

L'innovation en arthroplastie du genou

MYKNEE

Votre solution 3D
imprimée sur mesure



MyKnee est peut-être votre solution

MyKnee est un instrument extrêmement précis, puisqu'il est personnalisé pour chaque patient à partir des images radiologiques de son propre genou.

La technologie MyKnee permet à l'arthroplastie de genou d'être
PLUS PRÉCISE, PLUS RAPIDE ET MOINS TRAUMATIQUE.



1 LE GENOU ET LA GONARTHROSE (ARTHROSE DU GENOU)	6
Découvrez comment fonctionne votre genou et ce qu'est la gonarthrose	
2 PROTHÈSE TOTALE DE GENOU	8
Apprenez ce qu'est une prothèse de genou et quels sont ses avantages	
3 INTERVENTIONS CONVENTIONNELLES ET MYKNEE	11
Découvrez en quoi le MyKnee est différent par rapport à une intervention conventionnelle	
4 POURQUOI CHOISIR LA CHIRURGIE MYKNEE ?	12
Les bénéfices de l'arthroplastie de genou avec le système MyKnee	
5 L'AVENTURE MYKNEE	15
Découvrez étape par étape le cheminement du MyKnee	
6 PRÉPAREZ VOUS À L'INTERVENTION	16
Ce que vous devez préparer en vue de votre intervention	
7 QUOI FAIRE À L'HÔPITAL	17
Votre séjour à l'hôpital, jusqu'à votre sortie	
8 PRENEZ SOIN DE VOTRE NOUVEAU GENOU	18
...Profitez de votre nouveau genou !	

Cette brochure a été réalisée afin de vous aider à aborder cette intervention de la manière la plus sereine possible. Elle tente de répondre aux questions que vous seriez susceptible de vous poser concernant l'intervention et ses suites.



Introduction

Le genou est la plus grosse et la plus complexe des articulations de votre corps. Il **a une fonction délicate : supporter le poids de notre corps**. Ainsi, il n'est pas surprenant qu'elle soit l'articulation la plus vulnérable aux blessures ou au développement de pathologies dégénératives, comme la gonarthrose (arthrose du genou). Une des conséquences des lésions articulaires est la **douleur**.

Les statistiques montrent qu'environ un tiers de la population américaine âgée de plus de 45 ans souffre de douleurs au genou. Une douleur au genou limite vos activités quotidiennes, affecte votre humeur, votre santé, et globalement, votre **bien-être général !**

