

A detailed anatomical diagram of a human hip joint, rendered in a light blue, semi-transparent style. A prosthetic hip implant is shown in the center, with its femoral head and neck clearly visible. The diagram is overlaid with various geometric elements: a large dotted orange arc on the left, a dashed orange line crossing the joint, a dotted orange line with a small orange dot at the top, and a series of small orange dots scattered around the joint. A vertical line is positioned to the left of the title, and a horizontal line is to the right.

MANUEL UTILISATEUR

LOGICIEL DE PLANIFICATION 2D HANCHE :
SERF DIGITAL SOLUTION



SOMMAIRE

1	Informations sur les droits d’auteurs	3
2	Généralités	4
3	Informations	4
4	Planification « Avancée »	8
4.1	Outils Dessin	8
4.2	Implants	11
5	Planification « Libre »	14
6	Options diverses	16
7	Nous contacter	17
8	Annexes	18

1 Informations sur les droits d'auteurs

Ce document et ce qu'il décrit sont protégés par la loi du 11 mars 1957 sur la propriété littéraire et artistique, modifiée par la loi du 3 juillet 1985, de même que par les lois sur les copyrights et par les conventions internationales.

Aucune partie du présent manuel, y compris les produits et logiciels qui y sont décrits, ne peut être reproduite, transcrite, stockée dans un système de base de données, ni traduite dans aucune langue, sous une quelconque forme et par tout moyen, hormis la documentation conservée par l'acheteur à des fins de sauvegarde, sans la permission écrite de ONEORTHO MEDICAL. Toute personne ne respectant pas ces dispositions se rendra coupable de contrefaçon et sera passible de peines pénales prévues par la loi.

ONEORTHO MEDICAL fournit ce manuel « en état » sans garantie d'aucune sorte, explicite ou implicite ou aux conditions de commerciabilité ou d'adéquation à un but particulier. En aucun cas ONEORTHO MEDICAL, ses directeurs, ses cadres, ses employés, ses agents ne peuvent être tenus responsables des dégâts indirects, spéciaux, accidentels ou consécutifs même si ONEORTHO MEDICAL a été prévenu de la possibilité de tels dégâts découlant de tout défaut ou erreur dans le présent manuel ou produit.

Les noms des produits et des sociétés qui apparaissent dans le présent manuel peuvent être, ou non, des marques commerciales déposées, ou sujets à copyrights pour leurs sociétés respectives, et ne sont utilisés qu'à des fins d'identification ou d'explication, et au seul bénéfice des propriétaires, sans volonté d'infraction.

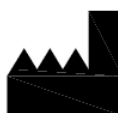
Les spécifications et les informations contenues dans ce manuel sont fournies à titre indicatif seulement et sont sujettes à des modifications sans préavis, et ne doivent pas être interprétées comme un engagement de OneOrtho Medical. OneOrtho Medical n'est en aucun cas responsable d'éventuelles erreurs ou inexactitudes présentes dans ce manuel, y compris les produits et les logiciels qui y sont décrits.



Le présent logiciel est un système de support décisionnel conçu à l'attention de professionnels ayant reçu une formation médicale appropriée. Il ne doit en aucune façon être utilisé comme seul fondement dans la prise de décisions cliniques pour le diagnostic, les soins ou la prise en charge du patient. La plausibilité des informations obtenues par le biais du logiciel doit systématiquement être vérifiée cliniquement avant leur utilisation pour le traitement des patients. Toute application des informations médicales du programme qui ne s'inscrirait pas dans le concept original ou l'usage prévu de ce dernier est déconseillée et sera considérée comme un usage abusif du logiciel.

Une liste des bugs connus est disponible sur le lien suivant :

<https://github.com/oneorthomedical/DigitalPlannerHipSerf/issues>



ONEORTHO Medical
Parc INOPOLIS, 206 Route de vourles
69230 Saint Genis Laval
FRANCE
contact@oneortho-medical.com



Ce dispositif est conforme aux exigences de la directive 93/42/EEC concernant les dispositifs médicaux.
Année d'obtention du marquage CE : 2017

© 2017 OneOrtho Medical. Tous droits réservés.

2 Généralités

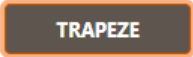
L'accès au logiciel se fait par la plateforme de gestion SERF DIGITAL SOLUTIONS, à l'url suivante : <http://platform.serf-digital-solutions.com/login>


La version présentée dans ce manuel est la version 1.0.2.

Spécifications d'installation :

- Le site est totalement responsif, c'est-à-dire qu'il s'adapte à la taille de l'écran.
- L'utilisateur doit avoir les spécifications suivantes :
 - SE : Windows, Linux ou Mac OS.
 - Navigateurs : Edge, Firefox, Google Chrome, Safari (versions en cours proposées par l'éditeur).

