**L’Imagerie par Résonnance Magnétique**

**I.R.M**

**Comment se déroule une I.R.M ?**

L’imagerie par résonance magnétique (ou IRM) est un examen basé sur l’utilisation de champs électromagnétiques. Il donne des images du corps en deux ou trois dimensions. Pour bien vous y préparer et faciliter son déroulement, voici quelques conseils.

**QU’EST-CE QU’UNE IRM ?**

Une IRM (imagerie par résonance magnétique) est un examen de radiologie qui utilise un appareil émettant des ondes électromagnétiques, grâce à un gros aimant. Soumis à ces ondes, les atomes d’hydrogène composant les tissus de l’organisme se mettent à vibrer. Ils émettent alors des signaux, captés par une caméra spécifique et retranscrits en images sur un écran d’ordinateur.

L'IRM est un examen indolore, permettant d’obtenir des images de l’intérieur du corps humain, en 2 ou 3 dimensions. On le prescrit notamment pour visualiser les "tissus mous" (cerveau, moelle épinière, viscères, muscles, tendons, etc.)

Cette technologie, qui n’utilise pas les rayons X, est sans risque d'irradiation pour le patient.

**IRM ET PRODUIT DE CONTRASTE : CE QU’IL FAUT SAVOIR**

Dans certains cas, la réalisation d’une **IRM** nécessite l’injection d’un **produit de contraste** (le plus souvent à base de gadolinium, un métal faisant partie des terres rares). Cette substance opacifie des éléments du corps, pour les rendre visibles sur les images enregistrées pendant l’examen.

**L’injection d’un produit au gadolinium** est un acte fréquent, généralement bien supporté. Cependant, comme avec d’autres médicaments, des réactions imprévisibles restent possibles. Elles sont habituellement passagères et bénignes :

* sensation de chaleur dans tout le corps ou goût étrange dans la bouche, pendant moins d’une minute ;
* [nausées](https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/nausee-vomissement/vomissement-reflexe-mecanique)durant quelques secondes (voire, plus rarement, vomissements) ;
* apparition d’un petit hématome cutané lié à la piqûre (sans gravité, il se résorbe de lui-même en quelques jours) ;
* fuite sous-cutanée du produit de contraste, au niveau de la veine, due à la pression durant l’injection.

Toutefois, l’intolérance au produit de contraste peut aussi occasionner des troubles plus prononcés, requérant un traitement :

* [**urticaire**](https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/urticaire/reconnaitre-urticaire)**,**
* réaction de [**type allergique**](https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/allergies/comprendre-allergies) (picotements des yeux, eczéma,[**asthme**](https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/asthme-comprendre/asthme-comprendre), troubles cardio-respiratoires).
* problèmes rénaux.

Ces phénomènes sont plus courants chez les patients :

* présentant des antécédents d’urticaire, **d’**[**eczéma**](https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/eczema-atopique/reconnaitre-eczema-atopique)**,** **d’asthme** ou **d’**[**allergies**](https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/allergies/comprendre-allergies)médicamenteuses ;
* ayant déjà subi une injection mal supportée d’un produit de contraste, à l’occasion d’un précédent examen ;
* atteints de maladies pulmonaires ou cardiaques, ou d’une pathologie chronique affectant les reins (ex. : [**maladie rénale chronique**](https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/maladie-renale-chronique/comprendre-maladie-renale-chronique)).

**LES DÉMARCHES À ACCOMPLIR AVANT UNE IRM**

Lorsque vous prenez rendez-vous pour une IRM, gardez à portée de main l’ordonnance du médecin. Cela va vous permettre de formuler le plus clairement possible votre demande d’examen.

Signalez lors de la prise de rendez-vous si vous êtes porteur d'un **matériel métallique**quel qu'il soit à l'intérieur de votre corps, (pacemaker, prothèses, patch transdermiques, etc.) Dans certains cas, l'examen peut être formellement **contre-indiqué**.

