





---

## Smith+Nephew remercie les chirurgiens suivants pour leur participation à la conception de la prothèse unicompartmentale de genou JOURNEY<sup>®</sup> II UK.

**Dr John Barrington**  
Baylor Medical Center  
Plano, TX, États-Unis

**Dr Jess Lonner**  
Rothman Institute  
Thomas Jefferson University Hospital  
Philadelphia, PA, États-Unis

**Dr William Bugbee**  
Scripps Clinic  
Division of Orthopaedic Surgery  
La Jolla, CA, États-Unis

**Dr John Masonis**  
Carolinas Medical Center  
Charlotte, NC, États-Unis

**Dr Fred Cushner**  
Hospital for Special Surgery  
New York, NY, États-Unis

**Dr David Mayman**  
Hospital for Special Surgery  
New York, NY, États-Unis

**Dr Kevin Fricka**  
Anderson Orthopaedic Clinic  
Alexandria, VA, États-Unis

**Dr Douglas Naudie**  
London Health Sciences Center  
London, Ontario, Canada

**Dr Jeffrey Geller**  
New York Presbyterian Hospital  
New York, NY, États-Unis

**Dr Carsten Tibesku**  
KniePraxis  
Straubing, Allemagne

**Dr Tad Gerlinger**  
Rush University Medical Center  
Chicago, IL, États-Unis

**Dr James Wood**  
Harbor Hospital  
Baltimore, MD, États-Unis

### Disclaimer

La présente technique opératoire a été préparée sous la supervision des chirurgiens contributeurs nommés dans cette technique et en étroite collaboration avec chaque médecin. Elle contient un résumé des techniques et avis médicaux basés sur la formation et l'expérience pratique des médecins ainsi que leur connaissance des produits Smith+Nephew. Ce guide est donné uniquement à titre éducatif et informatif. Smith+Nephew n'offre aucune recommandation d'ordre médical et n'a pas pour but d'en offrir. Il revient au médecin traitant de déterminer et d'utiliser les produits et les techniques appropriés en fonction de son propre jugement clinique pour chacun de ses patients. Pour obtenir plus d'informations sur les produits de cette technique opératoire, y compris les indications d'utilisation, contre-indications, effets, précautions et mises en garde, consulter le mode d'emploi des produits.

# Table des matières

## Présentation du système

Compatibilité du système .....	5
Composant fémoral.....	6
Composants tibiaux .....	7
<b>Abord chirurgical.....</b>	<b>8</b>

## Préparation du tibia

Installation du guide de coupe .....	9
Réglage de la profondeur du guide de coupe .....	11
Utilisation des palpeurs tibiaux.....	11
Utilisation des cuillers tibiales.....	11
Utilisation du guide vertical modulaire.....	12
Résection tibiale.....	12
Évaluation de l'équilibre articulaire.....	14
Correction des déséquilibres articulaires .....	15
Évaluation de l'alignement de la résection tibiale.....	16
Modification de la résection tibiale.....	16

## Préparation du fémur

Résection du fémur distal .....	17
Évaluation de l'espace réséqué .....	19
Réalisation des résections fémorales.....	19

## Essais et préparation .....

## Implantation .....

## Informations de commande .....

### Remarque

La présente description technique est mise à la disposition du professionnel de santé afin d'illustrer le traitement suggéré par les auteurs pour l'intervention unicompartmentale. En dernière analyse, le traitement privilégié est celui qui répond aux besoins du patient.

## Compatibilité du système

Au sein de la prothèse unicompartimentale de genou JOURNEY II UK :

- Toutes les tailles et tous les côtés des composants fémoraux sont compatibles avec toutes les combinaisons d'embases et d'inserts tibiaux.
- Tous les inserts tibiaux sont spécifiquement associés à une taille d'embase compatible et un compartiment. Par exemple, un insert médial de taille 1-2 peut être associé à une embase tibiale médiale gauche ou droite, de taille 1 ou 2.
- Un insert latéral n'est pas compatible avec une embase tibiale médiale, et un insert médial n'est pas compatible avec une embase tibiale latérale.
- Les implants médiaux, inserts et embases, ont une étiquette à bord bleu. Les implants latéraux, inserts et embases, ont une étiquette à bord jaune (voir ci-après).

Les composants de la prothèse unicompartimentale de genou JOURNEY II UK peuvent également être utilisés avec les prothèses partielles de genou Smith+Nephew ci-dessous. Si d'autres dispositifs sont utilisés en combinaison, se reporter à la technique opératoire correspondante pour les implanter correctement. Il existe une compatibilité avec toutes les tailles et tous les côtés des composants énumérés ci-après :

- Les composants fémoraux JOURNEY II UK sont compatibles avec la PFP JOURNEY.
- Les composants fémoraux de genou JOURNEY II UK sont compatibles avec les combinaisons d'embase tibiale et d'insert de la prothèse unicompartimentale ZUK.\*
- Les composants fémoraux unicompartimentaux ZUK sont compatibles avec les combinaisons d'embase tibiale médiale et latérale et d'insert de la prothèse de genou JOURNEY II UK.\*
- Les composants fémoraux de resurfaçage STRIDE sont compatibles avec les combinaisons d'embase tibiale médiale et latérale et d'insert de la prothèse de genou JOURNEY II UK.
- Les composants fémoraux JOURNEY UNI sont compatibles avec les combinaisons d'embase tibiale et d'insert de la prothèse de genou JOURNEY II UK.

DARK BLUE	 <p>smith&amp;nephew JOURNEY® II UNI TIBIA BASEPLATE SIZE 1 RIGHT TI-6AL-4V REF# PART# 74026721 QTY: (1) LOT# BATCH CODE 12345678 EXP# 2029-04-23 MEDIAL</p>	+	 <p>smith&amp;nephew JOURNEY® II UNI TIBIA INSERT SIZE 1-2 8 MM XLPE REF# PART# 74026148 QTY: (1) LOT# BATCH CODE 12345678 EXP# 2029-04-09 MEDIAL</p>	=	✓
YELLOW	 <p>smith&amp;nephew JOURNEY® II UNI TIBIA BASEPLATE SIZE 1 LEFT TI-6AL-4V REF# PART# 74026131 QTY: (1) LOT# BATCH CODE 12345678 EXP# 2029-04-23 LATERAL</p>	+	 <p>smith&amp;nephew JOURNEY® II UNI TIBIA INSERT SIZE 0-1 8 MM XLPE REF# PART# 74026248 QTY: (1) LOT# BATCH CODE 12345678 EXP# 2029-04-05 LATERAL</p>	=	✓
DARK BLUE	 <p>smith&amp;nephew JOURNEY® II UNI TIBIA BASEPLATE SIZE 1 RIGHT TI-6AL-4V REF# PART# 74026721 QTY: (1) LOT# BATCH CODE 12345678 EXP# 2029-04-23 MEDIAL</p>	+	 <p>smith&amp;nephew JOURNEY® II UNI TIBIA INSERT SIZE 0-1 8 MM XLPE REF# PART# 74026248 QTY: (1) LOT# BATCH CODE 12345678 EXP# 2029-04-05 LATERAL</p>	=	⊘

\* La prothèse de genou unicompartimentale ZUK est disponible aux États-Unis et à Porto Rico.

## Composant fémoral

**Asymétrique** : l'implant reproduit la forme anatomique normale du condyle fémoral, avec une légère inclinaison antérieure vers la trochlée. Le profil mésial de cette inclinaison facilite l'alignement de l'implant avec le composant tibial lors de la mise en place. Cette légère inclinaison permet également d'utiliser le composant médial gauche sur le condyle latéral droit, et le composant médial droit sur le condyle latéral gauche.

**Anatomique** : l'implant est disponible en dix tailles pour permettre d'optimiser son adaptation en cours d'intervention. La géométrie articulaire sagittale (en forme de J) s'appuie sur les conceptions précédentes qui ont donné de bons résultats cliniques et a fait l'objet d'une analyse approfondie dans des simulations analytiques anatomiques avec LifeModeler.<sup>1,2</sup> La périphérie antérieure a été conçue pour offrir une certaine flexibilité de positionnement médiolatéral tout en évitant tout surplomb du composant.

**Interface osseuse** : trois résections planes et deux plots de fixation offrent une interface uniforme pour le ciment. L'orientation des plots est divergente par rapport aux résections postérieure et distale planes. Le plot postérieur peut servir de guide pour faciliter l'alignement lors de l'implantation.

**Polyvalence** : dix tailles A-P d'implants fémoraux sont disponibles, avec des incréments de 2 mm, pour une adaptation optimale à l'anatomie du patient. La géométrie de la résection fémorale et la position des plots ont été optimisées pour permettre l'interchangeabilité des composants. Les implants sont répartis en trois groupes : tailles principales 4-7 et tailles particulières 1-3 et 8-10. Au sein d'un même groupe, toutes les tailles peuvent être sélectionnées et implantées sans modifier la préparation osseuse.

La géométrie articulaire coronale est conçue pour offrir une flexibilité du positionnement en varus/valgus du composant tout en évitant les contraintes sur les bords.



## Composants tibiaux

**Asymétriques** : la prothèse JOURNEY II UK comporte des composants tibiaux dessinés individuellement aux compartiments médial et latéral du genou.

