

Imagerie médicale

Bibliographie réalisée par le centre de documentation

Cette bibliographie, indicative, et non exhaustive, est extraite du fonds documentaire du centre de documentation du musée des arts et métiers. Elle présente les documents en ordre chronologique inversé à l'intérieur de chaque rubrique et propose également des ressources à retrouver sur le web.

- **Généralités**
- **Histoire**
- **Jeunesse**
- **Santé et rayonnements**
- **Ressources Internet**

• GENERALITES

Imagerie médicale : radiographie d'une révolution / Cailloce, Laure ; Demarthon, Fabrice ; Testard-Vaillant, Philippe. - In : Le Journal du CNRS, Septembre 2011, 260-261 - Meudon : Centre National de la Recherche Scientifique (C.N.R.S.), 2011 - 11 p. ; Ill. en noir et en coul. - Document constitué dans le cadre de l'exposition "Imagerie médicale : la vie en transparence" organisée par le CNRS au Musée des arts et métiers du 2 mai 2012 au 6 janvier 2013. - Revue : numéro spécial en ligne

A l'occasion du 30ème anniversaire de l'IRM (Imagerie par Résonance Magnétique), ce document fait un état des lieux des technologies de l'imagerie médicale et des pistes de recherche actuelles. Enfin, est soulevé le questionnement éthique que l'usage de ces technologies implique.

IS9/PER

Voir l'invisible : comment la science repousse les limites de notre regard / Monnier, Emmanuel ; Debroise, Anne. - In : Science & Vie + numéros hors-série [titre alternatif : Science et Vie], septembre 2010, 252, Hors-série - Issy-les-Moulineaux : Excelsior Publications SAS, 2010 - 150 p. ; Ill. - Revue : numéro spécial

Tout Public

Sommaire du dossier : - La conquête d'un nouveau monde - Voir plus grand : Optique ou électronique - Voir plus loin : Interféromètres, hypertélescopes... - Voir d'autres longueurs d'ondes - Voir à travers la matière - Voir plus vite

IS5/PER

Le Corps transparent / Boccara, Claude ; Fink, Mathias ; Bittoun, Jacques ; Maître, Xavier ; Durand, Emmanuel ; Croisille, Pierre [et al]. - In : Pour la science, Décembre 2005, 338 - Paris : Pour la Science S.A.R.L., 2005 - 159 p. ; Ill. en noir et en coul. - Revue : numéro spécial

Ce numéro spécial tente d'expliquer comment les travaux des physiciens, chimistes et biologistes depuis les années 1960 ont révolutionné l'observation du corps humain. On y apprend ainsi les grands principes de l'IRM et de l'IRM de diffusion, de l'imagerie des coronaires, de l'échographie optique, de l'échographie 2D et 3D, de la magnétoencéphalographie, de la tomographie, de l'oxymètre...

IS9/PER

Imagerie médicale

Bibliographie réalisée par le centre de documentation

L'Imagerie médicale : de la médecine nucléaire aux neurosciences = Medical imaging : From nuclear medicine to neurosciences / Commissariat à l'énergie atomique, direction de la communication. - Paris : Commissariat à l'énergie atomique, 2003 - 27p. ; In-8 ; Ill en coul. - Monographie

Tout public

Les premiers outils d'imagerie médicale utilisent les rayons X découverts par Röntgen en 1895. Le livret présente l'évolution de ces technologies (radiographies, scanner, IRM) jusqu'à la neuro-imagerie.

IS9-COM

L'Exploration du corps humain / Brun, Philippe. - In : La revue du Musée des arts et métiers, 2001, 34 - p.40-p.44; 5p. ; In-4 ; Ill. en noir et en coul. - Bibliogr.; - Article

Tout Public

Depuis le XIXème siècle, les moyens d'investigation dont disposent les médecins pour affiner leur diagnostic n'ont cessé de se multiplier. Désormais chaque organe ou liquide est soumis aux examens de laboratoire.

