**Prothèse totale du genou sur mesure**

Sommaire de la page

**Qu’est-ce que l’arthrose de genou ou gonarthrose ?**



image © Genzyme Corporation

Le genou est l’articulation entre le fémur, le tibia et la rotule. Cette articulation peut s’user avec l’âge mais aussi suite à un rhumatisme articulaire ou un traumatisme. L’[arthrose du genou](https://www.chirurgienorthopedisteparis.com/arthrose-les-solutions-pour-soulager-la-douleur-regenerer-ou-reparer-le-cartilage/#gonarthrose), ou gonarthrose, correspond à l’usure du cartilage et détruit plus ou moins vite l’articulation. Il s’agit de la cause de douleur du genou la plus fréquente après 50 ans. Cette douleur peut être permanente ou évoluer par poussées. Elle s’accompagne de déformation du genou avec une limitation de la mobilité du genou (raideur).

L’évolution en l’absence de traitement, est la persistance ou l’aggravation des douleurs qui deviennent alors invalidantes dans la vie quotidienne mais aussi la nuit. Les conséquences sont des difficultés pour marcher, pour monter ou descendre les escaliers et pour s’habiller. Une restriction des déplacements et des activités sportives et de loisirs peut avoir un retentissement sur la qualité de vie sociale.

Le traitement de première intention de l’arthrose de genou est médical (médicaments, infiltrations). Lorsque le [traitement médical](https://www.chirurgienorthopedisteparis.com/arthrose-les-solutions-pour-soulager-la-douleur-regenerer-ou-reparer-le-cartilage/#traitement-medical) n’est plus efficace, une chirurgie avec remplacement de l’articulation détruite par une prothèse totale de genou (PTG) est possible.

**Avant l’opération**

Un bilan radiographique complet est réalisé pour confirmer le diagnostic d’arthrose de genou (gonarthrose).

Un scanner du genou sera réalisé afin de planifier l’opération et permettre la mise en place d’une prothèse de genou sur mesure.

Un bilan dentaire et urinaire est également prescrit afin de rechercher une infection qui devra être traitée avant l’intervention pour éviter toute contamination.

Il vous faudra prendre rendez-vous avec votre dentiste et faire une radiographie des dents.

Un prélèvement d’urine sera réalisé une semaine avant votre hospitalisation (l’ordonnance vous sera remise lors de la consultation avec le médecin anesthésiste).

En cas d’infection urinaire diagnostiquée sur ce prélèvement, rapprochez-vous au plus vite de l’équipe d’anesthésie de la clinique pour traiter cette infection.



Image : [www.symbiosorthopaedics.co.uk](http://www.symbiosorthopaedics.co.uk/)

**Qu’est-ce qu’une prothèse totale de genou sur mesure ? Comment se déroule l’opération ?**



Image : [www.symbiosorthopaedics.co.uk](http://www.symbiosorthopaedics.co.uk/)

La **prothèse totale de genou** est une opération (**arthroplastie totale de genou**) qui consiste à remplacer le cartilage du genou usé par l’arthrose par des implants prothétiques.
L’intervention est réalisée sous anesthésie générale ou loco-régionale. Elle dure environ une heure à une heure et demie.
L’incision est pratiquée en avant du genou.

L’articulation est ouverte. Les surfaces articulaires abîmées par l’arthrose sont recoupées (fémur, tibia et rotule) à l’aide d’une instrumentation chirurgicale spécialement développée pour votre prothèse de genou.

**Planification préopératoire tridimensionnelle et guides de coupe personnalisés**

L’opération a préalablement été **planifiée en 3D** à l’aide des examens d’imagerie (scanner) ce qui permet de faire fabriquer des **guides de coupes sur mesure** et des implants d’essai (kit d’instrumentation à usage unique).
Une fois que les essais ont été jugés satisfaisants par le chirurgien, il pose les implants définitifs.



Image : [www.symbiosorthopaedics.co.uk](http://www.symbiosorthopaedics.co.uk/)



Image : [www.symbiosorthopaedics.co.uk](http://www.symbiosorthopaedics.co.uk/)

La prothèse est composée de plusieurs parties métalliques (oxyde de zirconium ou alliage chrome-cobalt) : insert fémoral, insert tibial et parfois insert rotulien (prothèse tricompartimentale).