La conception du composant médial reproduit l'anatomie osseuse native du compartiment médial. Le composant latéral est plus large que le compartiment médial, à l'instar de l'anatomie latérale native. Les géométries ont été combinées pour offrir plus de liberté de rotation au chirurgien.

**Anatomiques** : la partie médiale antérieure du composant médial a été affinée et les angles mésiaux antérieur et postérieur ont été arrondis pour tenir compte de la flexibilité opératoire. Cette conception offre plus de liberté en rotation et évite les problèmes de surplomb.

**Interface osseuse** : toutes les surfaces en contact avec l'os ont été préparées par grenailage pour favoriser la fixation du ciment.

**Polyvalence** : dix tailles A-P d'implant d'embase tibiale médiale et huit tailles A-P d'embase tibiale latérale sont disponibles, avec des incréments de 2 mm, pour optimiser l'adaptation à l'anatomie du patient. Les inserts tibiaux modulaires sont disponibles en épaisseurs de 8 à 14 mm (épaisseur composite), avec des incréments de 1 mm.

La surface articulaire médiale présente une légère congruence A-P, tandis que la surface articulaire latérale est complètement plate. Les implants articulaires ne sont pas contraints afin de laisser les tissus mous guider la cinématique de l'implant tout en offrant une certaine flexibilité au chirurgien pour positionner le composant.



Médial

Latéral



### Compatibilité des composants fémoraux et tibiaux

	Taille de l'implant fémoral									
Taille de l'insert médial	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3-4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5-6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7-8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9-10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

### Compatibilité des inserts tibiaux

	Médial	Taille de l'embase tibiale									
Taille de l'insert		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-2		●	●								
3-4				●	●						
5-6					●	●					
7-8							●	●			
9-10										●	●

	Taille de l'implant fémoral									
Taille de l'insert latéral	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0-1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2-3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4-5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6-7										

	Latéral	Taille de l'embase tibiale							
Taille de l'insert		0	1	2	3	4	5	6	7
0-1		●	●						
2-3				●	●				
4-5					●	●			
6-7								●	●

## Abord chirurgical

Pour une intervention médiale, l'incision peut être réalisée avec la jambe en flexion ou en extension. Effectuer une incision parapatellaire médiale depuis le pôle supérieur de la rotule jusqu'à environ 2 à 4 cm en dessous de l'interligne, au niveau de la tubérosité tibiale (figure 1).



Figure 1

Inciser la capsule articulaire dans l'alignement de l'incision cutanée, depuis un point immédiatement distal par rapport au muscle vaste médial jusqu'à un point distal par rapport au plateau tibial (figure 2).

Exciser la quantité minimale de coussinet adipeux nécessaire pour faciliter la visualisation, en évitant de couper la corne antérieure du ménisque latéral. Récliner les tissus mous du tibia en sous-périosté le long de l'interligne en direction du ligament collatéral mais sans l'atteindre.

Exciser le tiers antérieur du ménisque. Le ménisque résiduel sera retiré après la résection osseuse. Une dissection sous-périostée doit être réalisée vers la ligne médiane, jusqu'à l'insertion du tendon rotulien. Cela facilitera la mise en place du guide de coupe tibiale.

Débrider et inspecter soigneusement l'articulation. Retirer les ostéophytes intercondyliens pour éviter tout conflit avec la colonne tibiale ou le ligament croisé. Retirer également les ostéophytes périphériques qui interfèrent avec les ligaments collatéraux et la capsule. Lorsque le compartiment médial est dégradé, il est fréquent d'observer des ostéophytes sur la face latérale de l'éminence tibiale médiale et à l'avant de l'origine du ligament croisé antérieur (LCA). Le débridement final doit être effectué avant d'implanter les composants.

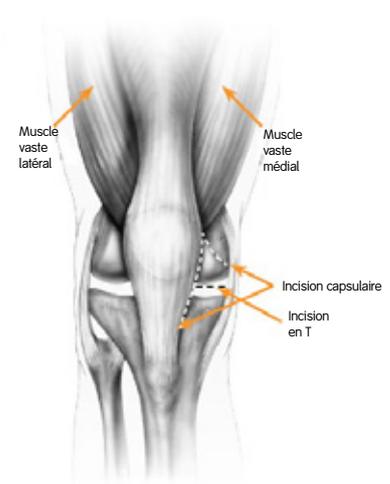


Figure 2

## Installation du guide de coupe

La prothèse de genou JOURNEY II UK est conçue pour une pente tibiale anatomique. Pour faciliter l'installation et le positionnement, la tête de coupe présente une pente postérieure de 5°.

L'ensemble guide de coupe tibiale se compose d'un guide de coupe tibiale (tête de coupe), d'un guide d'alignement tibial (ajustement proximal/distal), d'un guide d'ajustement de l'alignement tibial (ajustements en varus/valgus et de la pente) et d'une pince de cheville (fixation distale).

Effectuer le montage comme indiqué sur la partie droite de la figure 3.

- Monter le guide d'alignement tibial sur le guide d'ajustement de l'alignement tibial.
- Disposer la pince de cheville comme indiqué, en insérant la tige mâle dans l'ouverture du guide d'ajustement de l'alignement tibial tout en appuyant sur le bouton d'ajustement de la pente.
- Placer ensuite le guide d'alignement tibial au-dessus de l'élément mâle allongé du guide d'ajustement de l'alignement tibial. **Figure 1**

**Tip :** une manœuvre utile consiste à sélectionner la position libre du macro-ajustement proximal-distal en basculant le commutateur vers la gauche et en s'assurant que l'indicateur vert (libre) est visible. Lorsque le commutateur est en position rouge, la tige du haut est verrouillée et il faut appuyer à nouveau sur le bouton noir pour pouvoir la déplacer.

- Le guide de coupe tibiale est alors placé sur le guide d'ajustement de l'alignement tibial en clipsant l'élément femelle du guide de coupe sur le plot d'alignement du guide d'alignement.

**Tip :** veiller à ce que la vis verrouillée soit en position déverrouillée et la tête de coupe en position neutre pour bénéficier d'une flexibilité maximale dans les étapes suivantes. Pour ce faire, commencer par tourner la vis verrouillée dans le sens antihoraire jusqu'à ce que la tête de coupe puisse coulisser librement en tournant le bouton de micro-ajustement (bouton noir). Tourner ensuite à nouveau le bouton pour définir la position initiale de la tête de coupe. Il est conseillé de définir la position initiale sur le « 0 » de la graduation gravée à l'avant du guide de coupe (figure 4).



Figure 3

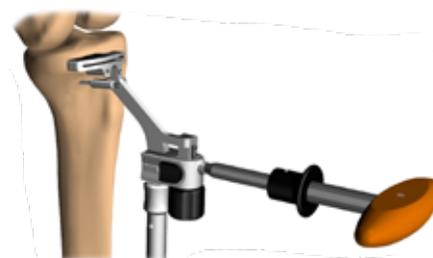


Figure 4

L'ensemble guide de coupe tibiale peut alors être positionné de manière à effectuer une résection tibiale précise (figure 5).

La première installation du guide de coupe comprend des positions provisoires pour l'angle de varus/valgus, la pente et l'emplacement proximal/distal. Les réglages fins de ces paramètres d'alignement ont été séparés pour fluidifier les étapes chirurgicales.

La partie distale du guide doit être fixée au niveau de la cheville en plaçant les bras à ressort de la pince de cheville sur des points immédiatement proximaux par rapport aux malléoles.

**Tip :** *les bras de la pince de cheville sont actionnés mécaniquement de telle sorte qu'il est possible de les ouvrir tous les deux d'une seule main et de contrôler l'orientation de la partie proximale du guide en main libre.*



Figure 5

Une fois la pince de cheville en place sur le patient, un alignement provisoire doit être réalisé pour la profondeur, la pente et l'angle de varus/valgus (position médiolatérale) du guide, et le guide doit être ajusté de la même manière (figure 6).

**Tip :** *il peut être utile de sélectionner la position libre du macro-ajustement proximal-distal en basculant le commutateur vers la gauche et en s'assurant que l'indicateur vert (libre) est visible.*

**Tip :** *il est nécessaire de tenir compte de l'emplacement de la résection sagittale lors de l'établissement de la position médiolatérale du guide pour permettre l'insertion d'une broche de protection contre une coupe insuffisante dans le guide. Des marques de ciblage sur le dessus du guide indiquent la zone disponible pour la mise en place (figure 7).*

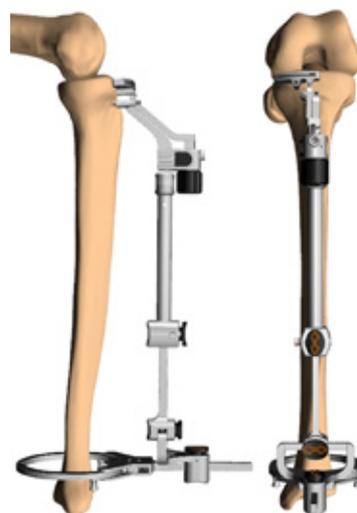


Figure 6

Une fois l'alignement provisoire établi, une broche à tête à collerette peut être insérée dans l'un des deux trous pour fixer l'ensemble du guide EM au tibia proximal antérieur.

