



# 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

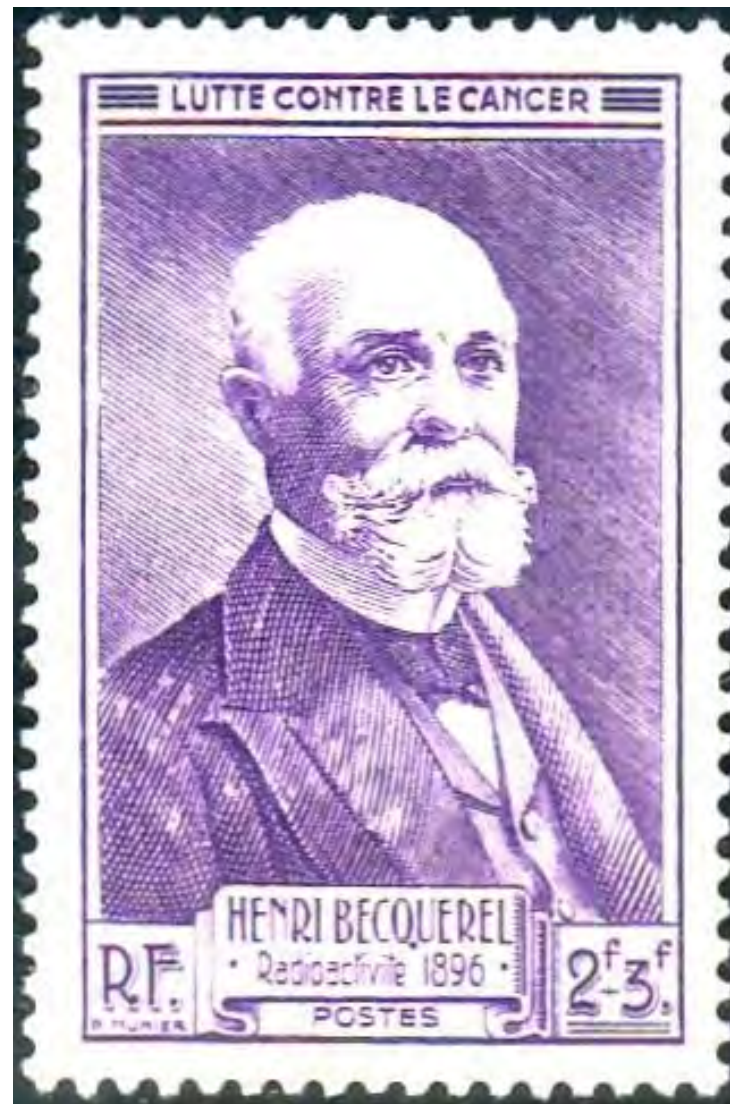
- Marie travaille dans le laboratoire de Pierre Curie
- Mariage avec Marie 1895
- Pierre abandonne ses recherches pour se consacrer à l'uranium





# Découverte de la radioactivité

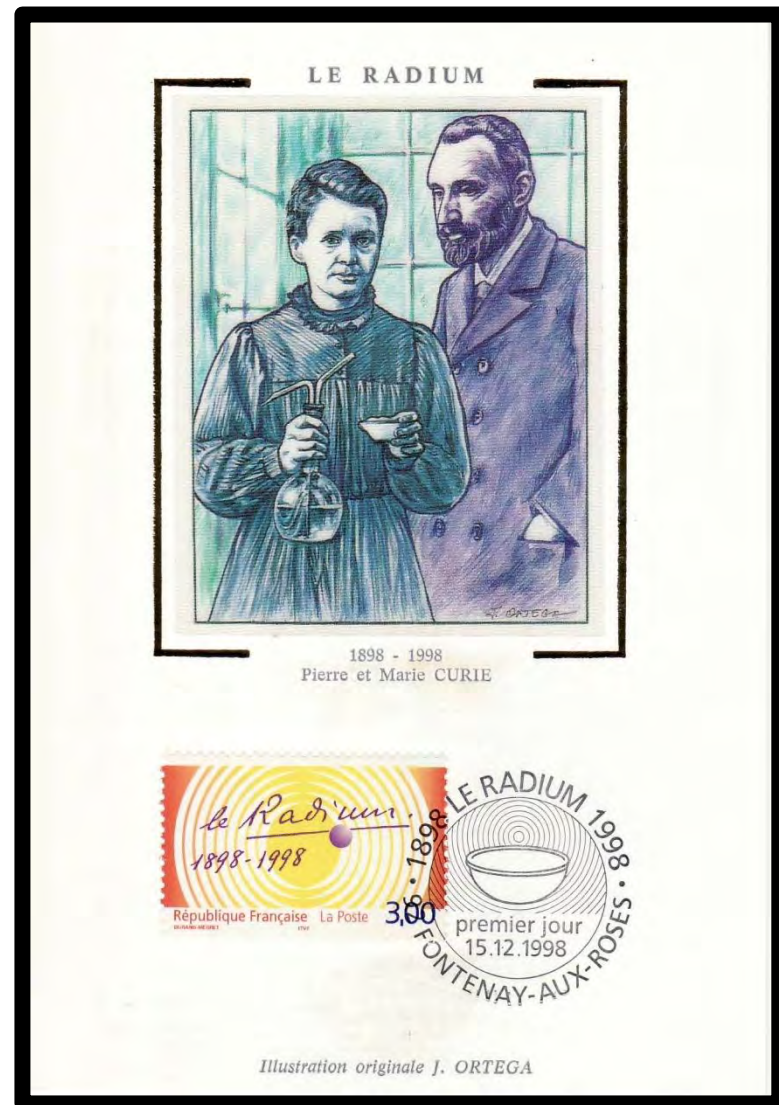
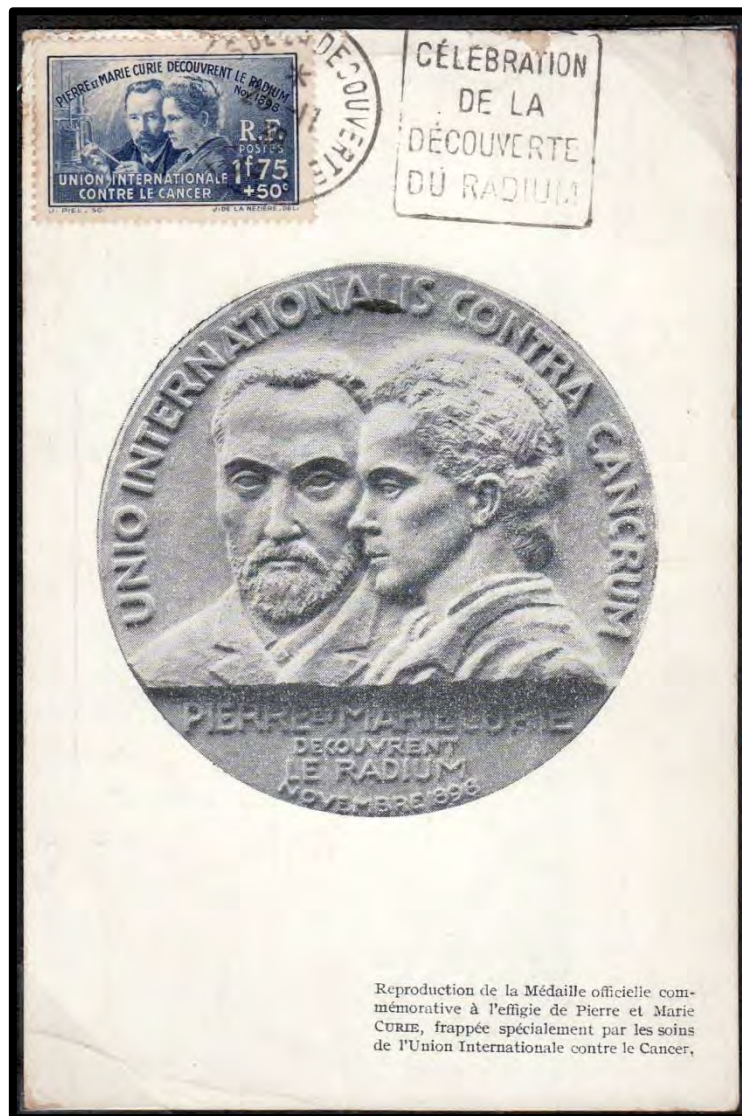
- En 1896, Henri Becquerel découvre un phénomène de rayonnement naturel.
- En 1898, le couple Curie nomme ce phénomène la radioactivité après avoir mesuré l'ionisation produite par les rayons uraniques au moyen d'un **électroscope**.