Si vous êtes susceptible de développer **une**[**allergie**](https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/allergies/comprendre-allergies) au produit de contraste, prévenez la personne qui vous donne votre rendez-vous. En effet, des mesures peuvent être prises pour le bon déroulement de l’examen (ex. : prescription d’un traitement antiallergique préventif). Par ailleurs, en cas **de**[**maladie rénale chronique**](https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/maladie-renale-chronique/vivre-maladie-renale-chronique), l’emploi d’un produit de ce type est parfois interdit.

[**Si vous êtes enceinte**](https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/grossesse/consultation-suivi-mensuel) ou pensez l’être (ou si vous allaitez), précisez-le aussi à votre interlocuteur. En effet, des modalités spécifiques sont prévues dans cette situation. Par précaution, on évite de pratiquer une IRM lors des 3 premiers mois de grossesse (en particulier si l’examen peut être réalisé après l’accouchement). Pour l’embryon, on limite ainsi les risques potentiels liés à la diffusion d’un champ magnétique.

D’autre part, indiquez si vous souffrez de **claustrophobie** (fait de ne pas supporter d’être enfermé dans un endroit exigu tel qu’un ascenseur). L’intérieur de l’appareil est bien éclairé et ventilé, mais des précautions particulières seront aussi programmées, pour éviter tout malaise.

Enfin, si vous avez un tatouage, précisez-le lors de la prise de rendez-vous. En effet, [**la peau tatouée est parfois brûlée**](https://www.ameli.fr/assure/sante/urgence/accidents-domestiques/brulures-peau) lors d’une IRM, lorsqu’elle se trouve dans la zone analysée. Pour prévenir toute brûlure, l’équipe médicale peut prévoir de comprimer la peau sous des bandes ou un sac de glace.

**Le port de dispositifs métalliques internes peut empêcher la réalisation d’une IRM**

**L'IRM est formellement contre-indiquée chez certains patients portant des matériels métalliques tels que :**

* pacemakers (stimulateurs cardiaques) ;
* défibrillateurs cardiaques implantables (appareils délivrant un choc électrique en cas de troubles cardiaques) ;
* prothèses ;
* patchs transdermiques (placés sous la peau) ;
* cathéters (tubes introduits dans un vaisseau ou un organe) ;
* pompes implantables ;
* valves cardiaques ;
* implants pour traiter une surdité ;
* neuro-stimulateurs (appareils produisant des impulsions électriques qui atténuent la douleur) ;
* clips chirurgicaux (pièces utilisées pour fermer des vaisseaux sanguins par exemple) dans le cerveau ;
* éclats métalliques dans les yeux (suite à un accident).

En effet, la force magnétique dégagée durant une IRM est si puissante qu’elle peut endommager ou déplacer ces dispositifs métalliques.

Votre corps contient un matériel de ce type ? Il est essentiel d’avertir votre interlocuteur du centre ou service d’imagerie médicale. Il vous renseignera sur la possibilité de réaliser une IRM, selon la position de l’objet et la nature du métal concerné. Notez que, le plus souvent, l’examen peut être pratiqué malgré la présence d’une prothèse articulaire, de pinces ou vis chirurgicales.

**BIEN VOUS PRÉPARER LE JOUR DE L’IRM**

Le plus souvent, il n'est pas nécessaire d'être à jeun pour effectuer une IRM. Vous pouvez donc manger, boire de l'eau et prendre vos médicaments comme d’habitude.

Optez pour une tenue confortable, sans boutons pressions ni fermeture métallique. Évitez également les vêtements noirs ou en tissu synthétique, qui peuvent perturber les images. Par ailleurs, venez sans pinces à cheveux métalliques ni bijoux, et proscrivez les pommades, déodorants ou fards sur la région examinée.

Avant de vous rendre sur le lieu de l’examen, pensez à emporter avec vous :

votre carte Vitale et/ou votre carte de mutuelle ;

l’ordonnance et/ou le courrier du médecin prescripteur de l’IRM ;

les ordonnances détaillant vos traitements en cours ;

Les résultats de vos examens précédents ([**prise de sang**](https://www.ameli.fr/assure/sante/examen/analyse/lire-resultats-prise-sang), radiographie, **échographie**, [scanner](https://www.ameli.fr/assure/sante/examen/imagerie-medicale/deroulement-scanner), IRM, etc.) ;

le compte-rendu d’intervention chirurgicale ou d’hospitalisation, le cas échéant.