Lorsque le guide est fixé dans l'un des deux trous provisoires, il est toujours possible de le déplacer pour affiner la profondeur, la pente et l'alignement en varus/valgus.

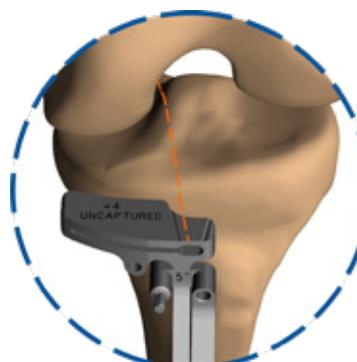


Figure 7

## Réglage de la profondeur du guide de coupe

Lorsque le guide tibial est fixé provisoirement et que les alignements en varus/valgus et de la pente ont été établis, il est possible de sélectionner une profondeur de résection finale à l'aide du bouton de micro-ajustement du guide de coupe (figure 8).

Une fois cette profondeur sélectionnée, le déplacement de la tête de coupe peut être limité par le mécanisme de verrouillage du guide de coupe. Pour cela, tourner la vis verrouillée dans le sens horaire afin de serrer le guide.

**Tip :** la broche provisoire peut être suffisante pour assurer la rigidité du montage pour la résection. Si une fixation supplémentaire est nécessaire, la tête de coupe comporte un trou pour broche permettant de fixer fermement le guide.

L'évaluation préopératoire des déformations peut aider à déterminer la profondeur de résection. (Voir les sections suivantes sur l'utilisation des instruments de référence pour faciliter l'établissement de la profondeur de résection finale.)

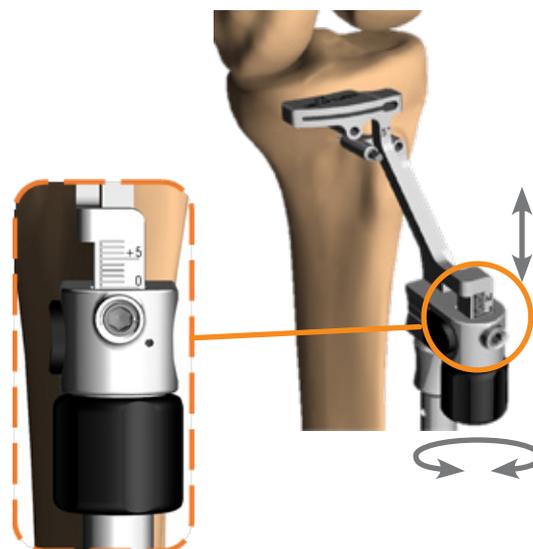


Figure 8

## Utilisation des palpeurs tibiaux

Deux palpeurs à double extrémité sont fournis pour aider à établir la profondeur de résection. Ces palpeurs établissent une référence à 2, 3, 4 ou 5 mm entre l'extrémité et la surface de résection fendue (figure 9).

**Tip :** si nécessaire, la surface proximale du guide peut être utilisée comme surface de coupe non fendue. Pour cela, ajuster la profondeur distale à 4 mm de la profondeur repérée à partir de la fente.

Le choix du palpeur dépend de l'usure et de la déformation. Si l'usure est importante, la profondeur de résection doit être réduite ; à l'inverse, si l'usure est faible, la profondeur doit être plus importante.

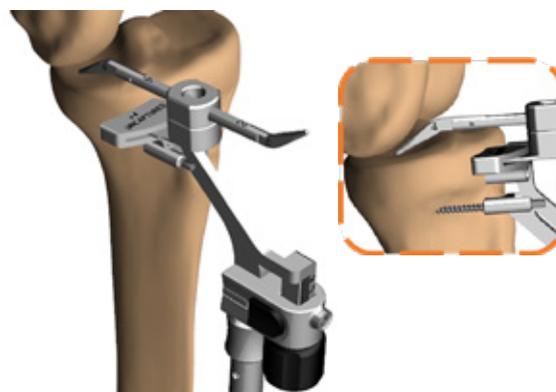


Figure 9

## Utilisation des cuillers tibiales

**Facultatif :** des cuillers de référence sont fournies en épaisseurs de 1, 2 et 3 mm. Elles peuvent être placées entre le tibia proximal et le fémur dégradés et associées au connecteur présenté à la figure 10 pour fournir une première référence de profondeur de résection tibiale. Ces cuillers sont configurées pour préparer un montage prothétique de 8 mm à partir de la fente de résection.



Figure 10

## Utilisation du guide vertical modulaire

**Facultatif :** le guide de coupe tibiale permet d'insérer une broche à l'intersection des résections sagittale et transverse et, si nécessaire, d'ajouter un guide fendu pour faciliter la résection sagittale (figure 11).

**Tip :** la broche de protection permet d'éviter une coupe insuffisante du plateau et de la colonne. Le guide sagittal aide à orienter la broche et à garantir que les résections sagittale et transverse sont perpendiculaires. Les concentrations de contraintes imposées par une coupe insuffisante du plateau tibial et de la colonne peuvent accroître le risque de fracture osseuse postopératoire.

**Tip :** des marques de ciblage sur le dessus du guide indiquent la zone disponible pour la mise en place de la broche de protection contre une coupe insuffisante.

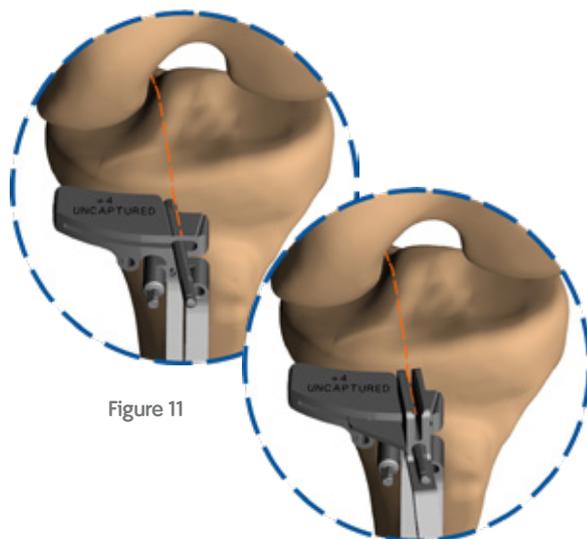


Figure 11

## Résection tibiale

Les structures osseuses anatomiques natives du tibia proximal dans le compartiment opéré doivent être réséquées de manière à former une surface plane offrant un espace approprié et un alignement chirurgical adéquat pour l'implantation d'un implant tibial sur cette surface préparée.

**Tip :** la résection doit être conservatrice mais adéquate. Si la résection minimale pour un montage de 8 mm n'est pas obtenue, cela peut entraîner une surcorrection et une progression de la maladie dans le compartiment sain.

Pratiquer la résection sagittale avec une lame de scie alternative. Veiller à ne pas lever la main et à réséquer la corticale postérieure en position distale.

Utiliser une lame de scie oscillante étroite pour réaliser la résection transverse. Cette résection peut se faire à travers le guide pour lame de scie ou le haut du guide de coupe pour plus de visibilité.

**Tip :** si la résection n'est pas guidée, noter qu'il s'agit d'une résection de +4 mm (figure 12).



Figure 12

Après les résections sagittale et transverse, le guide de coupe tibiale peut être dégagé et retiré pour évaluer l'équilibre articulaire en laissant en place les autres éléments de l'ensemble guide de coupe tibiale. Retirer le guide de coupe tibiale en appuyant sur le bouton noir situé sur sa partie médiale. Cela donne accès à l'espace articulaire pour évaluer sa tension tout en conservant une référence avec l'alignement de la résection tibiale (figure 13).

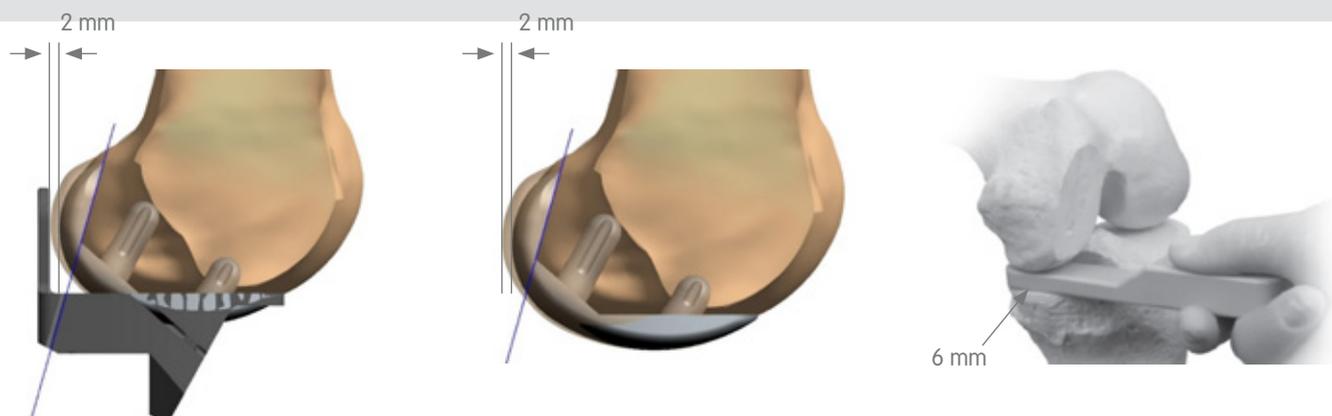
**Tip :** dégager uniquement le guide de coupe tibiale peut faciliter l'alignement en cas de modification de la résection, par exemple si une profondeur supplémentaire est nécessaire.