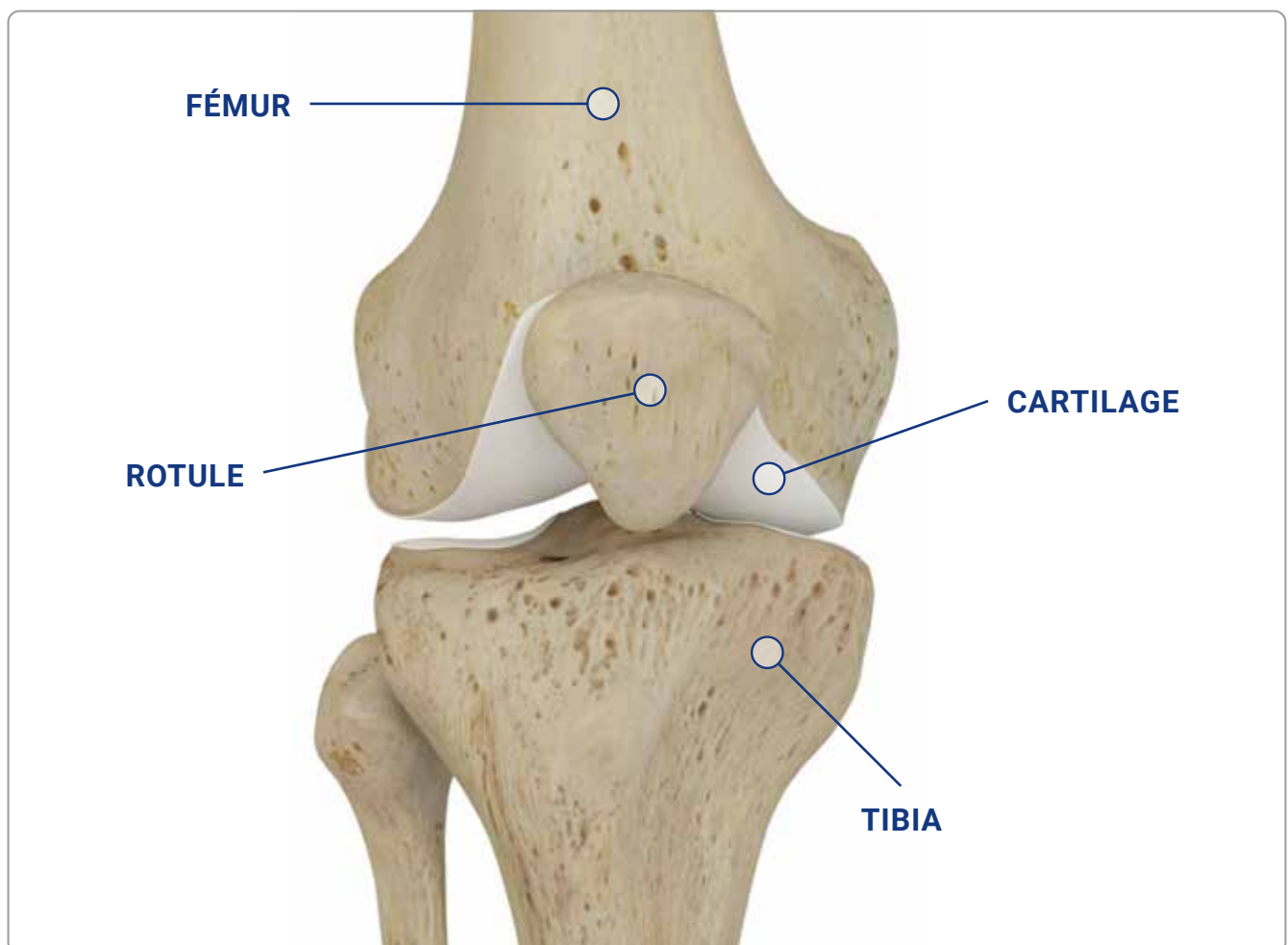
VOUS SOUHAITEZ NE PLUS SOUFFRIR DU GENOU ET VOUS LE POUVEZ !

Il existe de nombreuses solutions chirurgicales ou autres pour traiter votre maladie. Votre médecin vous conseillera le traitement le plus adapté à votre cas en fonction de votre âge, de votre niveau d'activité et de vos attentes. La douleur de votre genou et sa raideur, causées par une arthrose évolutive, limitent votre activité : votre médecin peut vous suggérer la mise en place d'une prothèse de genou.

