

**Nom, prénom : SKLODOWSKA-CURIE, Maria – fondatrice de la première école de formation des manipulateurs/trices**

**Naissance :** 7 novembre 1867 à Varsovie - **Décès :** le 4 juillet 1934 à Passy

### Société(s)

- Institut Curie : créée par Marie Curie en 1920, la fondation est reconnue d'utilité publique depuis 1921. Son ambition est axée autour de trois missions : la recherche, les soins, la conservation et la transmission des savoirs - [www.unicancer.fr/centre/institut-curie-paris](http://www.unicancer.fr/centre/institut-curie-paris)
- Commission internationale de coopération intellectuelle (CICI) entre 1922 et 1946 : organe de la Société des nations chargé de la coordination des travaux et des relations scientifiques. Elle est l'ancêtre de l'Unesco, qui la remplace en 1946.
- Académie de médecine - [www.academie-medecine.fr](http://www.academie-medecine.fr)

### Biographie

Moins de quinze ans après la découverte des rayons X par Roentgen, la médecine allait rapidement progresser, en particulier la radiologie, à cause ou grâce à la tragédie du conflit mondial de 1914-1918. Interviennent alors les premiers manipulateurs qui assurent le bon fonctionnement des appareils de radiologie embarqués dans les "petites Curie"...



Elevée dans une famille où l'instruction a une grande importance, Marie Sklodowska réussit brillamment ses études secondaires mais le seul moyen pour une jeune polonaise qui souhaite poursuivre des études supérieures est de partir à l'étranger. Marie arrive à Paris et s'inscrit à la Sorbonne en octobre 1891. Sa rencontre avec Pierre Curie change le cours de leurs vies... Ils découvrent en juillet et décembre 1898 non pas un, mais deux éléments nouveaux, le polonium et le radium. Le rayonnement spontané de ces éléments, leur radioactivité selon le terme introduit par Marie Curie, est de la même nature que celui de l'uranium, mais beaucoup plus intense. **Les Curie partagent le prix Nobel de physique de 1903 avec Henri Becquerel.** En 1904, Pierre Curie devient professeur à la Sorbonne, titulaire d'une chaire de physique spécialement créée pour lui. Marie est alors nommée chef de travaux du laboratoire Curie attaché à cette chaire. Le 19 avril 1906, Pierre Curie meurt dans un accident de la circulation. La Faculté des Sciences confie la succession de Pierre à Marie Curie. Elle est nommée directrice du laboratoire puis en 1908, elle est nommée professeur titulaire de la chaire de Pierre, qui vient d'être déclarée vacante. Elle est la première femme professeur des universités en France.



**En 1911, elle obtient le prix Nobel de chimie** pour ses recherches sur le radium. Elle est la seule femme à avoir reçu deux fois cette prestigieuse récompense.

Puis survient la guerre qui oblige l'Institut à fermer temporairement : Marie Curie et toute l'équipe se mobilisent sur le front avec des unités de secours disposant de matériel radiographique. Elle consacre ces quatre années au développement de la radiologie fixe ou mobile et à **la formation des manipulateurs à l'utilisation des appareillages à rayons X**, aidée par sa fille aînée. Au sein de la Croix Rouge et du Patronage national aux blessés, Marie Curie arrive à faire équiper, 18 voitures radiologiques. Ces véhicules, surnommés plus tard les "petites Curie" par Eve Curie s'ajoutent aux véhicules de l'armée, et plus d'un million de blessés bénéficient d'une technique éprouvée pour la localisation des projectiles.



En 1921, Marie Curie publie **“La radiologie et la guerre”** dont voici quelques extraits :  
 “Ayant voulu, comme tant d'autres, me mettre au service de la Défense nationale dans les années que nous venons de traverser, je me suis presque aussitôt orientée du côté de la radiologie m'efforçant de contribuer à l'organisation des services radiologiques notoirement insuffisants au début de la guerre. Le champ d'activité ainsi ouvert a absorbé la grande part de mon temps. [...] Je dirai donc dans ce livre sur la Radiologie ce que j'ai vu pendant la guerre et ce que j'en espère dans l'avenir.”