**Tip :** veiller à verrouiller l'élément de blocage du guide de coupe tibiale avant le retrait pour faciliter l'alignement si une profondeur de résection supplémentaire est nécessaire.



Figure 13

## Équilibre articulaire



La prothèse JOURNEY° II UK est conçue pour s'équilibrer de manière analogue à son prédécesseur ZUK (présentée ci-dessus). La ZUK présentait un déplacement antérieur de 2 mm du composant fémoral pour compenser le déséquilibre entre une surface osseuse ou cartilagineuse postérieure intacte et un os ou cartilage distal dégradé. Les spacers de flexion de la ZUK portaient un numéro indiquant 2 mm de plus que leur épaisseur (p. ex. un spacer de flexion n° 8 avait une épaisseur de 6 mm) pour simuler l'effet de ce déplacement.

Ce système comporte aussi un déplacement de 2 mm intégré aux instruments, mais tous les spacers ont un numéro correspondant à leur épaisseur (ainsi, un spacer n° 8 a une épaisseur de 8 mm).

Tout comme la ZUK, cette prothèse tolère un déséquilibre d'environ 2 mm entre la flexion et l'extension avant la résection du fémur, sans nécessiter de manipulation supplémentaire. L'espace minimal requis après la résection tibiale, comme pour la ZUK, est de 8 mm en extension et de 6 mm en flexion.

## Évaluation de l'équilibre artriculaire

Il convient d'évaluer l'écart approprié pour l'implantation du ou des implants tibiaux de la prothèse, entre la surface proximale réséquée et les surfaces fémorales distale et postérieure natives. Cette étape doit être effectuée avant de réaliser la résection fémorale distale.

Des spacers d'écartement sont fournis dans une plage d'épaisseurs de 6 à 14 mm pour évaluer l'adéquation de la résection tibiale et tout déséquilibre ligamentaire éventuel causé par une déformation.

Pour évaluer la laxité de l'articulation, sélectionner l'épaisseur de spacer offrant une certaine résistance mais autorisant un déplacement libre de la largeur de deux doigts entre la surface tibiale réséquée et la surface fémorale native. La laxité peut être confirmée si le spacer d'épaisseur immédiatement supérieure est serré.

Avant de procéder aux résections fémorales, l'espace artriculaire minimum doit être de 6 mm en flexion et de 8 mm en extension pour le succès de l'implantation. Si la laxité de l'articulation est inférieure à 8 mm en extension et à 6 mm en flexion, une résection supplémentaire sera nécessaire (figure 14a).

**Tip :** pour optimiser les résultats, la prothèse JOURNEY II UK a été conçue pour une laxité postopératoire de 1 à 2 mm en extension et de 2 à 3 mm en flexion. Utiliser les instruments comme des guides pour obtenir un espace équilibré en flexion et en extension.

**Tip :** la résection distale peut être ajustée de  $\pm 2$  mm par incréments de 1 mm pour corriger le déséquilibre.

**Tip :** les cales d'espacement de 6 et 7 mm ont un code couleur rouge indiquant qu'une résection supplémentaire peut être nécessaire en extension (figure 14b).

La surface tibiale native peut également être évaluée et/ou préparée au moyen d'instruments de navigation assistée par ordinateur et/ou spécifiques au patient.

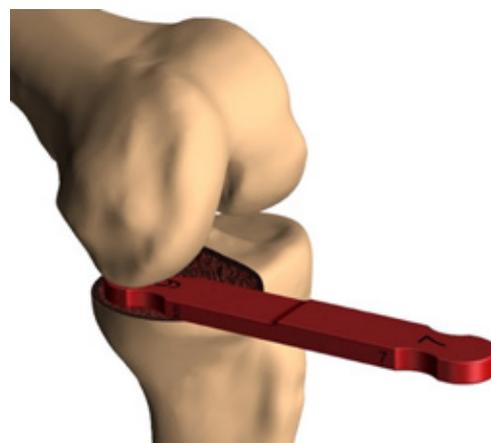


Figure 14a

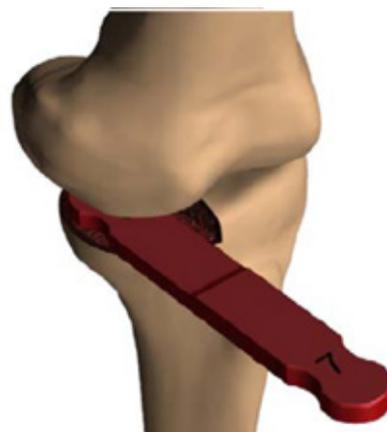


Figure 14b

## Correction des déséquilibres articulaires

L'équilibre articulaire est optimal lorsqu'une laxité minimale de 6 mm en flexion et de 8 mm en extension est obtenue et que l'espace en flexion est plus serré de 0 à 2 mm que l'espace en extension avant la résection du fémur.

Si une mesure corrective est nécessaire pour rétablir l'équilibre, les méthodes ci-après sont les plus fréquemment employées pour corriger ce déséquilibre. La correction type se fait dans une fenêtre de 2 mm dans les cas suivants :



Figure 15

### Articulation serrée en flexion et en extension

- Réséquer davantage d'os sur le tibia proximal (figure 15).

### Articulation lâche en flexion et en extension

- Augmenter l'épaisseur du ou des spacers d'écartement utilisés pour évaluer l'équilibre (figure 16).

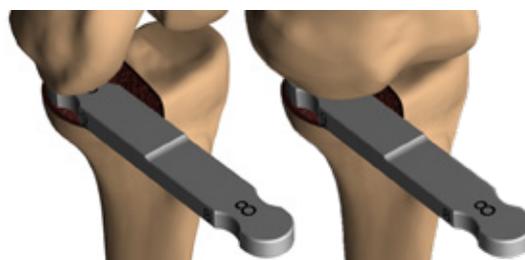


Figure 16

### Articulation serrée en extension, correcte en flexion

-OU-

### Articulation lâche en flexion, correcte en extension

- Réséquer davantage d'os sur le fémur distal en utilisant les guides de coupe distale +1 ou +2 (figure 17).



Figure 17

**Tip :** veiller à ne pas relever l'interligne articulaire.

### Articulation serrée en flexion, correcte en extension

- Recouper le tibia en augmentant la pente (figure 18).
- Utiliser une râpe pour retirer davantage d'os sur le fémur postérieur.

**Tip :** lors de la résection fémorale postérieure, une résection de +2 mm est réalisée pour déplacer le composant vers l'avant et décompresser l'espace en flexion. Cela permet de tenir compte d'un cartilage postérieur intact sur le fémur.

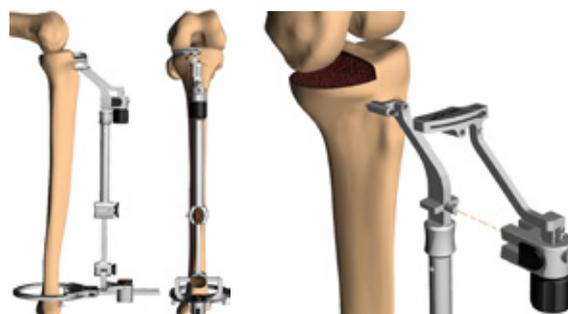


Figure 18

### Articulation lâche en extension, correcte en flexion

- Réséquer moins d'os sur le fémur distal en utilisant les guides de coupe distale -1 ou -2 (figure 19).



Figure 19

## Évaluation de l'alignement de la résection tibiale

L'alignement de l'os réséqué avec les axes longitudinaux du tibia peut être confirmé à l'aide de l'adaptateur de tige d'alignement combiné à un rail de spacer d'épaisseur appropriée (correspondant à l'épaisseur relevée lors d'une étape précédente, comme illustré). Confirmer que la tige est parallèle à l'axe longitudinal du tibia dans le plan coronal en la faisant passer par le tiers médial de la tubérosité tibiale. Évaluer l'adéquation de la pente dans le plan sagittal (figure 20).

Les étapes de cette section peuvent être ignorées en cas de recours à la navigation assistée par ordinateur au lieu de procéder à des essais provisoires plus tard dans la procédure (après la préparation de l'os fémoral).



Figure 20

## Modification de la résection tibiale

Si une modification de la résection tibiale est requise, refixer le guide de coupe tibiale sur le guide d'alignement tibial (figure 21).

Si une profondeur de résection supplémentaire est souhaitée, déverrouiller le guide de coupe tibiale pour ajuster la profondeur de résection. La nouvelle profondeur peut être repérée sur la graduation du guide de coupe et/ou confirmée par les palpeurs tibiaux.

Une fois la profondeur de recoupe souhaitée définie, verrouiller le guide de coupe tibiale et procéder aux résections transverse et sagittale.

Après les résections, répéter les étapes d'équilibrage articulaire et de confirmation de l'alignement.

