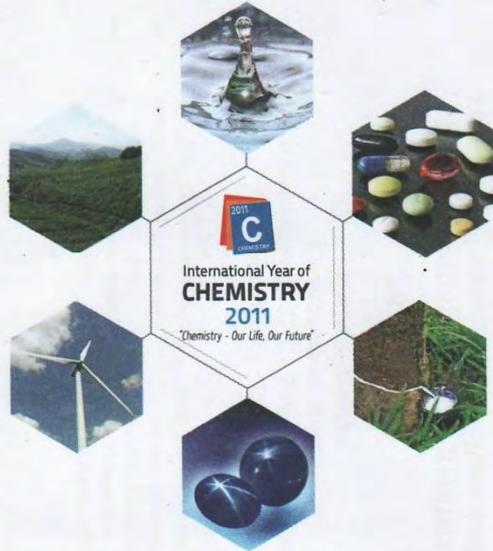




Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011

# Émissions de 2011

මුද්දින කවරය  
முதல் நாள் உறை First Day Cover



International Year of Chemistry 2011  
First Day of Issue  
30-01-2011  
B.M.I.C.H.  
Colombo



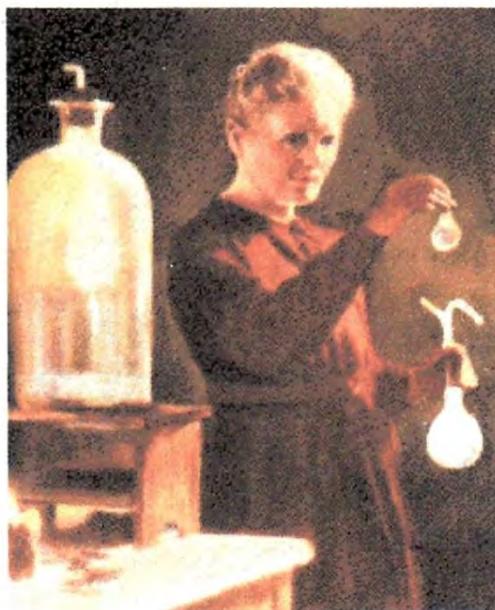
ජාතන්තර රසායන විද්‍යා වර්ෂය  
சர்வதேச இரசாயன விஞ்ஞான வருடம்  
International Year of Chemistry



Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011

# Émissions de 2011

**Año Intern. de la Química**



primer día de  
circulación  
Marie Curie

**AÑO  
INTERNACIONAL DE LA QUÍMICA**

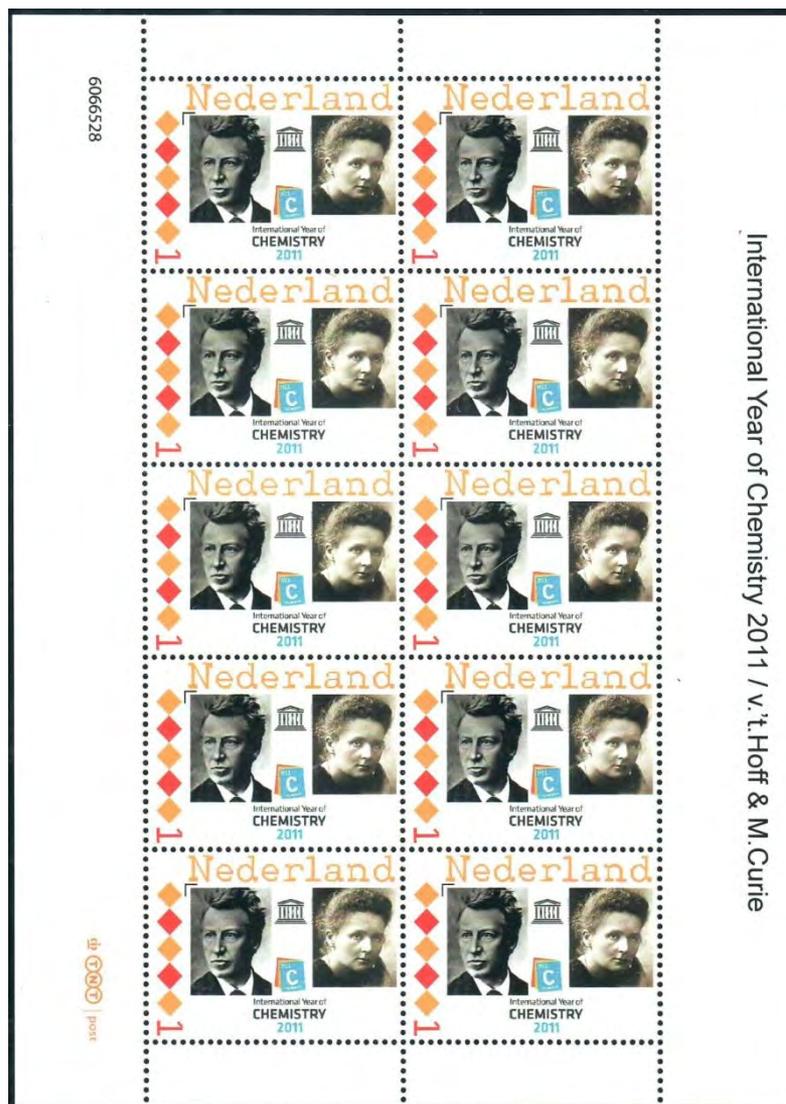
**Barcelona, 7 de febrero de 2011**  
*Primer Día de Circulación.*





Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011

# Émissions de 2011



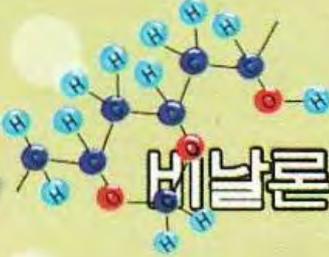




Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011

# Émissions de 2011

국제 화학의 해 2011  
International Year of Chemistry 2011

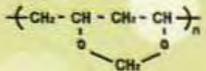


비날론

리승기 Ri Sung Gi



$Ra^{88}$



마리 큐리 Marie Curie

조선우표 DPR KOREA 주제 100(2011) 50원

국제 화학의 해 2011  
International Year of Chemistry 2011

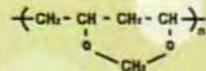


비날론

리승기 Ri Sung Gi



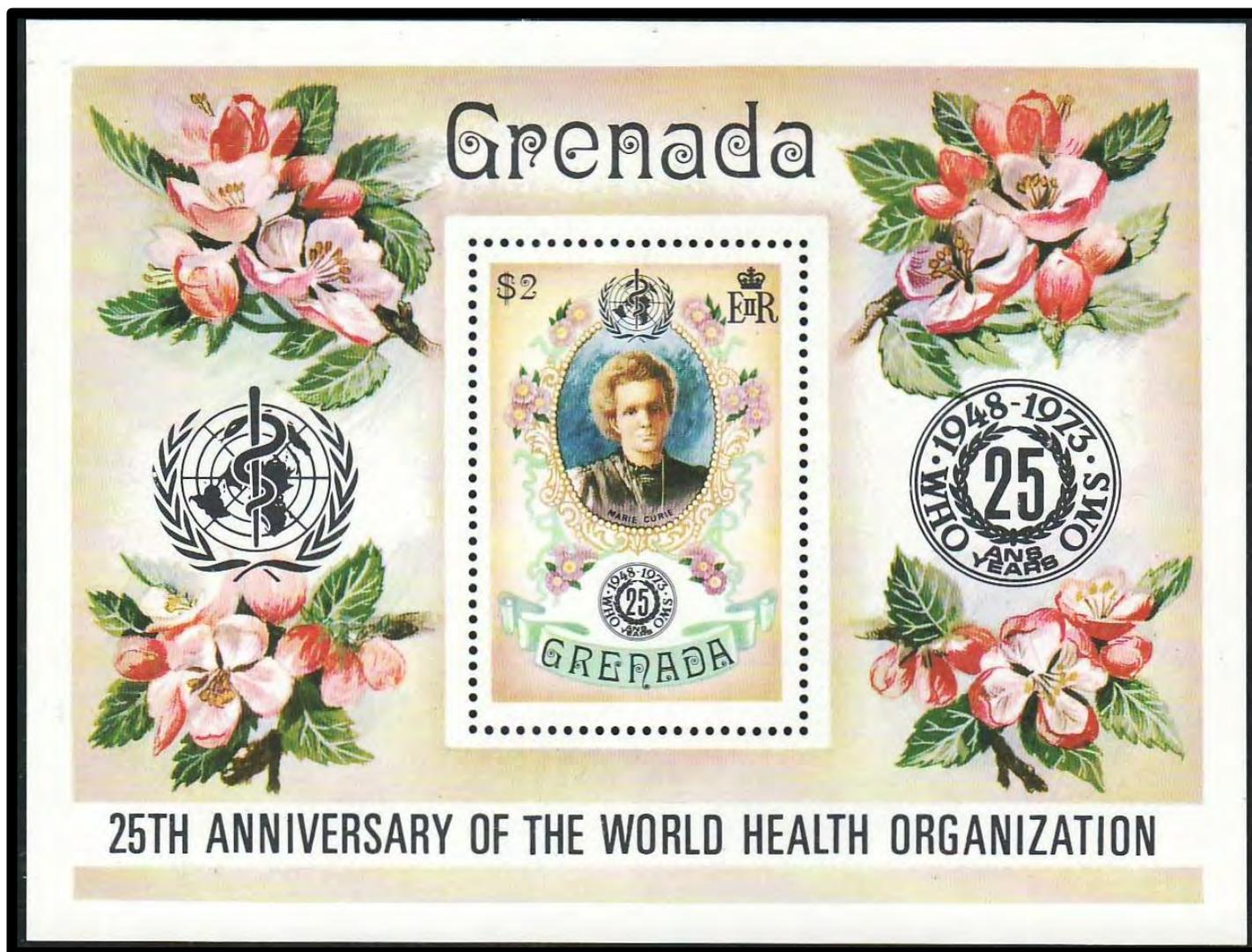
$Ra^{88}$



마리 큐리 Marie Curie

조선우표 DPR KOREA 주제 100(2011) 50원

# Conclusion





Merci pour votre participation !