1 - Le genou et la gonarthrose

ANATOMIE DU GENOU

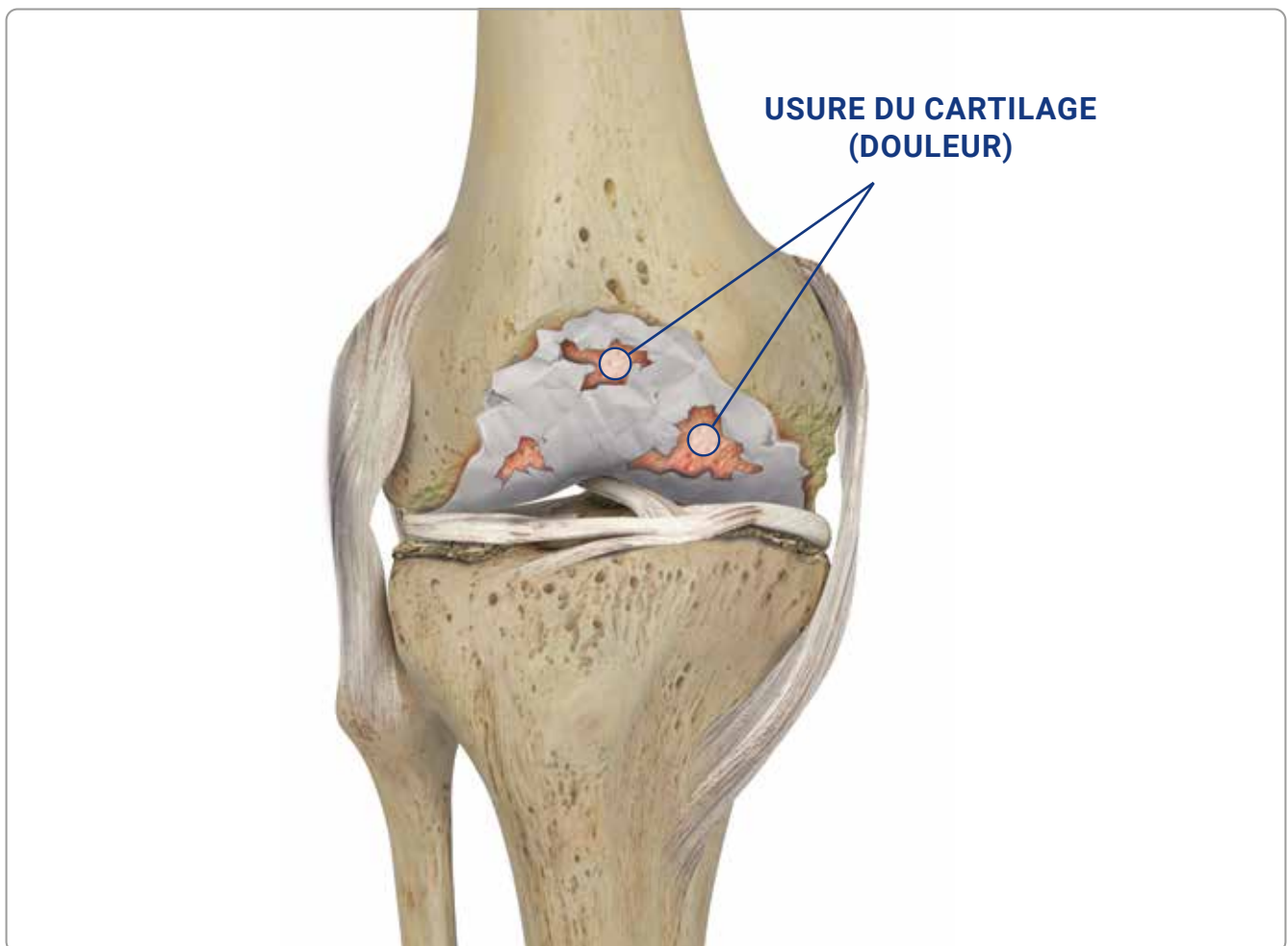
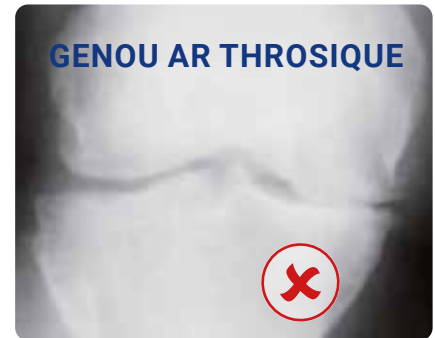
L'articulation du genou se compose de 3 os : l'os de la cuisse (fémur), l'os de la jambe (tibia) et la rotule. Les mouvements de la jambe sont guidés par les muscles de la cuisse, dont le plus important est le quadriceps, situé à l'avant de cette dernière. L'os de la cuisse et l'os de la jambe sont reliés par des ligaments, qui donnent la stabilité du genou. La surface de la rotule, de l'os de la cuisse et de la jambe, là où ils entrent en contact, sont recouvertes par un tissu mou appelé cartilage articulaire. Le cartilage, avec la participation d'une substance appelée liquide synovial, empêche aux os de frotter les uns contre les autres et de s'abîmer.



ARTHROSE DU GENOU

En cas d'arthrose, ou de gonarthrose, le cartilage se détériore et les os commencent à venir frotter les uns contre les autres. Il en résulte une **douleur** articulaire, qui empire de jour en jour, et limite les mouvements. En cas d'arthrose avancée, votre médecin est susceptible de vous proposer une prothèse totale de genou.

UNE ARTHROPLASTIE DE GENOU PEUT RÉELLEMENT VOUS LIBÉRER DE VOTRE DOULEUR ET VOUS PERMETTRE DE RETROUVER UNE ARTICULATION AVEC UNE FONCTIONNALITÉ CORRECTE.



2 - Prothèse totale de genou

QU'EST-CE QU'UNE PROTHESE TOTALE DE GENOU ?

L'arthroplastie totale du genou vise à remplacer l'os et le cartilage endommagé par l'arthrose avec des composants plastiques et métalliques.