Le plateau intermédiaire comporte un élément de glissement en polyéthylène sur une base métallique (implant tibial *metal back*).

La prothèse peut être fixée dans l’os par impaction (prothèse sans ciment) ou avec du ciment (prothèse cimentée) en fonction de la qualité de votre os.

A la fin de l’opération, un anesthésique local est injecté afin de diminuer les douleurs post-opératoires.

**Quels sont les résultats à attendre de l’opération de prothèse totale de genou personnalisée ?**



Photo by Blubel on Unsplash

La durée d’hospitalisation est d’environ 5 à 7 jours.

La rééducation débute des le lendemain avec une marche avec un appui complet sous couvert de deux béquilles.
Aucune attelle n’est nécessaire pour marcher mais une [attelle de cryothérapie compressive](https://www.chirurgienorthopedisteparis.com/cryotherapie/) est utilisés afin de diminuer les douleurs et limiter l’hématome.

La rééducation se poursuit en centre de rééducation ou dans un cabinet de kinésithérapie de ville.

Il faut attendre au moins 6 mois pour atteindre une amélioration optimale, mais l’amélioration peut se poursuivre encore sur les 2 années suivant l’opération.

Objectifs : on doit pouvoir marcher sans douleur sur une distance d’au moins 5 km et obtenir une flexion d’au moins 120°.

**Etapes de la convalescence :**

* reprise de la conduite automobile : au bout d’un mois.
* reprise des activités professionnelles : généralement dans un délai de 2 à 3 mois, délai variable selon les cas et les professions.
* reprise des activités sportives : après plusieurs mois et sur avis de votre chirurgien, selon la qualité de la récupération, l’activité envisagée et le niveau de pratique.

**Durée de vie de la prothèse :**

Les prothèses doivent généralement être remplacées au bout d’un délai de l’ordre de 15 à 25 ans.

Ce n’est pas tant en raison d’une dégradation des matériaux de l’implant, mais du vieillissement naturel de l’os et qui peut causer un descellement.

De nombreux facteurs déterminent la durée de vie de la prothèse : âge et activité du patient, pratique de sports qui sollicitent fortement le genou, un éventuel surpoids…

Une [reprise de prothèse de genou](https://www.chirurgienorthopedisteparis.com/reprise-de-prothese-du-genou/)  est alors possible, mais les conditions sont alors moins favorables.



Lire aussi : Questions et réponses : [Combien de temps dure une prothèse de genou ?](https://www.chirurgienorthopedisteparis.com/duree-protheses-genou/)

**Planification préopératoire 3D personnalisée : quels bénéfices pour le patient ?**

* Matériel à usage unique : **moins de risques d’infection**
* Opération plus rapide : **moins de pertes sanguines**
* Précision du **positionnement de la prothèse** et parfait **alignement de l’axe de la jambe** :
	+ **moins de douleurs** post-opératoires liées à un mauvais alignement de la jambe,
	+ minimiser les **risques de descellement et usure prématurés** de l’implant qui nécessitent une chirurgie de révision à court terme