# Découverte du radium et polonium 1898







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 janvier  
sublimation de  
distillation de sulfure Valant 12 f. W  
sulf B. Th. et Po 0'4

150° sublim  
matière jaune fusible goudron.  
at. aura blanche

210 an de sse. sulfure  
est blanc. en air  
vire au jaune sur place

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

100. rocznica odkrycia radu i polonu







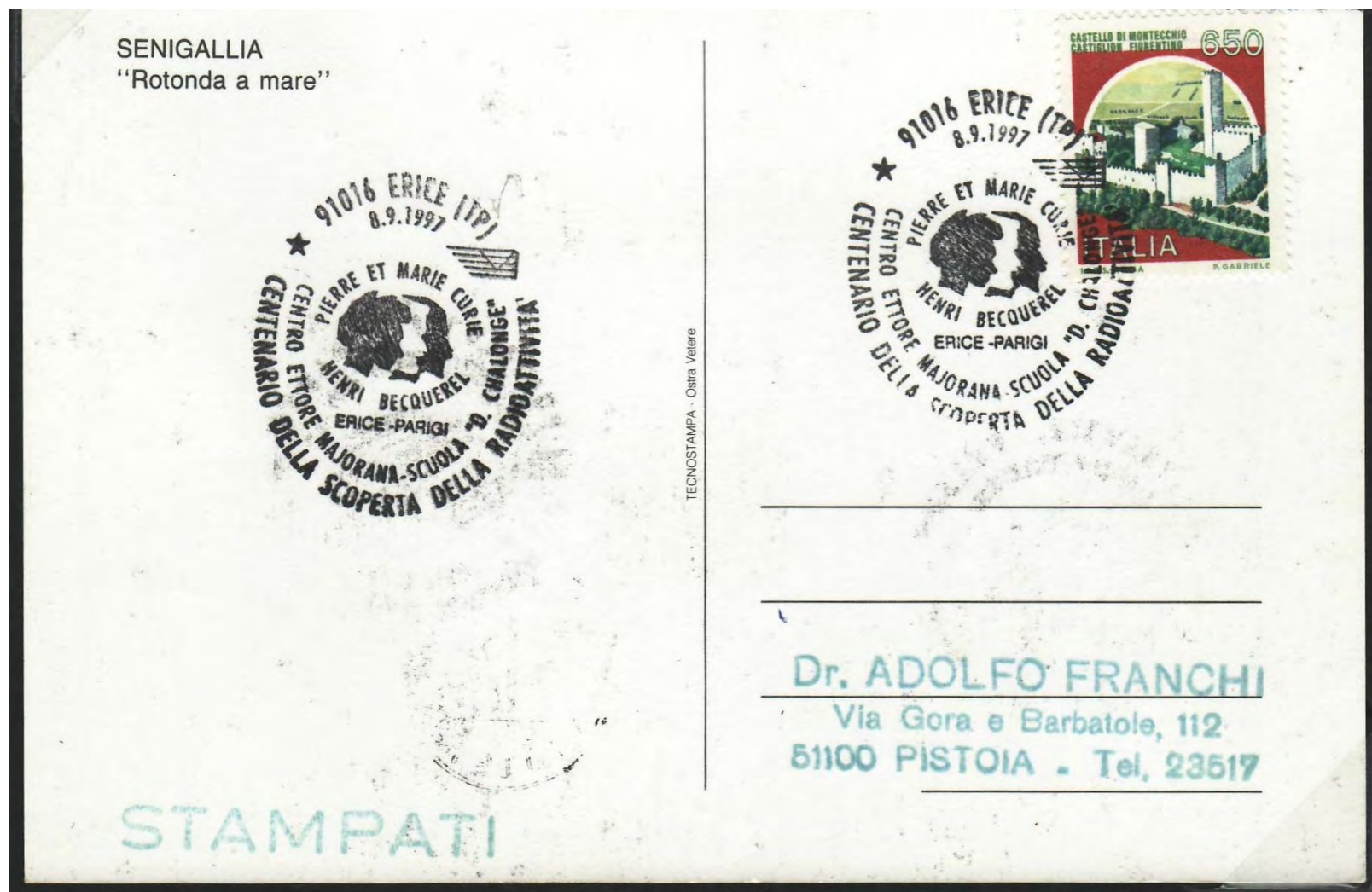
# Prix Nobel de physique (1903)