Les surfaces de l'os de la cuisse et de l'os de la jambe sont remplacées par des composants métalliques à haute résistance, appelés **bouclier fémoral** et **embase tibiale**.

Entre le bouclier fémoral et l'embase tibiale, un insert en plastique est implanté. Il remplace la fonction du cartilage tout en permettant à l'os de la cuisse et à l'os de la jambe de venir glisser l'un sur l'autre. Tous les matériaux **utilisés en arthroplastie du genou sont hautement biocompatibles**.



BOUCLIER FEMORAL
Métal



INSERT
Plastique



EMBASE TIBIALE
Métal

POURQUOI UNE PROTHESE TOTALE DE GENOU ?

Avec pratiquement 50 ans d'histoire, l'arthroplastie totale du genou est devenue une intervention fréquente tout en assurant de très bons résultats dans le traitement de l'arthrose sévère. A peu près 1.000.000 de prothèses totales de genou sont posées chaque année à travers le monde. Les principaux avantages de la pose d'une prothèse de genou sont :

Réduction des douleurs du genou

Les douleurs seront réduites rapidement et radicalement, le plus souvent éliminées.

Récupération de la mobilité

Votre genou accomplira sans difficulté et sans douleur, presque tous les mouvements qu'il effectuait auparavant.

Amélioration de la qualité de vie

Vos activités journalières ne seront plus limitées par vos douleurs et votre mobilité ne sera plus restreinte !



3 - Interventions conventionnelles et MyKnee

Le positionnement de la prothèse de genou se fait grâce à des instruments chirurgicaux. Ils sont destinés à préparer l'os afin de recevoir les différents composants.

PROCEDURES CONVENTIONNELLES

Dans les procédures conventionnelles, **les instruments sont les mêmes pour tous les patients.**

L'instrumentation conventionnelle doit être ajustée par le chirurgien pendant la procédure afin d'obtenir un positionnement satisfaisant pour chaque individu.

MYKNEE : L'INNOVATION

MyKnee est un instrument chirurgical imprimé en 3D qui s'adapte à votre genou avec précision, car il est conçu pour vous.

Medacta, après avoir analysé une image de votre jambe, fournit à votre chirurgien un instrument conçu et fabriqué exclusivement pour votre genou, et approuvé par votre chirurgien sur la base d'une planification assistée par ordinateur.

Les instruments MyKnee sont fabriquées à l'aide de la **technologie innovante d'impression 3D**. Cette solution offre un processus de fabrication précis et une grande flexibilité de design pour épouser l'anatomie du genou. Cela permet de réaliser des instruments spécialement adaptés à votre genou, tout en respectant des normes de qualité élevées.

La technologie MyKnee permet une parfaite préparation osseuse afin de recevoir votre prothèse, tout en **respectant les caractéristiques de votre anatomie**.

4 - Pourquoi choisir la chirurgie MyKnee ?

La technologie MyKnee assure les mêmes bénéfices qu'une arthroplastie de genou standard mais permet une intervention **plus précise, plus rapide et moins traumatique, grâce à l'utilisation d'un instrument conçu spécifiquement pour le patient.**



**Votre solution 3D
imprimée sur mesure**

**CONCU POUR VOUS,
PAR VOUS**



Meilleur positionnement de la prothèse^[1-10]

MyKnee s'adapte parfaitement à votre genou: il permet une préparation osseuse précise pour la mise en place de la prothèse définitive. Les étapes de l'intervention sont planifiées par le chirurgien avant son entrée en salle de bloc opératoire après l'analyse du modèle tridimensionnel de votre genou et de la prise en compte de votre état général. Il a été prouvé qu'un positionnement précis de la prothèse conduit à une meilleure survie de l'implant.



Procédure moins traumatique^[14-16]

Les procédures conventionnelles nécessitent d'endommager les structures anatomiques (par exemple, le canal médullaire) afin de positionner les instruments chirurgicaux utilisés pour implanter la prothèse. MyKnee préserve ces structures, ce qui permet de réduire considérablement la perte de sang et le risque d'embolie.



Intervention plus rapide^[1-13,17]

L'utilisation de la technologie MyKnee est très simple et reproductible. Elle permet au chirurgien de réduire le temps opératoire, limite ainsi le temps d'anesthésie et diminue potentiellement le risque d'infection.