**Tip :** le guide de coupe peut être ajusté avec une précision inframillimétrique pour améliorer la précision de l'équilibre articulaire.



Figure 21

## Résection du fémur distal

Les structures osseuses anatomiques natives du fémur distal dans le compartiment opéré doivent être réséquées de manière à former une surface plane offrant un espace approprié et un alignement chirurgical adéquat pour l'implantation de la partie distale de l'implant fémoral. L'implant distal a une épaisseur de 6,5 mm et la résection distale s'effectue généralement avec le guide marqué « 0 » (6,5 mm) (figure 22).

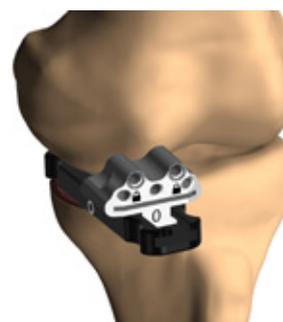


Figure 22

La méthode standard de résection du fémur distal consiste à placer le guide de coupe distale entre le tibia proximal réséqué et le fémur distal natif avec un rail de spacer court indiquant la laxité actuelle de l'articulation (minimum 8 mm avec le guide de coupe « 0 »). Une broche à collerette est alors insérée dans le trou pour broche central et la résection distale est réalisée en extension avec le rail de spacer en place, en évitant soigneusement toute excursion postérieure excessive de la scie susceptible de léser les tissus mous à l'arrière du genou (figure 23).



Figure 23

Effectuer la résection fémorale distale avec une lame de scie étroite de 1,27 ou 1,35 mm. Retirer le guide de coupe fémorale distale. Vérifier l'espace articulaire en extension à l'aide des cales pour espace réséqué. (voir page 19).

**Tip :** des guides distaux de  $\pm 1$  mm ou  $\pm 2$  mm peuvent être utilisés pour aider à corriger un déséquilibre, en association avec le rail de spacer court sélectionné (figures 24a et 24b).



Figure 24a



Figure 24b

**Tip :** la résection distale peut également être effectuée en flexion (figure 25). Cela permet de visualiser la lame de scie afin d'éviter les structures neurovasculaires postérieures. Si la résection est réalisée en flexion, au moins deux broches seront nécessaires pour maintenir l'alignement. La stabilité sera maximale en utilisant deux broches parallèles dans la partie supérieure, toutefois il est possible d'insérer une broche dans la rangée de trous supérieure et l'autre à l'opposé, dans la rangée inférieure. Pour effectuer une résection en flexion, retirer le rail de spacer court. Le crochet de retrait peut être utilisé pour retirer plus facilement le spacer.



Figure 25

**Tip :** il est possible de couper 2 mm supplémentaires si nécessaire après la réalisation et l'évaluation de la résection initiale (figure 29). Pour cela, insérer des broches sans collerette dans les deux trous supérieurs (indiqués par des anneaux) pour aligner correctement les guides de recoupe (figure 26).

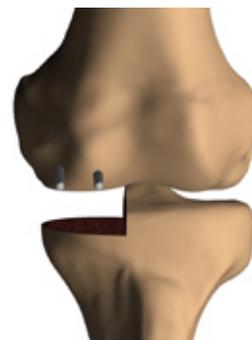


Figure 26

Les deux broches sans collerette doivent rester en place après la résection distale initiale. Si l'évaluation de l'équilibre articulaire après la résection indique qu'une recoupe est nécessaire, il est possible d'utiliser le guide de recoupe distale de 1 mm ou 2 mm, en l'alignant sur les deux broches à collerette insérées dans les trous correspondant à la résection supplémentaire souhaitée (figure 27).

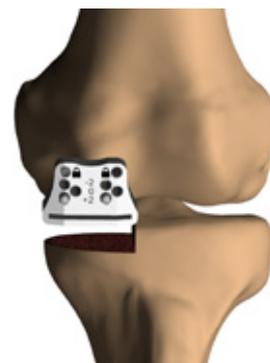


Figure 27

**Tip :** les broches les plus à l'extérieur (indiquées par le symbole du cadenas) sont inclinées afin de renforcer la fixation si nécessaire. Les trous de cette rangée sont convergents, ce qui empêche d'utiliser plusieurs broches à ce niveau afin d'éviter des concentrations de contraintes (figures 28a et 28b).

**Tip :** il est conseillé de ne pas utiliser plus de 3 (trois) broches pour fixer le guide de coupe distale, afin d'éviter des concentrations de contraintes postopératoires dues à la présence de vides.

Cela correspond à deux broches dans la rangée supérieure et une dans la rangée inférieure. Il est possible de fixer le guide en n'utilisant qu'UNE seule broche (comme illustré à la figure 24). Il est recommandé de fixer le guide de coupe distale avec le minimum de broches nécessaire pour fixer le guide pour la technique de résection choisie.



Figure 28a



Figure 28b

## Évaluation de l'espace réséqué

La combinaison du tibia proximal et du fémur distal réséqués peut à présent être évaluée pour s'assurer que le retrait d'os est adéquat pour les implants tibiaux et fémoral distal.

Pour évaluer la laxité de l'articulation, sélectionner l'épaisseur de spacer offrant une certaine résistance mais autorisant un déplacement libre de la largeur de deux doigts entre les surfaces tibiale réséquée et fémorale native. La laxité peut être confirmée si le spacer d'épaisseur immédiatement supérieure est serré.

L'épaisseur de la cale pour espace réséqué indique l'épaisseur cumulée du montage des implants tibiaux et de l'implant fémoral distal (figure 29).



Figure 29

## Réalisation des résections fémorales

Les résections fémorales planes restantes sont préparées à cette étape, en vue de préparer l'os natif à recevoir les composants fémoraux d'essai provisoires. Le dimensionnement initial et la rotation du composant sont également déterminés à ce stade.

**Facultatif :** il est également possible de préparer l'os pour les plots fémoraux (la préparation pour les plots peut être effectuée à l'étape des essais si les composants d'essai sont de type « drill thru », c'est-à-dire conçus pour pouvoir percer à travers).

Les implants fémoraux sont disponibles en dix tailles séparées par des incréments A-P de 2 mm et en deux côtés (LM/RL et RM/LL). De même, des guides de coupe A-P sont fournis pour chaque taille et chaque côté, avec un profil externe correspondant à la forme de l'implant fémoral correspondant (figure 30).

La méthode standard de sélection et d'alignement du guide de coupe A-P consiste à faire combiner le spacer pour espace réséqué au guide de coupe fémorale de taille approximative, puis à placer le montage entre le tibia proximal réséqué et le fémur postérieur natif, et enfin à appliquer la surface distale du guide de coupe sur la surface de résection fémorale distale. Le guide de coupe doit alors être déplacé dans une position M-L approximative, et une taille préliminaire doit être évaluée (figure 31).



Figure 30

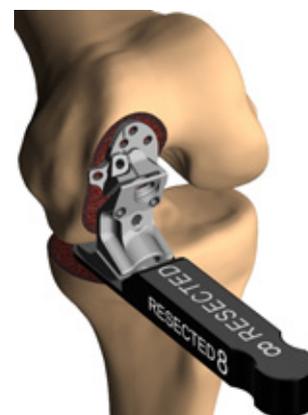


Figure 31

**Facultatif :** la rotation et la position peuvent aussi être déterminées ou affinées avec le support du guide A-P (poignée en T) (figure 32). Ce dispositif peut être utilisé au lieu du spacer d'écartement pour définir la position et la rotation du composant ou pour les affiner après la fixation de la broche antérieure et le retrait du spacer.



Figure 32

Il est suggéré de sélectionner une taille de composant laissant 2 à 3 mm d'os réséqué exposé visible à l'avant de l'extrémité du composant, comme illustré à la figure 33.



Figure 33

Une fois la taille et la rotation appropriées du composant déterminées, fixer le guide de coupe en insérant une broche à collerette dans l'un des deux trous situés à l'avant du guide, ainsi qu'une broche avec ou sans collerette dans l'un des trous de fixation en oblique. Lorsque le guide est correctement fixé, le spacer peut être retiré (figure 34).

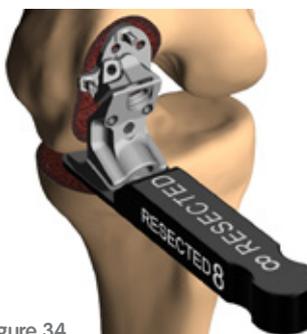


Figure 34

**Facultatif :** les trous d'alignement destinés aux composants fémoraux d'essai « drill thru » peuvent être percés dans l'os réséqué avec une mèche de 3,2 mm (1/8 po) ou en vissant partiellement une broche SPEED PIN. Éviter de percer ces trous trop profondément : la profondeur appropriée pour la préparation permettant d'aligner les pointes du composant d'essai est d'environ 5 à 10 mm (figure 35).

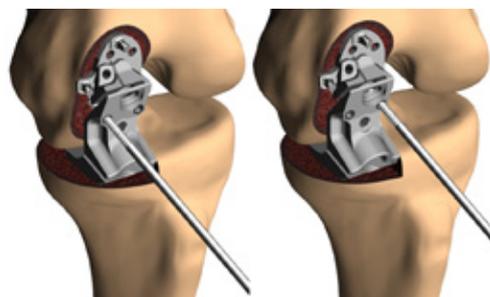


Figure 35

Réaliser les résections postérieure et en chanfrein. Il est suggéré de commencer par la résection postérieure qui servira de référence pour aligner la position du composant, puis de préparer le chanfrein (figure 36).