- 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)





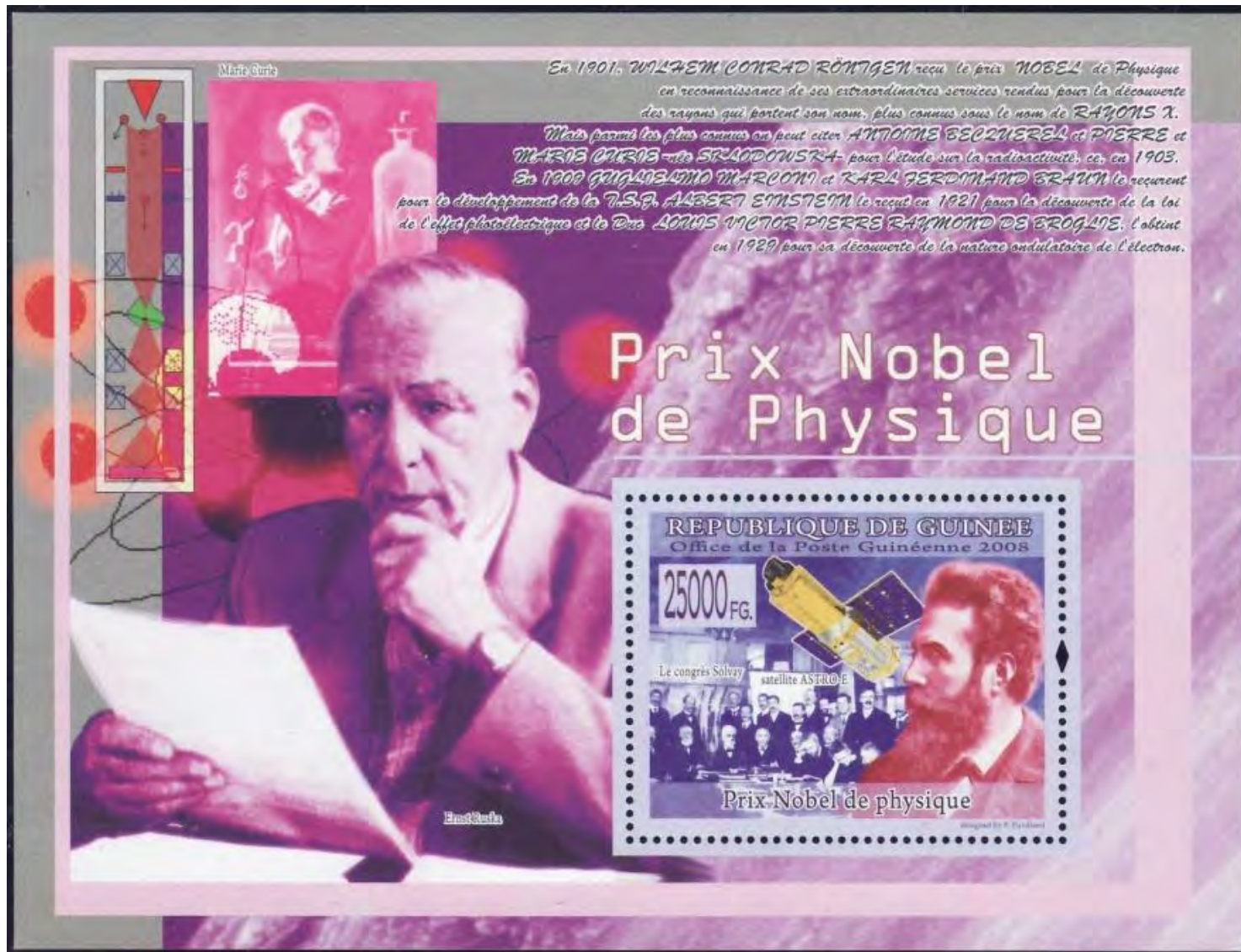
# Congrès Solvay (30.10.1911)