HI1/ART

Histoire illustrée de la radiologie / Pallardy, Guy ; Pallardy, Marie-José ; Wackenheim, Auguste. - Paris : R. Dacosta, 1989 - 542 p. ; In-4 ; Ill. ; couv. ill. en coul. - Bibliogr.; - Index; - Monographie

Public Motivé

S'appuyant sur des documents historiques, les auteurs retracent l'histoire de la radiologie avec ses applications en médecine. Ils évoquent l'oeuvre des pionniers en France comme à l'étranger, les grandes étapes de l'évolution de la technique de l'imagerie médicale, et présentent les nécessaires mesures de protection vis-à-vis des radiations.

IS9-PAL

Dossier Imagerie médicale / - Dossier Documentaire

Dossier - Tout Public

Le dossier IS10 contient des informations sur l'imagerie médicale : l'échographie, l'endoscopie, l'imagerie par résonance magnétique, l'imagerie par résonance fonctionnelle, la protonthérapie, la radiographie et le scanner.

IS10/DD

• HISTOIRE

Histoire de rayons X : [exposition organisée par les Hospices civils de Lyon (H.C.L.), du 15 septembre au 31 octobre 2005] / [Exposition. Lyon, Grand Dôme de l'Hôtel-Dieu. 2005] ; Hospices civils de Lyon (H.C.L.) ; Amiel, Michel ; Chassard, Jean-Louis ; Mornex, René. - : Hospices civils de Lyon (H.C.L.), 2007 - 140 p. ; In-8 ; Ill. en coul. - Lexiques; - Catalogue d'exposition

Tout Public

Cette exposition présente l'histoire des rayons X et de la radiologie : - 1750-1895 : les précurseurs : 150 ans précédant la découverte des rayons X par Roentgen ; - 1895-1920 : matériel des premières radioscopies et séances de radiothérapie ; - 1920-1970 : âge d'or de la radiologie. Présentation des avancées technologiques et des transformations de la radiothérapie.

IS9-HIS

Imagerie médicale

Bibliographie réalisée par le centre de documentation

Histoire de la radioactivité : l'évolution d'un concept et des ses applications / Bimbot, René. - Paris : Vuibert, 2006 – 192 p. ; In-8 ; Ill. - Chronologie; - bibliogr.; - index; - Monographie
Tout Public

L'aventure de la radioactivité s'est déroulée à l'échelon international. Ses bouleversements et ses découvertes ont jalonné le vingtième siècle, du noyau de l'atome jusqu'au quark en passant par l'antimatière. Cet ouvrage de vulgarisation est une synthèse du savoir accumulé sur la radioactivité et sur l'ensemble de ses applications depuis sa découverte.

IS9-BIM

Pionniers de la radiothérapie / Camilleri, Jean-Pierre ; Coursaget, Jean ; Monier, Roger. Préf. - Paris : EDP sciences, 2005 - 226 p. ; In-4 ; Ill. en noir et en coul. - Bibliogr.; - Index; - Repères chronologiques; - Monographie

Public Motivé

L'ouvrage présente le travail et l'œuvre de Claudius Regaud qui, en collaboration avec Marie Curie, développa la recherche en radio-physiologie, avec ses applications thérapeutiques et fut co-directeur, avec elle, de l'Institut du radium (qui deviendra l'Institut Curie).

IS9-CAM

L'Image des rayons X et la photographie / Bernard, Denis. - In : Etudes photographiques, 2005, 17 - p.87- p.111; 25 p. ; Ill. en noir et blanc - Article

La découverte des rayons X par Röntgen a été une découverte importante pour les photographes à la fin du XIXe siècle. Des liens étroits se tissèrent aussitôt entre image radiographique et photographie qui modifièrent le regard et la pratique des photographes.

CM2.1/ART

Röntgen et les images du corps, je connais ! / Cacaly, Serge. - Paris : Mallard Editions, 2001 - ; In-8 - Bibliogr.; - Biographie

Au-delà de la biographie de W.C. Röntgen, l'ambition de ce livre est de situer la découverte des rayons X dans l'histoire de la représentation du corps humain, une aventure multidisciplinaire où s'entrecroisent les chemins de la chirurgie, de la physique, de l'anatomie, de la biologie, mais aussi des sciences de l'information et des arts plastiques.