Se reporter aux informations de la page suivante pour d'autres conseils relatifs au dimensionnement et aux résections fémorales et une étape de perçage facultative.

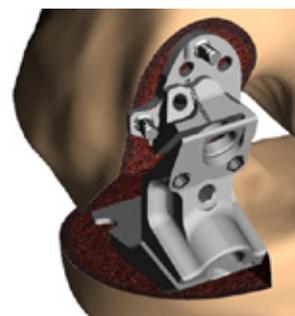


Figure 36

Les plots fémoraux peuvent être préparés à cette étape si la position finale du composant est satisfaisante. Pour cela, utiliser la mèche fémorale pour percer les trous du plot postérieur, puis du plot antérieur. Si le perçage est effectué à cette étape, il est recommandé de percer avant d'effectuer les résections. Ces trous percés constitueront la principale méthode d'alignement pour la mise en place de l'implant définitif (figure 37).

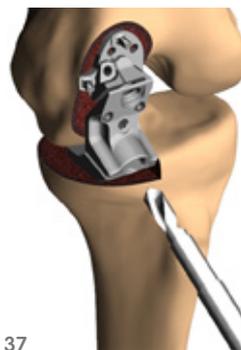


Figure 37

**Tip :** si des composants d'essai « drill thru » sont utilisés, ne pas percer à cette étape.

**Remarque :** lors du perçage à travers le guide A-P, le trou pour le plot postérieur est percé jusqu'à la deuxième butée et celui du plot antérieur, jusqu'à la première butée (figure 38). Lors du perçage pour le plot postérieur, veiller à ce que la première butée ne soit pas engagée dans le manchon car si la mèche est mal alignée, le guide risque de bouger pendant le perçage.

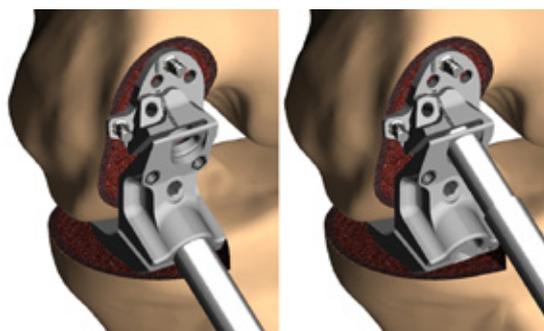


Figure 38

**Tip :** rechercher et retirer les ostéophytes condyliens postérieurs si nécessaire après les résections. (Le défonceur de quille peut également être utilisé comme un ostéotome pour faciliter le retrait.)

La résection fémorale et les positions des plots sont classées dans trois groupes de manière à laisser le dimensionnement du composant définitif pour des étapes ultérieures. Les tailles 1-3, 4-7 et 8-10 ont toutes la même géométrie de résection et de plots. Pour faciliter l'identification de la taille appropriée et permettre de changer de taille au sein d'un groupe, la taille immédiatement inférieure est indiquée par un repère gravé à l'avant du guide si une taille plus petite est disponible dans ce groupe (figure 39).

**Tip :** les guides de coupe comportent un trait de référence indiquant le centre de l'articulation du composant. Ce repère peut être utilisé comme référence pour le positionnement M-L et en rotation du guide.

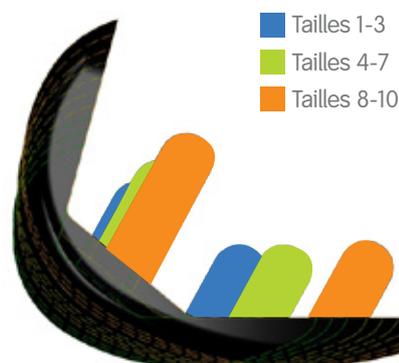


Figure 39

## Dimensionnement et préparation du tibia

À cette étape, l'os tibial réséqué est évalué pour déterminer la taille du composant d'embase tibiale et sa position. La préparation de l'os réséqué est ensuite effectuée pour recevoir les éléments de fixation de l'implant tibial définitif spécifiques à la taille et au côté.

Les implants tibiaux sont disponibles en dix tailles médiales et huit tailles latérales séparées par des incréments A-P de 2 mm, et en deux côtés pour chaque compartiment (GM, DM, DL et GL). Les tailles latérales vont de 0 à 7 et les tailles médiales de 1 à 10, chaque numéro ayant en commun la même longueur A-P (p. ex. les implants médial et latéral de taille 1 ont tous deux une longueur A-P de 40 mm) (figure 40).

Les embases médiales ont été optimisées avec une forme adaptée au tibia médial et les composants latéraux sont plus larges que les embases médiales pour optimiser l'ajustement au compartiment latéral. Toutefois, le chirurgien peut choisir n'importe laquelle des embases pour le compartiment controlatéral. Dans ce cas, il doit suivre la convention type de choix du côté (GM/DL et DM/GL) des implants pour les prothèses unicompartmentales de genou (p. ex. une embase médiale gauche peut être indiquée pour utilisation secondaire dans le compartiment latéral droit et une embase latérale droite, dans le compartiment médial gauche).

Un crochet de dimensionnement tibial peut être utilisé pour évaluer la taille du composant d'embase tibiale dans le plan A-P sans obstruction. Placer le crochet sur la surface tibiale réséquée le long de la paroi mésiale créée par la résection sagittale. Le crochet établit une référence par rapport à la corticale postérieure du tibia. Il est engagé, puis tiré vers l'avant de manière à lire la taille maximale du composant tibial ne créant pas de surplomb sur les repères du guide de dimensionnement (figure 41).

Il est possible de procéder à une vérification secondaire de la taille de l'implant en utilisant les composants d'essai de dimensionnement interactifs à double extrémité (côté médial) ou les guides de dimensionnement symétriques à double extrémité (côté latéral).

**Remarque :** les composants d'essai de dimensionnement interactifs médiaux existent avec un crochet permettant de prendre une référence sur la corticale postérieure et sans crochet postérieur (figure 42). Ces dispositifs sont aussi spécifiques au côté (c.-à-d. qu'il existe un dispositif médial distinct pour le côté droit et pour le côté gauche). Le calibre symétrique latéral n'est pas spécifique au côté (il peut être utilisé à gauche ou à droite). Les instructions suivantes supposent que les calibres utilisés sont munis d'un crochet et sont identiques, à l'exception de la référence à la corticale postérieure.



Figure 40

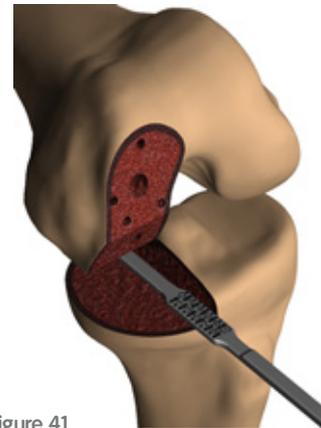


Figure 41



Figure 42

Placer le guide de dimensionnement à double extrémité ou le composant d'essai à plat sur la surface tibiale réséquée. Le crochet utilise la corticale postérieure du tibia et est tiré vers l'avant. Appliquer le composant d'essai de dimensionnement contre la résection verticale en évitant un surplomb antéromédial du composant. La taille appropriée est la plus grande taille disponible ne créant pas de surplomb (figure 43).

**Tip :** les composants d'essai de dimensionnement interactifs comportent des encoches périphériques indiquant la taille immédiatement inférieure, et une encoche sur la poignée indiquant la taille immédiatement supérieure.

Une fois le dimensionnement provisoire effectué, une embase tibiale d'essai de même taille et de même côté peut être mise en place et une quille provisoire impactée au moyen de l'impacteur d'essai tibial.

**Tip :** sur les composants d'essai médiaux, l'introducteur/extracteur de broche peut être utilisé pour faciliter la mise en place de l'embase tibiale d'essai (figure 44). (Sur les composants d'essai latéraux, cette option n'existe pas afin d'éviter les tissus mous de la rotule.)

**Tip :** certains utilisateurs trouvent utile de fixer la quille en plaçant le composant d'essai dans une position légèrement antérieure (2-3 mm), puis d'optimiser la position du composant d'essai postérieur au moyen de l'impacteur d'essai tibial. La rainure créée peut améliorer la fixation du ciment autour de la quille. Le composant d'essai a été conçu avec une quille provisoire conique destinée à faciliter ce mouvement.

Une fois correctement positionné, le composant d'essai peut être fixé à l'aide d'une broche à collerette insérée dans le trou provisoire situé sur la face antéromédiale du composant d'essai. Une pointe osseuse de 17 mm est fournie avec le système. Elle peut être insérée et extraite à l'aide de l'introducteur/extracteur de broche, comme illustré à la figure 45.

La surface proximale réséquée peut à présent être préparée pour recevoir les plots tibiaux, en perçant deux trous à travers le composant tibial d'essai à l'aide de la mèche tibiale. Ce perçage s'effectue à un angle postérieur de 20° et en laissant suffisamment d'espace pour étaler du ciment osseux afin d'améliorer la fixation de l'embase tibiale sur l'os (figure 46).