5 - L'aventure MyKnee

MyKnee est un instrument chirurgical qui **s'adapte parfaitement à votre genou**.
Comment fonctionne-t-il ?



OBTENTION D'UNE IMAGE DE VOTRE GENOU

Le médecin vous prescrira une acquisition 3D (TDM ou IRM) de la hanche, du genou et de la cheville.



REPRODUCTION DE VOTRE GENOU ET CRÉATION DE MYKNEE

À l'aide des images 3D, Medacta va créer un modèle en 3D de votre genou et de vos instruments chirurgicaux personnalisés.



ANALYSE CHIRURGICALE DE LA PLANIFICATION

Votre chirurgien ajustera les paramètres de votre plan MyKnee en fonction de votre anatomie, en planifiant la position de votre implant de genou définitif.



PRÉPARATION DE L'INTERVENTION

Dans les jours précédant votre intervention, le chirurgien va recevoir les instruments MyKnee imprimés en 3D et le modèle osseux en 3D spécifique à votre genou. Ces instruments seront utilisés lors de votre intervention chirurgicale.



...PROFITEZ DE VOTRE NOUVEAU GENOU !!!

6 - Préparez vous à l'intervention

TESTS & EXAMENS

Avant votre intervention, votre chirurgien peut vous demander d'effectuer des analyses de sang et d'urine et, éventuellement un électrocardiogramme. En outre, avant votre intervention chirurgicale, votre médecin vous prescrira un bilan médical complet afin de juger de votre état général et de vérifier qu'il n'y ait aucun risque particulier pour votre opération.

SURVEILLEZ-VOUS

1. Vérifiez votre peau

Si votre genou ou votre jambe présente une infection ou une irritation de la peau, contactez votre chirurgien orthopédiste avant l'opération : il vous dira comment préparer au mieux votre peau pour l'opération.

2. Contrôlez vos dents

La fréquence d'une infection après l'opération du genou est très faible, mais elle peut survenir si une bactérie circule dans votre sang. Vous devrez effectuer un contrôle dentaire avant l'opération : pensez à contacter votre dentiste pour planifier cette visite.

TRAITEMENTS

Avant votre intervention, donnez à votre chirurgien la liste complète des traitements que vous prenez, avec les dosages et les heures de prises. Il/elle vous informera si il faut arrêter ou changer certains médicaments.

ÉQUIPEMENT SPÉCIAL

Un équipement spécial, tel qu'un déambulateur ou des cannes peut être nécessaire : votre chirurgien vous en prescrivera.



7 - Quoi faire à l'hôpital

LE JOUR DE L'INTERVENTION

La durée de l'intervention varie de 1 à 2 heures.

Elle sera précédée par une préparation préopératoire et suivie par une surveillance en salle de réveil. Le temps d'absence de la chambre peut être largement supérieur au temps d'intervention sans que cela ne préjuge de la moindre complication - ce temps est requis pour votre préparation avant l'intervention et l'anesthésie. L'important est d'éliminer la douleur. N'hésitez pas à appeler, même au milieu de la nuit, pour obtenir un antalgique. Un contrôle régulier sera effectué par les infirmières.

APRES L'INTERVENTION

Le personnel spécialisé prendra soin de vous dès le premier jour après l'opération, en définissant le programme de rééducation approprié à votre état. Il vous suivra tout au long de votre récupération. La rééducation peut commencer le jour même de l'opération avec accord de votre chirurgien. Vous pourrez reprendre progressivement la marche avec appui et les activités de charge selon votre seuil de douleur.



PRENEZ AVEC VOUS

- * La liste complète de vos médicaments habituels avec les doses et les horaires de prises.*
- * Vos radiographies et tous les documents nécessaires à votre admission ainsi que votre attestation d'assurance (si exigé dans votre pays).*
- * Tout équipement prescrit par votre chirurgien (déambulateur, cannes, etc.).*

8 - Prenez soin de votre nouveau genou

LES SOINS A LONG TERME POUR VOTRE GENOU

Veillez suivre précisément les instructions de votre chirurgien orthopédiste afin de limiter les complications qui pourraient retarder votre récupération et réduire la durée de vie de vos implants. Ces complications sont rares et des règles simples peuvent fortement éviter leur apparition.