US2-RON

Cent ans après : la radioactivité, le rayonnement d'une découverte / Bimbot, René ; Bonnin, André ; Deloche, Robert ; Lapeyre, Claire ; Charpak, Georges ; Tubiana, Maurice. - Paris : EDP Sciences, 1999 – 224 p. ; In-8 ; Ill. en noir et en coul. - Bibliogr.; - Monographie

Ouvrage écrit à l'occasion de la célébration du centenaire de la découverte de la radioactivité, rassemblant des citations, des documents historiques, des photographies.

IS9-CEN

La photographie de l'invisible / Corcy, Marie-Sophie. - In : La Revue du Musée des arts et métiers, 1998, 25 - p.54-p.59; 6p. ; Ill. - Article

La découverte en 1895, par Röntgen, des rayons X capables de traverser un corps opaque et d'en restituer une image sur une plaque photographique est une véritable révolution. Les collections du musée des arts et métiers illustrent l'engouement des photographes pour ce champ nouveau.

CM2.2/ART

Imagerie médicale

Bibliographie réalisée par le centre de documentation

La Radioactivité / - Paris : Commissariat à l'énergie atomique, 1997 – 79 p. ; In-4 ; Ill. en coul. -
Monographie

Public Motivé

Numéro spécial de la revue trimestrielle éditée par le Commissariat à l'énergie atomique consacré à la radioactivité : l'histoire de sa découverte, ses applications sur la matière inerte, sur les organismes vivants, dans le domaine des sciences de la terre, de l'imagerie médicale, le point sur la radioactivité et les déchets nucléaires.

IS9-RAD

Marie Curie : sa découverte de la radioactivité lui valut deux prix Nobel... Une vie faite de drames et de passions, de scandales et de gloire... / Outram, Dorinda ; Quinn, Susan ; Chadeau, Emmanuel ; Lefèvre, Anne ; Roqué [et al.]- In : Les Cahiers de Science & Vie [titre alternatif : Les Cahiers de Science et Vie], Décembre 1994, n° 24 - Paris : Excelsior publications S.A.S, 1994 - 96 p. ; Ill. noir et en coul. - Revue : numéro spécial

Tout Public

Au sommaire de ce numéro : évocation des grandes figures féminines scientifiques du XIXe (Mary Somerville, Caroline Herschel, Sophie Germain, Sofia Kovalevsky), biographie de Marie Curie, découverte du radium, physiciens et chimistes ayant contribué à cette découverte, utilisation du radium dans des applications médicales, vie publique de Marie Curie et destin parallèle de Lise Meitner.

IS9/PER

• JEUNESSE

Sur les traces des Becquerel, la radioactivité. [Exposition présentée à Pornichet du 4 septembre au 30 novembre 2011] / [Exposition. Pornichet, Maison Jean Becquerel, Chapelle Sainte-Marguerite. 2011] ; Université de Nantes ; Ecole des mines de Nantes ; Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) ; Agence de Sûreté Nucléaire (ASN). - 56 p. ; In-16 ; Ill. en noir et en coul. - Bibliogr. ; - Glossaire. - Catalogue d'exposition

Tout Public

Henri Becquerel, les Curie et les Joliot-Curie ont découvert la radioactivité, comment la mesurer et ses applications médicales. L'exposition présente leurs recherches, leurs découvertes, et les instruments utilisés lors de leurs expériences.

IS9-SUR

Marie Curie et le radium / LEBOUTEILLER, Emeline ; HOFFMANN, Ginette. - Bruxelles : Castermann, 2005 – 39 p. ; In-8 ; Ill en coul. – Monographie

Jeunesse

Cet album se décline en trois volets : une première partie purement biographique, un second volet plus documentaire où sont présentées les grandes étapes scientifiques de la vie de Marie Curie. Enfin un dépliant intitulé "pour aller plus loin" présente la radioactivité et ses différentes applications jusqu'à aujourd'hui.

IS9-LEB

Imagerie médicale

Bibliographie réalisée par le centre de documentation

Centenaire de la découverte de la radioactivité / BELOCHE, Robert.Dir.. - Orsay : Institut de physique nucléaire, 1999. – 28 p. ; In-16 ; Ill. en coul. - Bibliogr.; - Monographie

Tout Public

Fascicule écrit à l'occasion de la célébration du centenaire de la découverte de la radioactivité, qui donne les éléments essentiels sur ce sujet.