“L’effort d’adaptation des services radiologiques aux besoins de la guerre a été considérable. Il est réconfortant de constater que cet effort n’a pas été vain. Ses résultats se traduisent par la conservation de la vie ou de la capacité de travail à un très grand nombre de blessés et, de plus, par une éducation générale qui a permis d’assigner à la radiologie, en tant que moyen de diagnostic médical, une place conforme aux services qu’elle est susceptible de rendre, non seulement en temps de guerre, mais aussi en temps de paix. On peut estimer qu’au cours de la guerre, les services radiologiques, si précaires au début de celle-ci, ont pris une extension considérable. Sans doute, l’organisation pouvait encore présenter des lacunes, et comme toute œuvre humaine, elle était susceptible de perfectionnements constants ; mais le tableau général était en opposition bien frappante avec la triste situation de la première année de guerre.”

“Vers la fin de l’année 1918, il y avait en service, dans les hôpitaux du territoire et aux armées, plus de cinq cents postes radiologiques fixes et semi-fixes, tandis que le nombre des appareils mobiles sur les voitures, sur les camions de stérilisation et sur ceux des ambulances chirurgicales automobiles était d’environ trois cents, dont la plupart aux armées. Ces appareillages étaient desservis par environ quatre cents médecins radiologistes, aidés et en partie suppléés par un personnel auxiliaire ; de ce dernier, furent utilisés environ **huit cents manipulateurs et cent cinquante manipulatrices**. On pouvait évaluer à 900 000 environ le nombre de blessés examinés aux rayons X au cours des années 1917 et 1918, le nombre total des examens pendant ces deux années montant à 1 100 000.”

Il était par conséquent important que continuent à fonctionner les centres d’enseignement pour les médecins spécialisés en radiologie ainsi que pour **les manipulateurs ou manipulatrices chargés d’assurer le bon fonctionnement des appareils** (à l’époque des infirmiers spécialisés formés par des cours de radiologie créés à la Faculté de médecine de Paris).

Marie Curie parle avec “simplicité” de ces années dramatiques et dessine déjà les droits des patients au XXI<sup>e</sup> siècle : “L’histoire de la radiologie de guerre offre un exemple saisissant de l’ampleur insoupçonnée que peut prendre, dans certaines conditions, l’application des découvertes d’ordre purement scientifiques. [...] La grande catastrophe qui s’est déchaînée sur l’humanité, accumulant des victimes en nombre effrayant, a fait surgir par réaction le désir ardent de sauver tout ce qui pouvait être sauvé, d’exploiter à fond tous les moyens pour épargner et protéger les vies humaines. [...] Le droit à l’examen radiologique, ou au traitement par les rayons X, est dorénavant, pour tout malade, un droit général et incontesté, et l’on voit prendre naissance une organisation d’après-guerre, destinée à rendre ce droit effectif et opérant. Ainsi la découverte scientifique aura achevé la conquête de son champ d’action naturel, et aura acquis les moyens d’utilisation à plein rendement.”

À la fin de la guerre, le manque de moyens dans un pays ruiné, freine la reprise des recherches sur la radioactivité à l’Institut du radium. Grâce à une souscription lancée auprès des femmes américaines, Marie Curie se rend aux États-Unis en 1921 pour y recevoir un gramme de radium, de nombreux instruments et de fortes sommes d’argent. Cette même année, la création de la Fondation Curie ouvre une période de développement dans l’utilisation des rayonnements pour le traitement du cancer. Marie Curie est élue à l’Académie de Médecine comme membre libre en 1922, sans avoir été candidate, en reconnaissance d’une nouvelle médication : la curiethérapie.

Enfin, elle accepte d’utiliser le prestige de son nom pour défendre les valeurs auxquelles elle croit. Elle apporte en particulier son soutien à la recherche scientifique. Elle s’investit, à partir de 1922, dans le travail de la "Commission internationale de coopération intellectuelle" mise en place par la Société des Nations, pour la science et pour la paix. Elle voyage pour donner des conférences ou apporter son aide, en particulier en Pologne. Elle décède d’une anémie pernicieuse le 4 juillet 1934.

Les cendres de Marie et Pierre Curie ont été transférées au Panthéon, le 20 avril 1995.