Généralités :

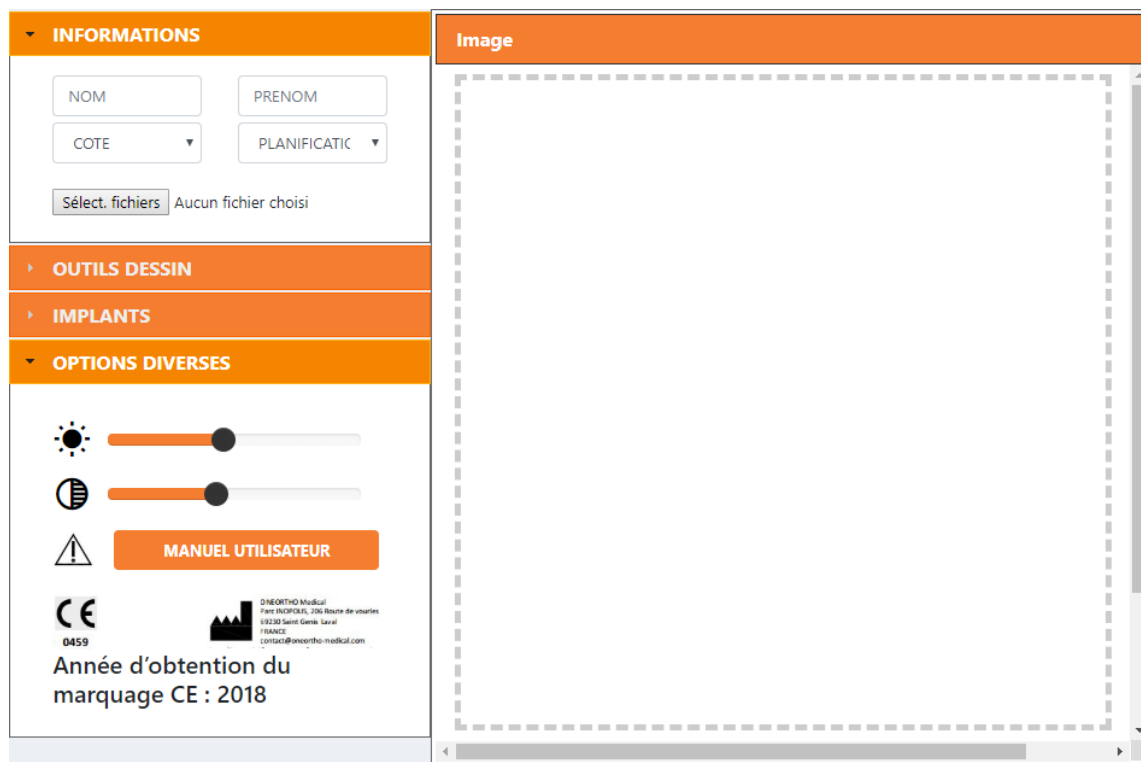
- La sélection d'une fonction fait apparaître un liseré orange autour du bouton et le grise comme celui-ci : 

- Les boutons retour  , annulent toutes les opérations établies dans l'onglet concerné.

3 Informations

Pour accéder à de planification 2D à partir de la plateforme SERF, cliquez sur le module « Planificateur 2D » à partir du tableau de bord.

L'interface se présente ensuite comme suit :




La première étape est le renseignement des données du patient. L'utilisateur doit renseigner le nom et prénom en cliquant sur et

L'utilisateur peut ensuite choisir le côté patient à planifier en cliquant sur et en choisissant Droit ou Gauche

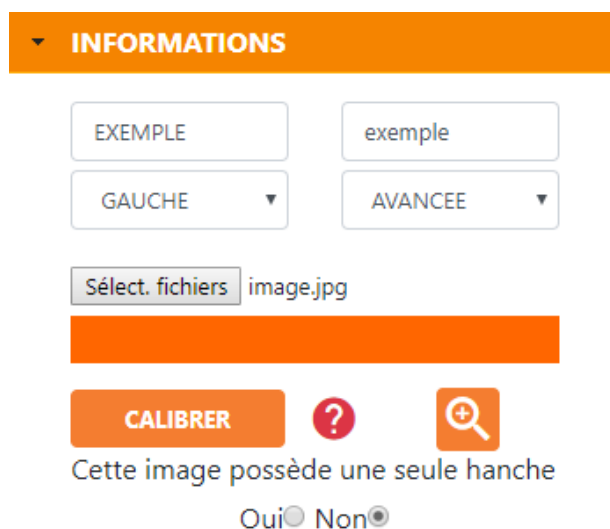
L'utilisateur peut ensuite choisir une planification « **avancée** » ou une planification « **libre** » en cliquant

sur puis sur « **Avancée** » ou « **Libre** » (plus de détails dans paragraphe §4. Planification Avancée ou §5. Planification Libre.)