**À votre arrivée :**

* le médecin vous questionne sur votre état de santé (maladies et traitements en cours, port d’un dispositif métallique) ;
* un technicien vous conduit dans une cabine de préparation. Pour garantir la bonne qualité **des images de l'IRM**, vous y déposez vos éventuels vêtements ou objets contenant du métal (montre, ceinture, clés, porte-monnaie, cartes de crédit ou de transport, téléphone portable, prothèses dentaires, appareils auditifs externes, etc.) ;
* lorsqu’un produit de contraste doit être utilisé, il vous est injecté par voie intraveineuse, à l’aide d’une perfusion posée dans le bras. D’autres modes d’administration peuvent se révéler nécessaires (par exemple, injection dans une articulation si cette zone doit être analysée).

**LE DÉROULEMENT DE L’IRM**

**L'IRM dure 15 à 30 minutes** (ce qui peut vous sembler un peu long). L'examen est réalisé par un technicien en radiologie, sous la responsabilité d'un médecin radiologue (qui analyse les images).

**Il comprend plusieurs étapes :**

1. Vous entrez dans la salle d’examen, qui reste fermée pendant toute la durée de l’IRM. Cette salle comporte un tunnel d’environ 2 mètres de long dans lequel l'appareil d'IRM est installé.
2. Vous êtes allongé(e) sur la table de l’appareil.
3. La partie du corps à examiner est positionnée au centre du cylindre.
4. Puis l’appareil démarre. La table glisse dans le tunnel renfermant l’appareil d’IRM avec aimant de balayage. L’intérieur de l’appareil est bien éclairé et un ventilateur donne de l’air frais. La surface du cylindre peut être très proche de vous.

**Sachez aussi que :**

* afin d’obtenir des images de qualité, l’immobilité est requise durant l’examen. En particulier, il faut retenir sa respiration à certains moments ;
* le personnel de santé se tient en dehors de la salle d’examen et communique avec vous par l’intermédiaire d’un micro, d’un interphone ou d’une sonnette. Ainsi, l’équipe médicale reste à votre écoute à tout instant et peut intervenir à tout moment ;
* la machine employée est bruyante. Elle émet un bruit irrégulier et répétitif, similaire à celui d’un marteau-piqueur. Des protections auditives peuvent vous être fournies.

**IRM : LES SUITES DE L’EXAMEN**

**Après l’IRM,** deux cas de figure peuvent se présenter :

* soit le radiologue est en mesure d’analyser les images immédiatement, pour vous livrer de premiers résultats de l'IRM. Cela vous permet de lui demander quelques précisions si vous le voulez ;
* soit l’interprétation des images requiert plus de temps, et les résultats vous sont communiqués par la suite, par l’intermédiaire de votre médecin traitant.

Quoi qu’il en soit, vous pouvez rentrer chez vous après l’examen. Le compte-rendu de l’IRM sera envoyé au médecin prescripteur par courrier, accompagné des images imprimées (et souvent gravées sur un CD-ROM).

Enfin, si on vous a administré un produit de contraste, buvez deux litres d’eau pendant le reste de la journée (sauf avis médical contraire). Cela contribue à une élimination rénale rapide du médicament.

**Mon enfant doit réaliser une IRM. Va-t-elle se dérouler dans des conditions spécifiques ?**

Des mesures particulières sont possibles. LIRM nécessitant une immobilité totale, le médecin peut par exemple prescrire à votre enfant un sédatif, afin qu’il reste calme. Le cas échéant, votre enfant doit être à jeun. Après l’examen, votre enfant sera aussi surveillé jusqu’à son réveil complet.

Par ailleurs, s’il est en âge de comprendre en quoi consiste l’IRM, prenez le temps de le lui expliquer, pour le rassurer.

Consultez la **vidéo**[**L'IRM expliquée aux enfants et aux parents**](https://www.youtube.com/watch?v=Sd8oeKQxygs) sur la chaîne YouTube de la Société Française de radiologie.