IS9-CEN

A quoi servent les radiographies ? / Ballesteros, Marie-Isabelle ; Ecole des arts décoratifs de Strasbourg. - Cannes : BTJ, 1990 - 32p. ; Ill. en coul. - Monographie

Jeunesse

Cette brochure explique aux enfants pourquoi les radiographies permettent de photographier et de mieux connaître l'intérieur du corps humain. Elle présente également des moyens techniques plus modernes (scanner, résonance magnétique, thermographie...) utilisés aujourd'hui.

IS9-BAL

• SANTE ET RAYONNEMENTS

Santé radioactivité et rayonnements ionisants / Mattei, Jean-François. Préf. ; Binet Jacques-Louis. Préf. ; Gérard, Jean-Pierre. Préf. - Paris : Comité d'information des professions de santé d'EDF, 2004 – 88 p. ; In-4 ; Ill. en coul. - Bibliogr.; - Monographie

Professionnel, spécialiste

Les objectifs de cette brochure sont d'apporter aux professionnels de la santé (médecins généralistes, pharmaciens d'officine) les connaissances indispensables à la compréhension des rayonnements ionisants, leur fournir des éléments de réponse aux interrogations de leurs patients ou de leurs clients et enfin leur faire connaître les notions utiles en cas d'accident radiologique ou nucléaire.

IS9-MAT

La Radio-activité est-elle réellement dangereuse ? / CAVEDON, Jean-Marc. - Paris : Le Pommier, 2002 – 63 p. ; In-16 - Bibliogr.; - Monographie

Tout Public

Un petit ouvrage qui fait le point sur les effets et impacts de la radioactivité, notamment concernant sa dangerosité pour l'homme.

IS9-CAV

L'homme et les rayonnements : de la radiologie à la radioprotection = Radiation and man : From radiology to radiation protection / Commissariat à l'énergie atomique, direction de la communication. - Paris : Commissariat à l'énergie atomique, 2002 – 22 p. ; In-8 ; Ill en coul. – Monographie

Tout public

Après une présentation de la diversité des rayonnements auxquels l'homme est soumis depuis son apparition sur terre, sont présentés les effets biologiques des rayonnements et les mesures nationales et internationales de radioprotection.

IS9-COM

Imagerie médicale

Bibliographie réalisée par le centre de documentation

• RESSOURCES INTERNET

[Imagerie médicale : la vie en transparence](#)

<http://www.cnrs.fr/imagerie-biomedicale/>

Site de l'exposition présentée par le CNRS au Musée des arts et métiers

[Dossier spécial Imagerie médicale](#)

http://www.has-sante.fr/portail/jcms/fc_1098641/portlet-colonne-sous-dossiers-speciaux-has?portal=fc_1098366&cid=fc_1098386

Dossier réalisé en 2012 sur le webzine de la haute autorité sanitaire.

[Imagerie médicale](#)

<http://www.inserm.fr/zoom/dossier-d-information-imagerie-medicale>

Dossier réalisé en octobre 2011 par l'INSERM : L'imagerie médicale est incontournable dans de nombreuses situations : établir un diagnostic, évaluer la sévérité d'une pathologie, ...

[Imagerie médicale](#)

http://www.cea.fr/jeunes/themes/la_radioactivite/l_imagerie_medicale

Dossier réalisé sur l'espace jeunesse du CEA mis à jour en novembre 2007

[Imagerie médicale](#)

<http://www.frm.org/dossiers-29.htm>

Dossier réalisé en 2006 par la Fondation pour la recherche médicale en collaboration avec le Professeur Guy Frija, Secrétaire général de la Société française de radiologie et le Professeur Bernard Mazoyer, Directeur, Groupe d'imagerie neurofonctionnelle.

[La Radioactivité](#)

http://www.cea.fr/jeunes/themes/la_radioactivite/la_radioactivite

Dossier réalisé sur l'espace jeunesse du CEA mis à jour en août 2006