Ne pas oublier

1. Menez une vie saine et active.
2. En cas de fièvre, inflammation de la gorge, pulmonaire ou similaire, informez votre médecin que vous avez une prothèse de genou.
3. Faites des contrôles médicaux réguliers.



Etudes cliniques de références :

^[1] Anderl W et al, CT-based patient-specific vs. conventional instrumentation: Early clinical outcome and radiological accuracy in primary TKA; Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2014 ^[2] Koch P, Müller D, Pisan M, Fucentese S, Radiographic accuracy in TKA with CT-based patient-specific cutting block technique, Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2013 Oct;21(10):2200-5. ^[3] Nabavi et al, Assessment of the Accuracy of TKR's Performed Using Patient Matched Technology by Computed Tomography, Podium Presentation at the 27th ISTA congress Kyoto, Sept 24-27, 2014 ^[4] Leon V, Patient matched technology vs conventional instrumentation and CAS, Poster at the 13th EFORT Congress, Berlin, May 23-25 2012. ^[5] Dussault M, Goldberg T, Greenhow R, Hampton D, Parry S, Slimmack M - Preoperative planning accuracy of MyKnee system. M.O.R.E. Journal. 2012 May; 2:22-25. ^[6] Müller D et al, CT based patient specific cutting blocks for total knee arthroplasty: technique and preliminary radiological results. Podium Presentation at the 71st Annual Congress of the SSOT, Lausanne, Switzerland, June 22-24, 2011. ^[7] Goldberg T et al, Ct-Based Patient-Specific Instrumentation Is Accurate for TKA: A Single-Surgeon Prospective Trial, Bone Joint Journal vol. 95-B no. SUPP 34 325, 2013 ^[8] Goldberg T et al, Ct-Based Patient-Specific Instrumentation Is Effective in Patients With Pre-Existing Hardware about the Knee, Bone Joint Journal vol. 95-B no. SUPP 34 326, 2013 ^[9] Trong M, Helmy N et al, Improved positioning of the tibial component in unicompartmental knee arthroplasty with patient-specific cutting blocks, Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2014 Jan, Epub ahead of print. ^[10] Baldo F, Boniforti B, Patient-specific cutting blocks for total knee arthroplasty; preoperative planning reliability. J Orthopaed Traumatol 2011; 12 (Suppl 1): S23-S88 ^[11] Goldberg T, MyKnee economical and clinical results. Podium Presentation at the 6th M.O.R.E. International symposium, Stresa, Italy, May 13-14, 2011. ^[12] Koch P, MyKnee System : A new vision in total knee replacement. Leading Opinions - Orthopédie & Rhumatologie 2, 2011: 32-35. ^[13] Gagna G, Aspects économiques de la technologie sur mesure MyKnee en chirurgie prothétique du genou, Podium Presentation at the SOFCOT Annual Meeting, Paris, November 11-14, 2012. ^[14] Ritter MA. et al. Postoperative alignment of total knee replacement: its effect on survival. Clin Orthop. 1994; 299:153-156. ^[15] Kalairajah Y. et al. Blood loss after total knee replacement: effects of computer-assisted surgery. JBJS Br. 2005 - Nov;87(11):1480-2. ^[16] Kalairajah Y. et al. Are systemic emboli reduced in computer-assisted knee surgery?: A prospective, randomised, clinical trial. JBJS Br. 2006 Feb;88(2):198-202. ^[17] Peersman G. et al. Prolonged Operative Time Correlates with Increased Infection Rate after Total Knee Arthroplasty. Hospital for Special Surgery Journal 2006 -Feb;2(1):70-2. ^[18] Data on file: Medacta



Si vous avez des questions sur votre nouveau genou,
n'hésitez pas à contacter votre médecin et, maintenant....
...Profitez de votre nouveau genou !

Pour toutes informations complémentaires, visitez le site :
monnouveau-genou.fr

" Je pouvais marcher le lendemain. Bien sûr avec quelques douleurs, mais rien à voir avec mon intervention précédente. La rééducation, il y a 3 ans a été aussi beaucoup plus difficile et douloureuse. Mon genou plie également beaucoup mieux et je n'ai aucune difficultés pour monter les escaliers "
E.O., Autriche

" Je suis impatient d'avoir mon nouveau genou afin de ne plus souffrir "
M.B., USA

" Maintenant je me sens vraiment bien et ma qualité de vie est meilleure, je suis de nouveau heureux "
E.B., Autriche