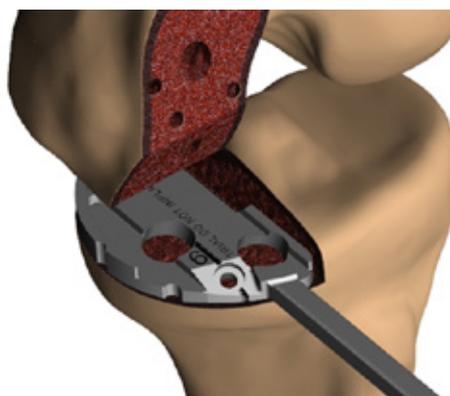


Figure 43

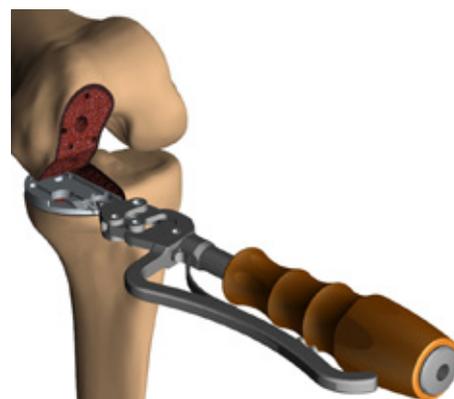


Figure 44



Figure 45

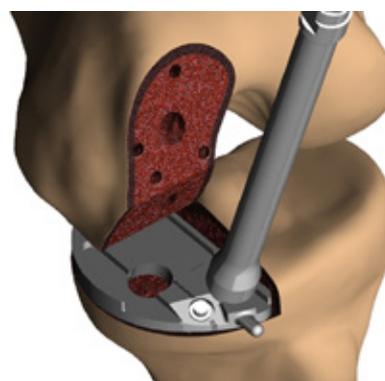


Figure 46

**Facultatif :** les composants d'essai de dimensionnement médiaux interactifs ont été conçus avec des caractéristiques permettant la préparation de la quille et des plots, comme alternative à l'utilisation des embases tibiales d'essai. Ces guides peuvent être fixés sur l'os de la même manière que les embases d'essai. Les trous pour les plots peuvent alors être percés comme décrit précédemment (figure 47).

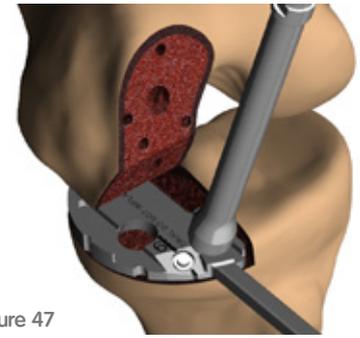


Figure 47

La préparation pour la quille à l'aide du guide de dimensionnement interactif peut être effectuée en utilisant le défonceur de quille, comme illustré à la figure 48.

Il est également possible d'adapter un insert tibial d'essai de même taille sur le guide de dimensionnement interactif pour compléter l'essai d'amplitude de mouvement.

**Remarque :** le défonceur de quille est destiné à être utilisé avec le composant d'essai de dimensionnement interactif et n'est pas nécessaire pour le composant tibial d'essai.



Figure 48

## Essai d'amplitude de mouvement

La tension articulaire et l'alignement des composants sont évalués et finalisés à cette étape. Si des trous ont été préparés pour les plots à travers les guides de coupe A-P, sélectionnez le composant d'essai de finition et l'introducteur d'essai appropriés et ignorez les étapes de perçage décrites dans cette section (figure 49).

Si les trous pour les plots n'ont pas été préparés, sélectionner le composant fémoral d'essai « drill thru » de la taille appropriée identifié à l'étape de dimensionnement fémoral. Fixer le composant fémoral d'essai dans le porte-essai fémoral et l'introduire dans le fémur réséqué. Le composant d'essai « drill thru » comporte des pointes provisoires qui peuvent être déplacées pour faciliter la fixation provisoire du composant d'essai.

**Tip :** les trous percés dans l'os réséqué pour aligner le composant d'essai « drill thru » peuvent être utilisés pour faciliter la mise en place du composant d'essai.

Un insert d'essai d'épaisseur appropriée peut alors être introduit entre les composants tibiaux et fémoral d'essai et la tension de l'articulation dans l'amplitude de mouvement peut être évaluée (figure 49).

**Tip :** les inserts d'essai ont un code couleur correspondant à la taille, figurant également sur l'emballage de l'implant définitif pour faciliter l'identification (tableau 1).

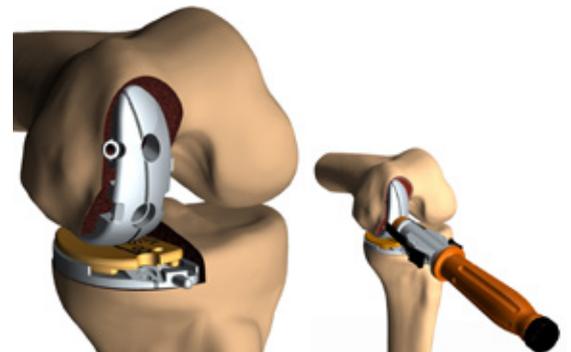


Figure 49

Inserts d'essai JOURNEY® II UNI

Latéral	Couleur	Médial
0-1	Noir	1-2
2-3	Jaune	3-4
4-5	Orange	5-6
6-7	Vert	7-8
	Bleu	9-10

Tableau 1

Deux spacers de tension sont fournis pour évaluer la laxité de l'articulation à cette étape :

- Un spacer plat marqué 2 mm d'un côté et 3 mm de l'autre.
- Un spacer courbe comportant des graduations d'épaisseur sur le bord supérieur et dont le rayon du côté opposé correspond à la courbure articulaire médiale.

**Tip :** pour optimiser les résultats, la prothèse de genou JOURNEY II UK a été conçue pour une laxité postopératoire de 1 à 2 mm en extension et de 2 à 3 mm en flexion (figure 50).

Habituellement, cela peut être évalué comme un spacer de 2 mm en extension et un spacer de 2 ou 3 mm en flexion, mesuré par la jauge de tension.

Tous les composants d'essai comportent des repères indiquant le centre de l'articulation. Ils peuvent être utilisés pour faciliter le positionnement M-L final du composant fémoral d'essai « drill thru ».

Une fois la position finale du composant d'essai « drill thru » établie, la mèche fémorale peut être utilisée pour préparer l'os pour les plots de l'implant en perçant jusqu'à la première butée à travers les deux trous du composant d'essai (figure 51).

**Tip :** le composant d'essai « drill thru » comporte un trou pour broche supplémentaire. Si la fixation doit être renforcée, une broche à collerette peut être insérée dans ce trou.

**Facultatif :** des composants d'essai à plots peuvent également être utilisés à cette étape pour confirmer que la préparation est adéquate (figure 52).

Lorsque l'essai d'amplitude de mouvement est terminé, l'insert tibial d'essai peut être retiré à l'aide du crochet d'extraction. Une fois les broches de fixation supplémentaires retirées, le composant fémoral d'essai peut être retiré à l'aide du davier fourni et le composant tibial d'essai peut être retiré à l'aide de l'introducteur/extracteur de broches (composants d'essai médiaux uniquement – les composants d'essai latéraux peuvent être soulevés à l'aide d'un ostéotome affiné étroit).

Une fois les composants d'essai retirés, les surfaces osseuses doivent être soigneusement nettoyées en vue de l'implantation définitive. Il est recommandé d'irriguer le site pour éliminer les particules et les débris afin de créer une surface optimale pour la cimentation. L'os réséqué doit être complètement nettoyé et séché (figure 53).

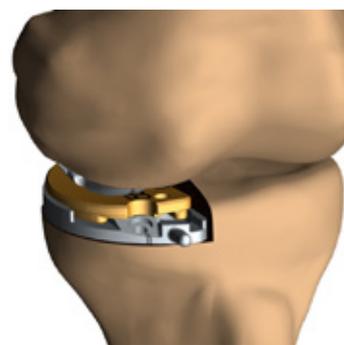


Figure 50

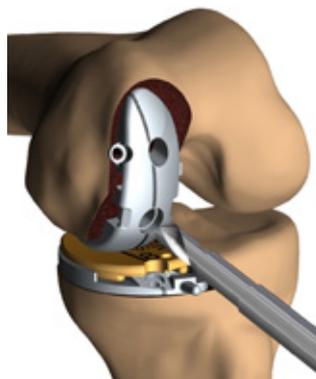


Figure 51

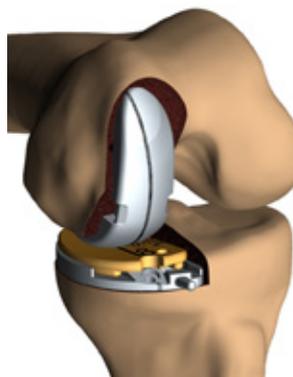


Figure 52

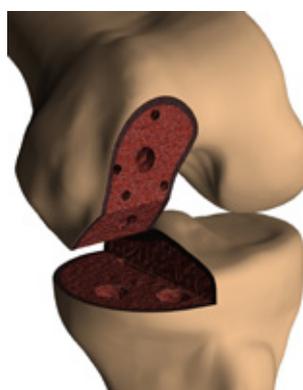


Figure 53

## Implantation d'un composant cimenté

Pour une fixation optimale, le ciment doit être appliqué à la fois sur l'os et sur l'implant tibial. Un ostéotome peut être utilisé pour faciliter la compression du ciment sur le plateau (figure 54).