# Congrès Solvay en Belgique



# 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





# 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



# 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

$$N(\alpha, p) 0$$

W. HEISENBERG

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

ENRICO FERMI

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

MARI PERSONALITĂȚI ALE ȘTIINȚEI UNIVERSALE  
BUCUREȘTI 21 - 23 martie 2003



Destinatar \_\_\_\_\_

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

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





Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011

# 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



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



Guadeloupe



Guinée



Guyane française



Indochine



Madagascar



Martinique



Mauritanie



Niger



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



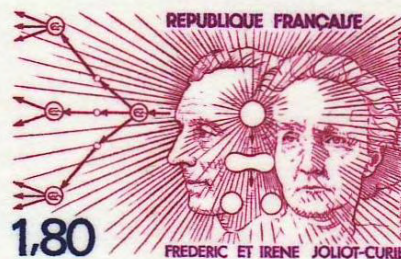


# Irène Curie

- 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



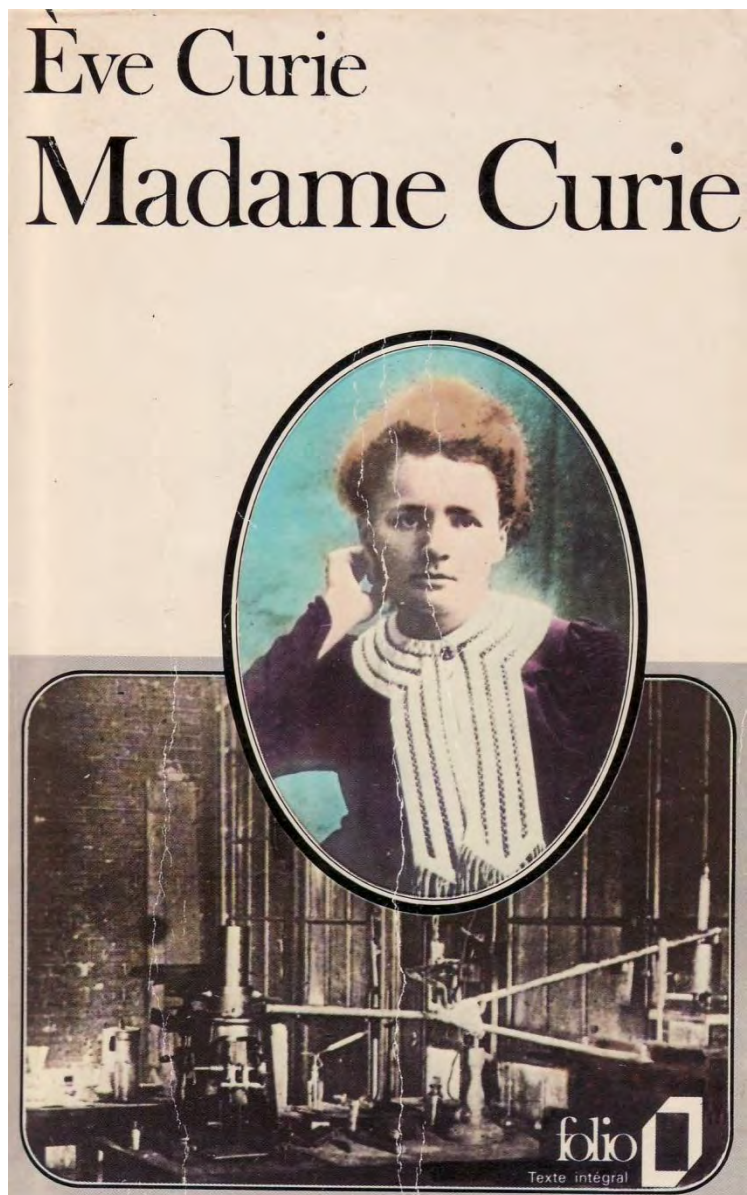


# Sa fille Irène et Joliot-Curie



# 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.



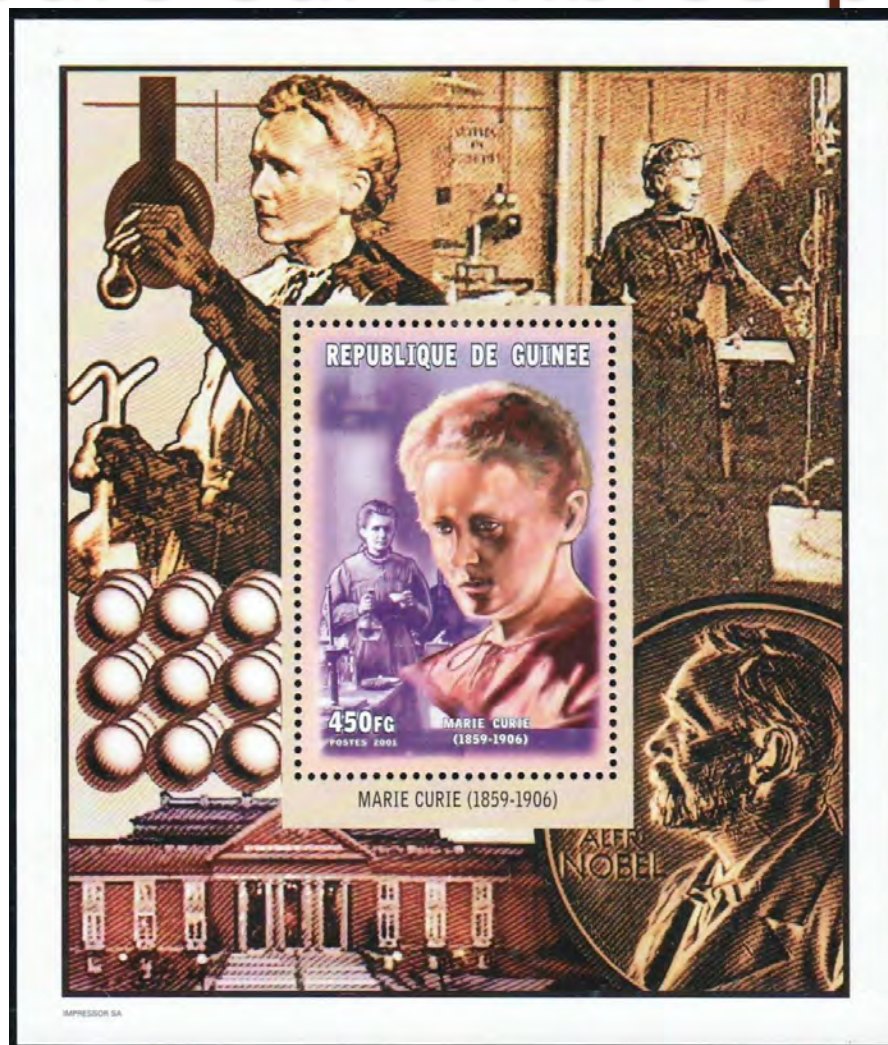


# Erreurs sur timbres-poste



4 erreurs: Banting et Hensch 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.





Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011

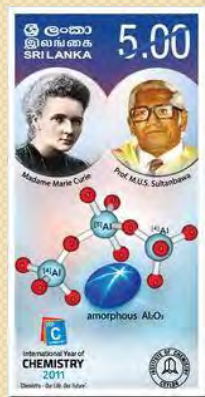
# Relations avec sa Pologne natale



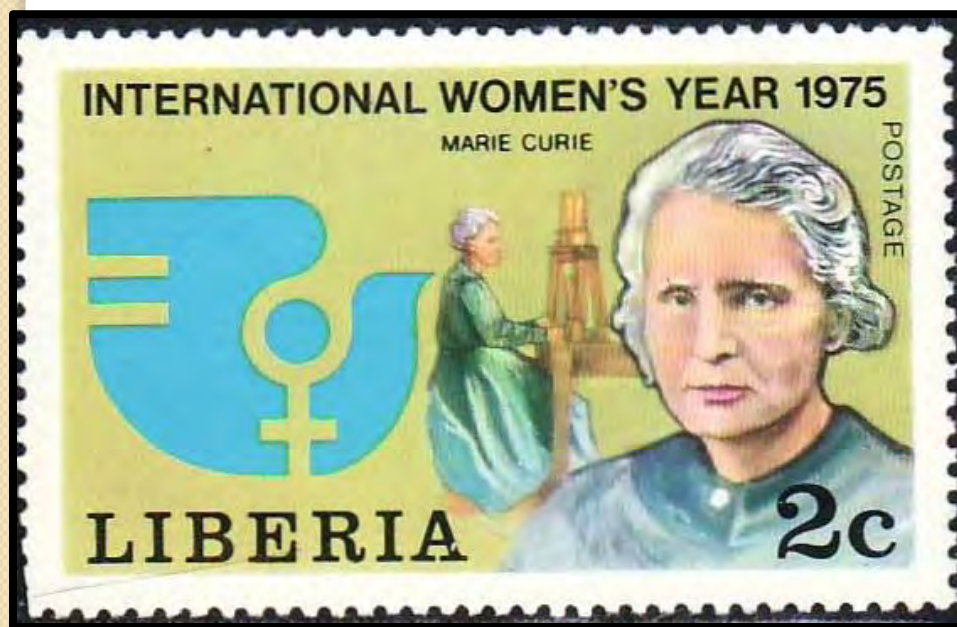


# Marie Curie – Femme de science

- 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 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