### Sources biographiques

- Musée Curie - <https://musee.curie.fr/decouvrir/la-famille-curie/biographie-de-marie-curie>
- Mme Pierre Curie. La radiologie et la guerre. Paris : F. Alcan ; 1921 - <https://gallica.bnf.fr>
- Chronique de la rédaction. Petite histoire de la grande guerre... Le Manipulateur d’imagerie médicale et de radiothérapie. 2014 mars ; 229 : 24-28 - <https://new.afppe.com/mediatheque>

### Bibliographie

- Curie P, Curie M, Painlevé P, Kœnigs G. Pierre et Marie Curie . Papiers. I — ŒUVRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES. XIX-LXVIII Marie Curie . Œuvres et travaux. XXXI-LXII Cahiers. XXXI-XXXVII Notes prises pour la préparation de la licence ès sciences mathématiques à la faculté des Sciences de Paris. 1893-1897. XXXVII Notes prises au cours de cinématique de Gabriel Kœnigs 10 janvier-mai [1893].

- Curie P, Curie M, Painlevé P, Kœnigs G. Pierre et Marie Curie . Papiers. I — ŒUVRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES. XIX-LXVIII Marie Curie . Œuvres et travaux. XXXI-LXII Cahiers. XXXI-XXXVII Notes prises pour la préparation de la licence ès

sciences mathématiques à la faculté des Sciences de Paris. 1893-1897. XXXIII Notes prises au cours de mécanique rationnelle de Paul Appell. 15 novembre 1893-1er juin 1894

- Curie P, Curie M, Painlevé P, Kœnigs G, Puisieux PH. Pierre et Marie Curie . Papiers. I — ŒUVRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES. XIX-LXVIII Marie Curie . Œuvres et travaux. XXXI-LXII Cahiers. XXXI-XXXVII Notes prises pour la préparation de la licence ès sciences mathématiques à la faculté des Sciences de Paris. 1893-1897. XXXIV Notes prises aux conférences de géométrie analytique de Pierre-Henri Puisieux. 22 novembre 1893-juin 1894

- Curie P, Curie M, Painlevé P, Kœnigs G. Pierre et Marie Curie . Papiers. I — ŒUVRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES. XIX-LXVIII Marie Curie . Œuvres et travaux. XXXI-LXII Cahiers. XXXI-XXXVII Notes prises pour la préparation de la licence ès sciences mathématiques à la faculté des Sciences de Paris. 1893-1897. XXXI-XXXII Notes prises au cours d'analyse de Paul Painlevé. 14 novembre 1893-23 juin 1894. 18 mai-23 juin 1894.

- Curie P, Curie M, Painlevé P, Kœnigs G. Pierre et Marie Curie . Papiers. I — ŒUVRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES. XIX-LXVIII Marie Curie . Œuvres et travaux. XXXI-LXII Cahiers. XXXI-XXXVII Notes prises pour la préparation de la licence ès sciences mathématiques à la faculté des Sciences de Paris. 1893-1897. XXXVI Notes prises à un cours de théorie électrostatique. 1897

- Mme Sklodowska Curie. Recherches sur les substances radioactives. Paris ; 1903

- Mme Sklodowska Curie. Recherches sur les substances radioactives (2ème éd.). Paris ; 1904

- Mme Pierre Curie. La radiologie et la guerre. Paris : F. Alcan ; 1921

- Mme Pierre Curie. Pierre Curie. Paris ; 1924

- Curie P, Curie M, Painlevé P. Pierre et Marie Curie . Papiers. I — ŒUVRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES. XIX-LXVIII Marie Curie . Œuvres et travaux. XXXI-LXII Cahiers. L-LIII Notes bibliographiques sur la radioactivité. Années 1910-1924.

- Mme Pierre Curie. Les rayons alpha, bêta, gamma des corps radioactifs en relation avec la structure nucléaire. Paris ; 1933

- Curie P, Curie M, Painlevé P. Pierre et Marie Curie . Papiers. I — ŒUVRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES. XIX-LXVIII Marie Curie . Œuvres et travaux. XXXI-LXII Cahiers. LIV-LXII Cahiers d'expériences. LXII Notes d'expériences sur l'actinium. juillet 1933-mars 1934