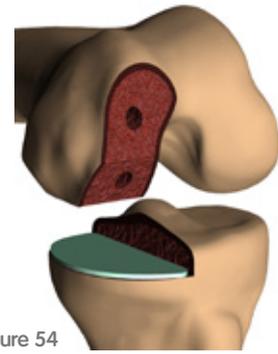


Figure 54

Placer le composant embase tibiale sur l'os tibial préparé. Impacter le composant tibial en place à l'aide de l'impacteur tibial, en commençant par la partie postérieure du plateau tibial et en progressant vers l'avant. Cela permet à l'excès de ciment de s'évacuer vers l'avant et de ne pas être coincé dans la capsule postérieure. Éliminer l'excès de ciment sur le pourtour du composant tibial (figure 55).

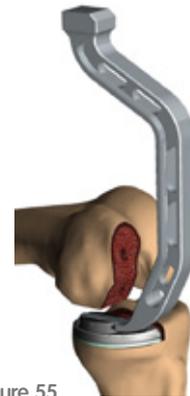


Figure 55

**Remarque :** noter que le bord interne du plateau tibial doit être exempt de ciment et de débris pour assurer le verrouillage adéquat de l'insert et du plateau tibial (figure 56).

**Tip :** une mèche étroite (généralement 2 mm de diamètre) peut être utilisée pour percer plusieurs trous sur les surfaces planes préparées avant l'application du ciment afin d'améliorer l'interdigitation du ciment sur l'os.

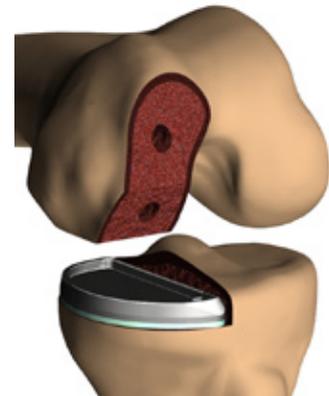


Figure 56

Pour une fixation optimale, le ciment doit être appliqué à la fois sur l'os et sur l'implant fémoral (figure 57). Étaler le ciment sur le dessous du composant fémoral. Mettre en place l'implant fémoral en alignant ses plots sur les trous percés au préalable dans le fémur.

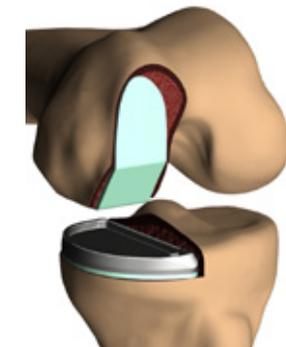


Figure 57

Placer le composant fémoral sur l'os préparé, si nécessaire à l'aide de l'impacteur fémoral libre, et éliminer l'excès de ciment sur le pourtour du composant (figure 58).

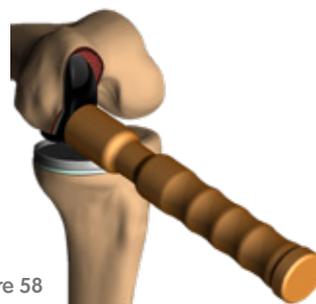


Figure 58

Veiller à éviter un excès de ciment sur la partie postérieure du fémur et du composant fémoral. Un excès de ciment à l'arrière peut être difficile à éliminer (figure 59).



Figure 59

**Tip :** *l'insert d'essai peut être utilisé pour faciliter la compression du ciment pendant sa polymérisation (figure 60).*

**Remarque :** veiller à ne pas déplacer les implants cimentés tant que la polymérisation du ciment n'est pas terminée.



Figure 60

## Verrouillage de l'insert prothétique

L'insert peut à présent être mis en place et verrouillé, après avoir vérifié l'absence de débris dans la poche. Une inspection visuelle de la zone de verrouillage postérieure de l'embase tibiale doit être effectuée pour s'assurer que l'insert pourra s'y engager complètement.

L'insert doit ensuite être positionné en engageant la languette de verrouillage postérieure dans la zone réceptrice de l'embase, puis en plaçant la paroi mésiale de l'insert au contact de la paroi mésiale de l'embase tibiale et parallèle à celle-ci (figure 61). Veiller à écarter suffisamment les tissus mous de la zone située sous l'insert car il a été démontré que la présence de tissus mous à cet endroit constitue un mécanisme d'échec fréquent en empêchant le verrouillage adéquat de l'insert sur l'embase.



Figure 61

Utiliser ensuite l'outil de verrouillage d'insert pour fixer l'insert sur l'embase. Cet outil est conçu pour ne pas altérer la couche de ciment de l'embase au cours de l'implantation : l'utilisateur peut appliquer une force antagoniste vers le bas sur la poignée.

La bonne technique consiste à engager le crochet de l'outil dans la fente de l'embase (figures 62a et 62b).

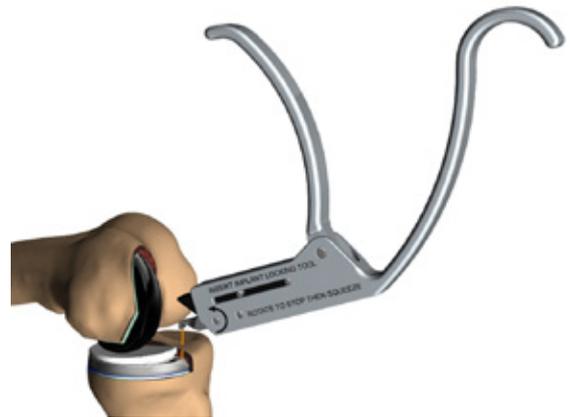


Figure 62a



Figure 62b

Tourner ensuite l'outil pour engager le crochet jusqu'au contact de la butée avec la paroi postérieure de l'élément de couplage de l'embase (figure 63).

**Procéder délicatement et veiller à ce que l'outil ne soulève pas la partie antérieure de l'embase en direction proximale.**



Figure 63

Une fois le crochet engagé, **appuyer vers le bas sur la partie antérieure à l'aide de la poignée**, puis serrer le levier pour enclencher le mécanisme de verrouillage de l'insert (figures 64a et 64b).

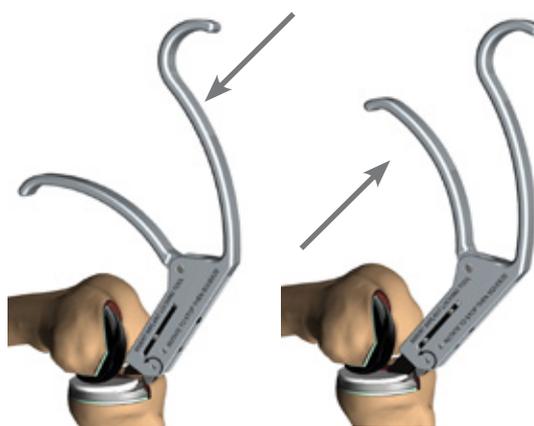


Figure 64a

Figure 64b

Vérifier l'insertion correcte en s'assurant qu'il existe un espace uniforme ne dépassant pas 0,5 mm entre l'embase métallique et l'insert sur toute la périphérie (figure 65).



Figure 65

## Fermeture de la plaie

Irriguer le genou pour la dernière fois et refermer la plaie.  
Appliquer le protocole de soins postopératoires des plaies habituel.

---

La prothèse JOURNEY II UK offre une configuration modulaire des plateaux permettant au chirurgien de personnaliser le montage. La présentation des plateaux d'instruments est décrite dans un guide distinct aux fins de référence et de commande.

Se reporter au guide de présentation du plateau interactif JOURNEY II UK pour de plus amples informations.



**Distributeur en France :**

Smith & Nephew, S.A.S.  
40/52 Boulevard du Parc  
92200 NEUILLY-SUR-SEINE  
France  
T+33(0) 800 111 220  
F+33(0) 1 46 41 24 11

[www.smith-nephew.fr](http://www.smith-nephew.fr)

Smith & Nephew, S.A.S.  
Société par Actions Simplifiée  
au capital de 3.366.150 euros -  
577 150 840 R.C.S. Nanterre

®Marque de commerce de Smith & Nephew.  
©2020 Smith & Nephew, Inc. Tous droits réservés.  
Toutes les marques de commerce sont reconnues.  
Imprimé en France.  
15705-fr V2 71282155 RÉV. B 04/20

Aux côtés des professionnels de santé depuis plus de 150 ans

---

**Références**

1. Australian Orthopaedic Association National Joint Replacement Registry (AOANJRR). Hip, Knee & Shoulder Arthroplasty: 2019 Annual Report. Adelaide: AOA, 2019. 2. National Joint Registry for England, Wales, Northern Ireland and the Isle of Man. 16th Annual Report. 2019. Hertfordshire, UK.