# Femmes célèbres du monde

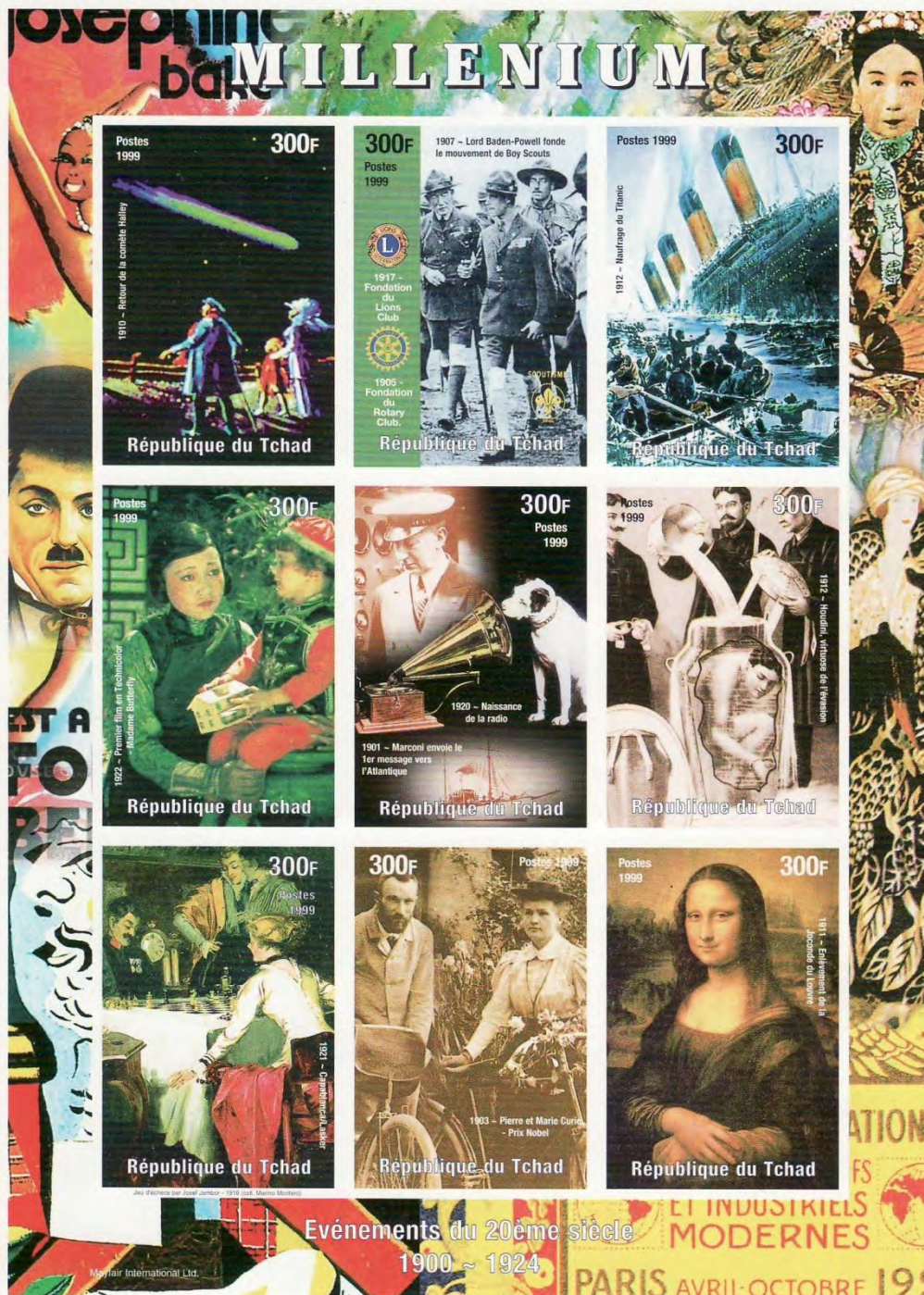






Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011

# 1999 - 2000



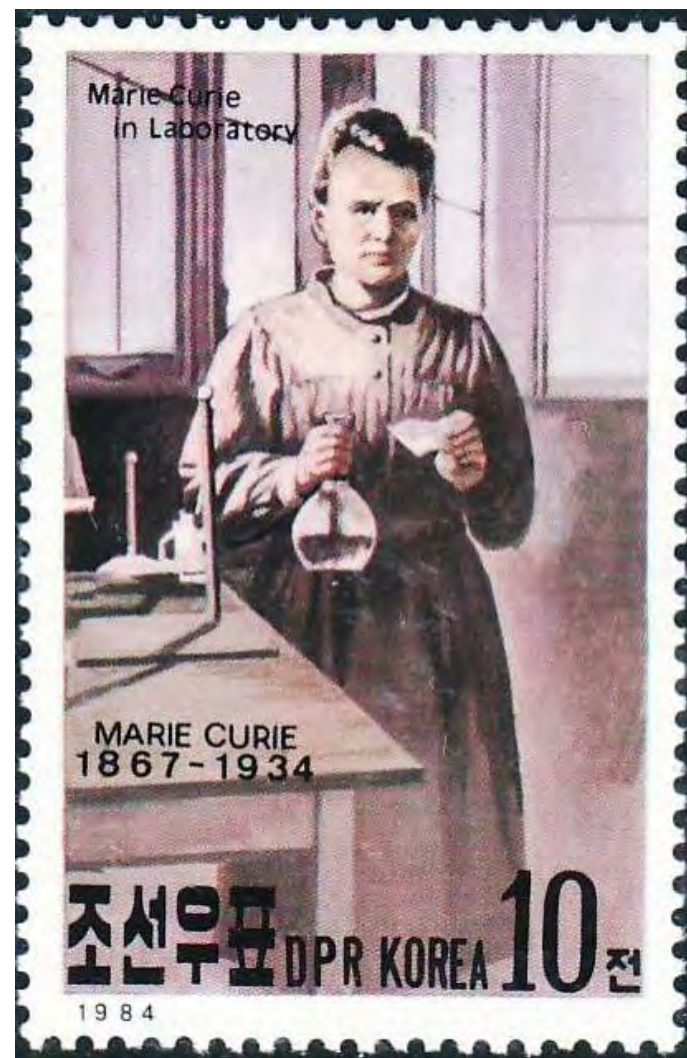


# Commémoration du 50<sup>e</sup> décès

- 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.



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





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



# ° Commémoration de son décès

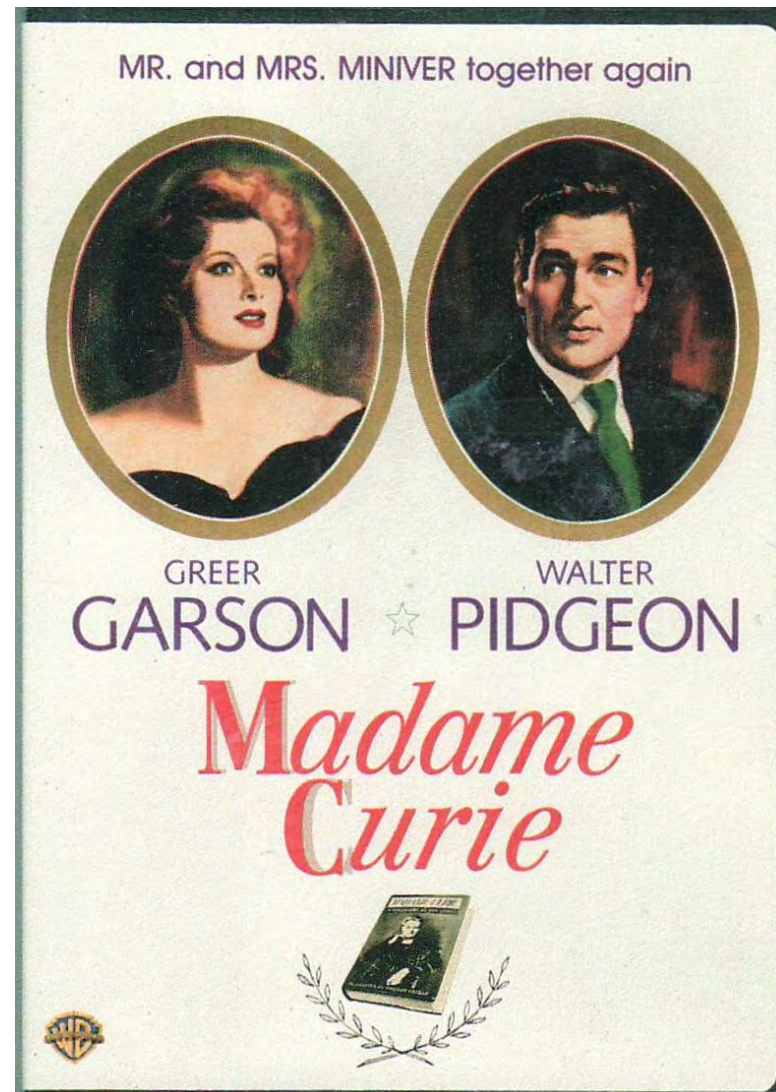
40<sup>e</sup> anniversaire de son décès en 1974