**Quelles sont les complications possibles après la pose d’une prothèse totale de genou ?**

* La **phlébite** peut survenir malgré le traitement anticoagulant préventif et le port de bas de contention mis en place.
Il s’agit d’un caillot qui se forme dans les veines des jambes, celui-ci peut migrer et entraîner une **embolie pulmonaire**.
La phlébite se manifeste par les signes cliniques suivants : une douleur vive au mollet, une jambe rouge et gonflée.
Une échographie-doppler des membres inférieurs permettra de confirmer le diagnostic et adapter le traitement anti-coagulant afin de dissoudre le caillot.
* L’**hématome** : comme toute chirurgie, il existe un risque d’hématome qui se résorbe en règle tout seul, il peut exceptionnellement nécessiter une ponction évacuatrice ou une évacuation chirurgicale.
* La **raideur du genou** : la cicatrisation des tissus dans le genou peut créer des adhérences qui vont limiter la flexion ou l’extension.
Si cela se produit dans les semaines qui suivent l’opération, une mobilisation du genou sous anesthésie pour libérer
les adhérences peut être proposée.
Plus tard, une [arthrolyse du genou sous arthroscopie](https://www.chirurgienorthopedisteparis.com/arthrolyse-du-genou/) sera proposée.
Parfois, il existe un phénomène de raccourcissement du tendon rotulien (**patella baja**) qui peut nécessiter en cas de gêne une reprise chirurgicale avec allongement du tendon rotulien.
* La **luxation ou le déplacement des pièces de la prothèse** peut nécessiter une réduction sous anesthésie générale voire une nouvelle intervention chirurgicale avec éventuel changement d’une ou des pièces prothétiques.
* Des **calcifications** dans la capsule ou dans les muscles de voisinage qui peuvent être responsables d’une diminution de la mobilité post-opératoire.
* L’**algodystrophie** est un phénomène douloureux et inflammatoire responsable de raideur.
Elle est traitée médicalement et peut durer plusieurs mois (voire parfois années), entraînant une prise en charge spécifique avec rééducation
adaptée, bilans complémentaires et parfois prise en charge spécifique de la douleur.
Elle est imprévisible dans sa survenue comme dans son évolution et ses séquelles potentielles.
* L’**infection** est une complication rare mais grave.
Elle peut survenir même très longtemps après la chirurgie et peut provenir d’une infection à distance du genou, comme une infection dentaire ou urinaire.
Une infection sur la prothèse conduit le plus souvent à une reprise chirurgicale.
Il faudra donc surveiller attentivement, traiter les infections toute votre vie et prendre bien soin de votre peau en évitant toute plaie qui constituerait une porte d’entrée pour les bactéries.
Il vous est fortement déconseillé de fumer pendant la période de cicatrisation, [le tabagisme augmentant de manière](https://www.chirurgienorthopedisteparis.com/pourquoi-arreter-de-fumer-avant-une-operation/)significative le taux d’infection.
* Le défaut d’axe pré-opératoire (genu valgum ou varum) ne peut pas toujours être complètement corrigé, l’intervention étant souvent un compromis que le chirurgien estime le meilleur possible pendant l’intervention.
* Une instabilité résiduelle d’origine ligamentaire ne peut pas toujours être totalement évitée et est généralement bien tolérée, fonctionnellement.
* **L’instabilité fémoro-patellaire** (subluxation ouluxation de la rotule ou patella) peut survenir après un délai variable.
Elle se révèle par des douleurs et une faiblesse de la force du quadriceps.
Elle nécessite souvent une intervention après avoir fait un scanner afin de vérifier le bon positionnement des pièces prothétiques.
* La **persistance de douleurs** , le plus souvent minimes et localisées, est parfois constatée sans explication vraie malgré une prothèse parfaitement posée.
Il s’agit le plus souvent de douleurs d’origine tendineuse ou musculaire.
* La prothèse peut faire l’objet d’une **usure** : Au fil du temps, le polyéthylène situé entre la pièce fémorale et tibiale ainsi qu’au niveau de la rotule peut s’user.
Cette usure peut être bien tolérée, mais elle va s’aggraver avec le temps et l’activité.
Les nouveaux matériaux de frottement ont grandement diminué ce risque.
* Le **descellement de la prothèse** : L’usure peut parfois abîmer l’os autour de la prothèse et altérer la fixation de celle-ci, aboutissant progressivement à son descellement, le plus souvent accompagné d’une réapparition de douleurs et d’une boiterie.
D’une façon générale, la fixation de la prothèse à l’os, quelle qu’elle soit (fixation avec ou sans ciment), peut s’altérer avec le temps.
Le vieillissement de l’os peut favoriser cette complication.
* Une cicatrice boursouflée et gênante (**chéloïde**) peut se former en cas de prédisposition ou après une infection de la plaie.
[Fumer nuit à la qualité de la cicatrisation.](https://www.chirurgienorthopedisteparis.com/pourquoi-arreter-de-fumer-avant-une-operation/)
* **Certaines cicatrices restent sensibles** et il est fréquent que plusieurs zones autour de celles-ci aient perdu un peu de leur sensibilité rendant inconfortable la position à genoux.

La liste n’est pas exhaustive et une complication particulièrement exceptionnelle peut survenir, liée à l’état local ou à une variabilité technique.