Timbre régulier, épreuve de couleur et surchargé





# La vie de Marie Curie



# La vie de Marie Curie

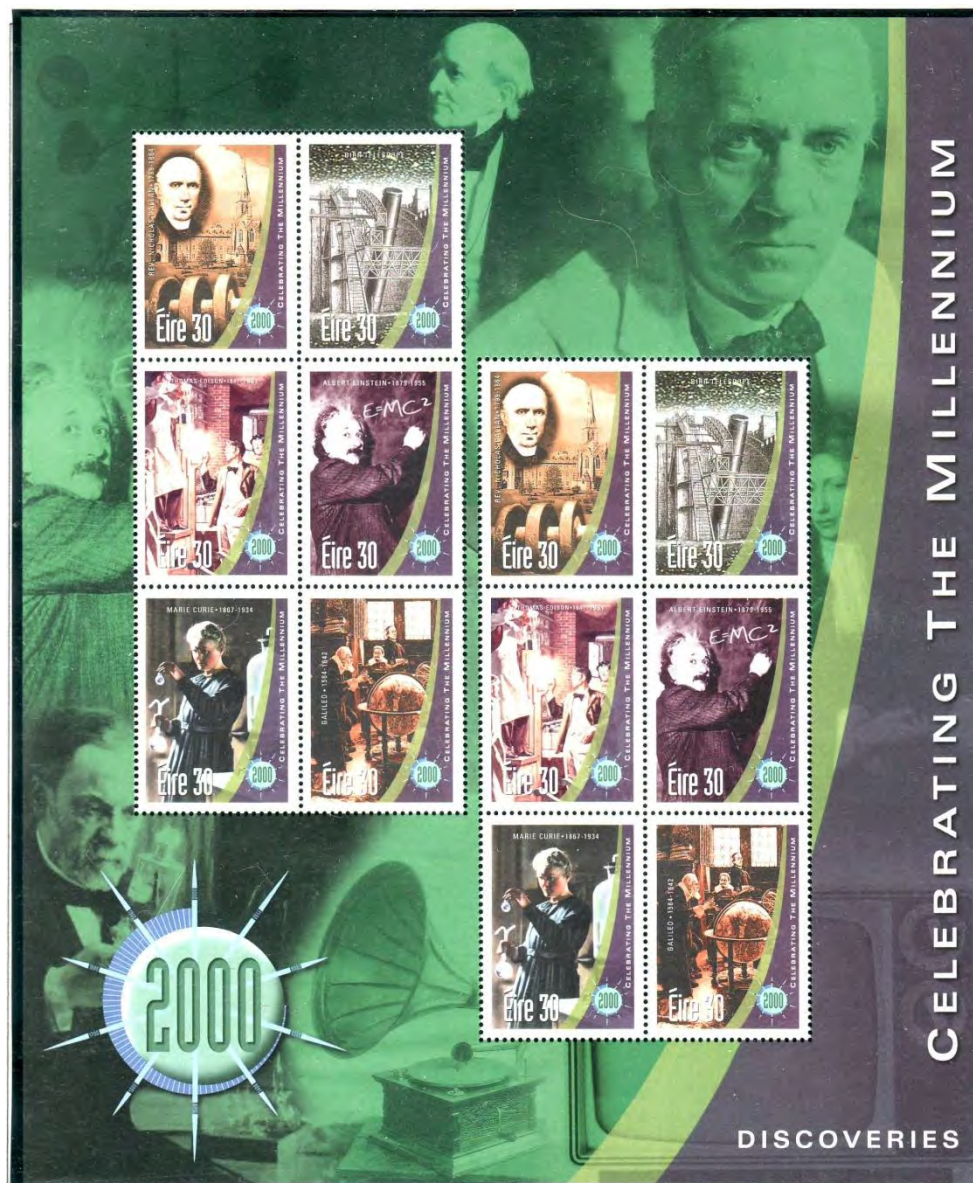




# Émissions du millénaire



Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011



# Émissions du millénaire



Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011



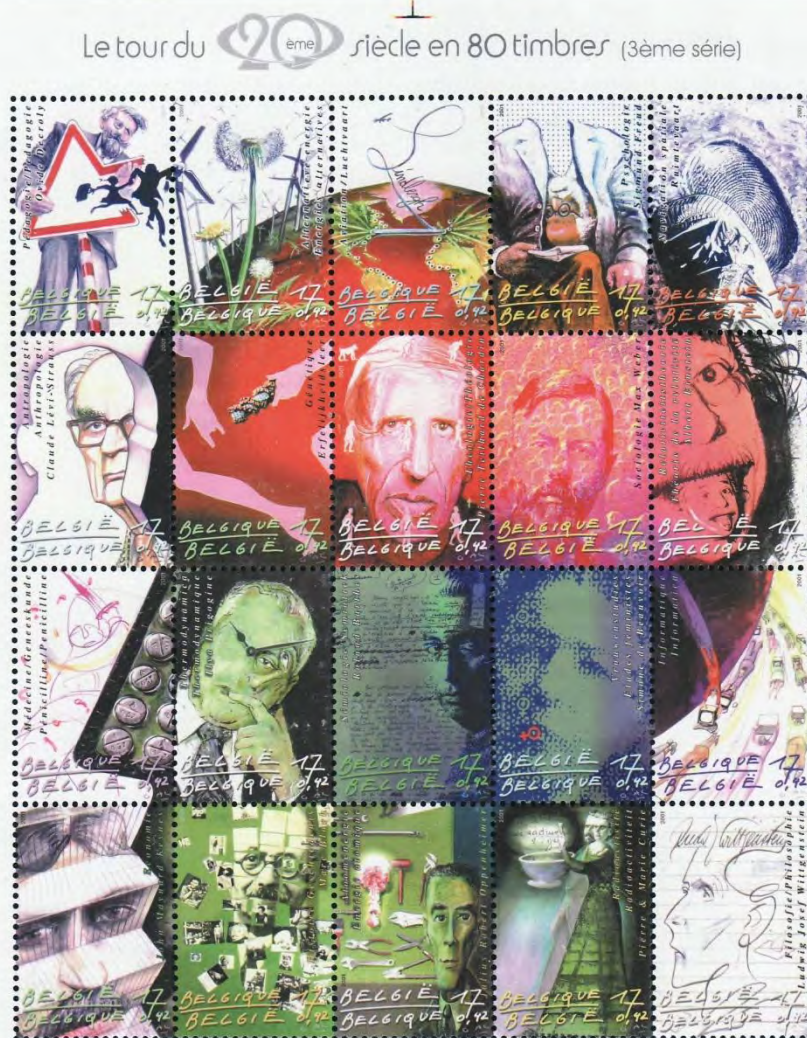


# Émissions du millénaire



Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011

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



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

16. VII. 01

B 3 2 2 5 2



# Émissions de 2011







Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011

# Émissions de 2011

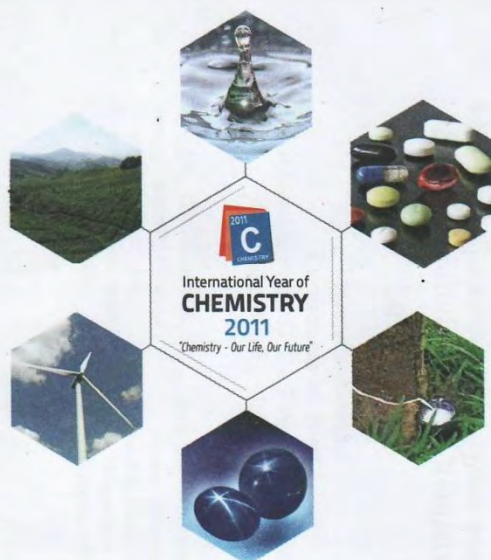




Année internationale de la  
**CHIMIE**  
2011

# Émissions de 2011

මුද්දිත කවරය  
முதல் நாள் உறை First Day Cover



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



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





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





# 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

$\text{Ra}^{88}$





마리 큐리 Marie Curie

$\text{-(CH}_2\text{-CH(CH}_2\text{OCH}_2\text{O)-)}_n\text{-}$

조선우표 DPR KOREA 주체100(2011) 50원


국제 화학의 해 2011  
International Year of Chemistry 2011



비날론

리승기 Ri Sung Gi

$\text{Ra}^{88}$



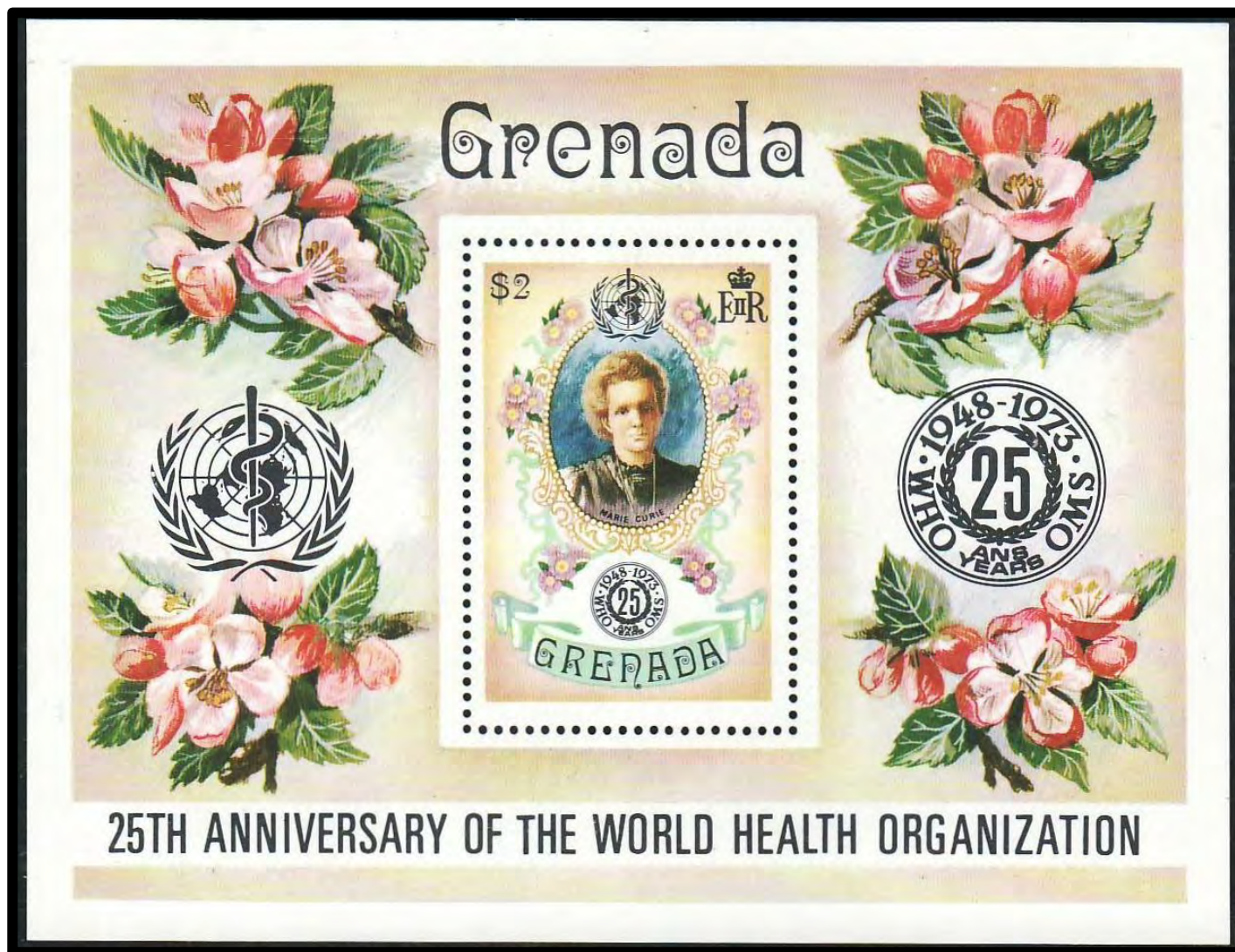
마리 큐리 Marie Curie

$\text{-(CH}_2\text{-CH(CH}_2\text{OCH}_2\text{O)-)}_n\text{-}$

조선우표 DPR KOREA 주체100(2011) 50원



# Conclusion





Merci pour votre participation !