L'utilisateur clique ensuite sur . Une fenêtre de navigation s'ouvre. Il peut ainsi choisir ses images radiologiques au format jpg et cliquer sur Ok. L'image s'affiche de nouveau.


L'onglet information s'affiche :

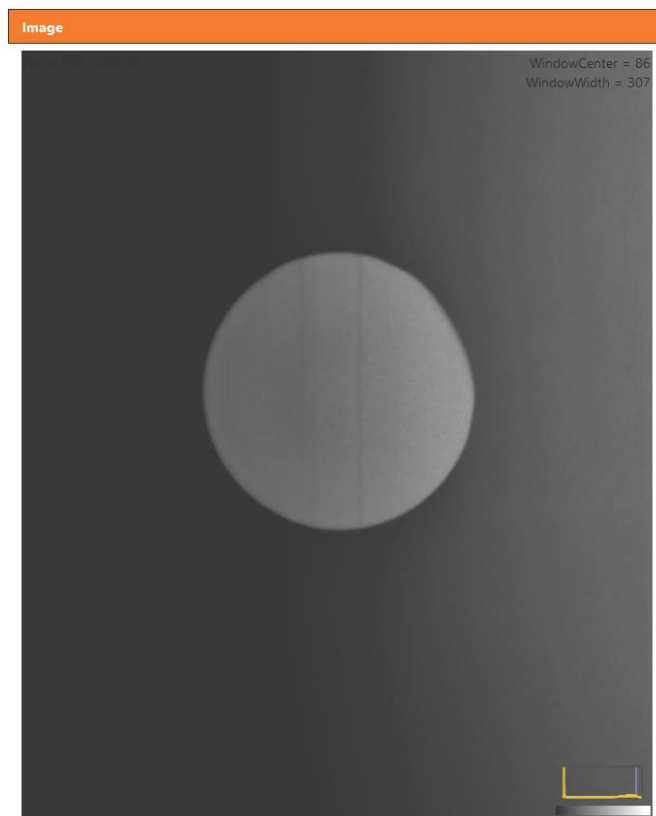


The screenshot shows the 'INFORMATIONS' tab with the following elements:

- Buttons: and
- Dropdowns: and
- File selection: image.jpg
- Orange bar: A solid orange horizontal bar.
- Buttons: , , and - Text: "Cette image possède une seule hanche"
- Radio buttons: "Oui" (unselected) and "Non" (selected).



L'utilisateur peut ensuite appuyer sur  et à l'aide de la molette de sa souris, il peut zoomer l'image notamment la bille qui servira ensuite à calibrer son image.



CALIBRER

L'utilisateur doit ensuite calibrer son image en cliquant sur **CALIBRER**. Une fenêtre apparaît, l'utilisateur saisit dans la fenêtre la dimension de la bille en mm et clique sur Ok.

Calibrage!

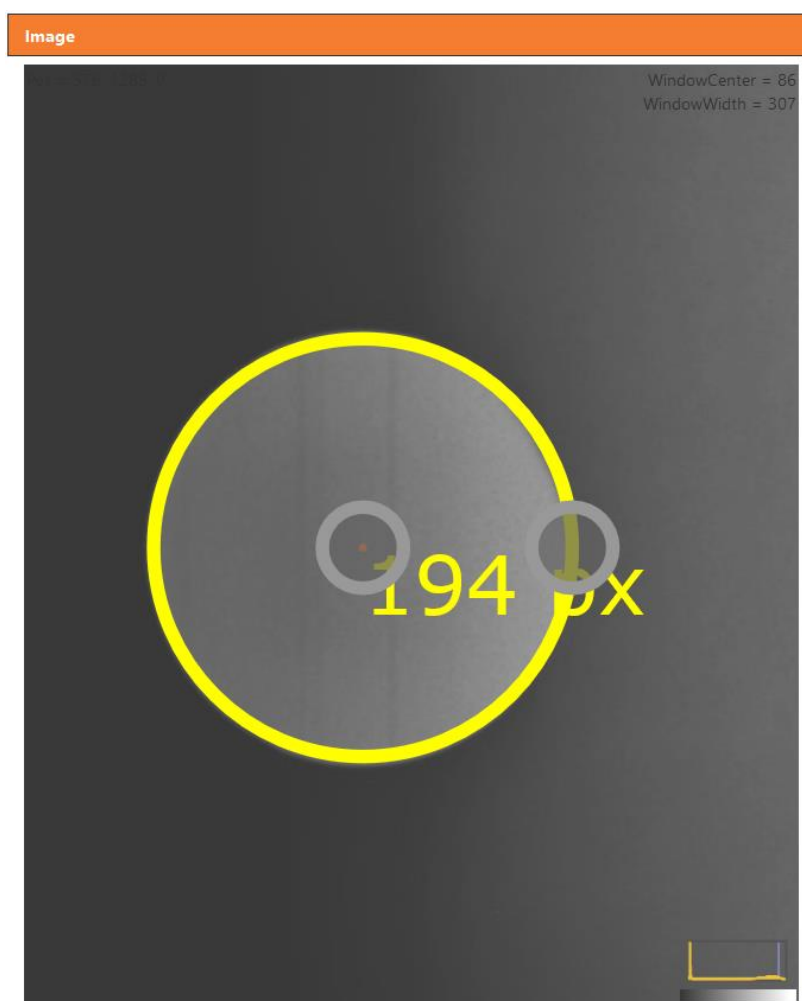
Entrez la taille de la bille en mm puis dessinez un cercle
autour de la bille:

Cancel

OK

L'utilisateur trace ensuite à l'aide de sa souris un cercle autour de la bille pour calibrer son image. Il doit partir du centre de la bille et maintenir le clic souris pour agrandir le cercle jusqu'à correspondre à la bille.

Attention : Les contours du cercle doivent se trouver à l'intérieur du contour de la bille ou du repère de taille connu. **Il faut bien tracer le cercle en faisant glisser la souris de gauche à droite, pour obtenir des valeurs positives.**



La sélection du point gris sur le bord du cercle permet de changer le rayon de celui-ci et le point gris au centre, de déplacer l'ensemble du cercle.

L'utilisateur doit ensuite indiquer si la radio affiche une ou deux hanches en cliquant sur :

Cette image possède une seule hanche

Oui ☐ Non ☒

L'utilisateur doit cliquer sur « Valider  » pour confirmer et continuer la planification.

4 Planification « Avancée »

Cette partie décrit l'utilisation de la planification 2D après avoir tracé des éléments géométriques remarquables comme l'axe centro-médullaire du fémur et le centre du cotyle. Ces éléments serviront ensuite au positionnement automatique des implants.

4.1 Outils Dessin

L'onglet « **Outils Dessin** » s'ouvre automatiquement si l'utilisateur a choisi « **Planification Avancée** ». Dans cet onglet, l'utilisateur peut choisir différents outils de dessin :

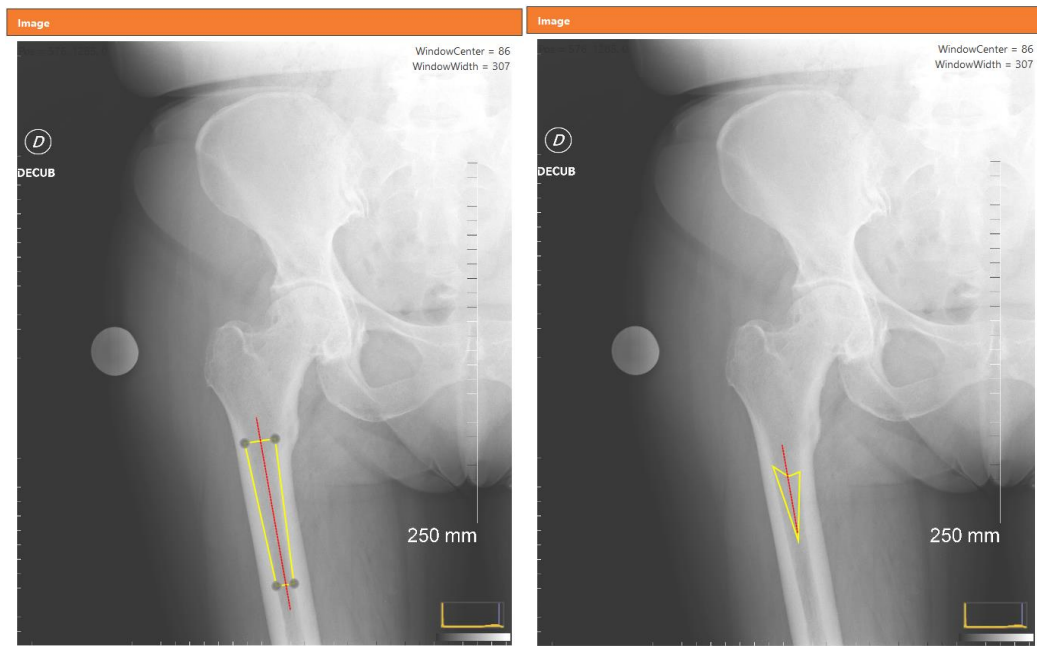


- L'outil **TRAPEZE** permet de dessiner dans le fémur un trapèze à l'aide de sa souris, les bases du trapèze représentant deux niveaux de coupe de la diaphyse fémorale.

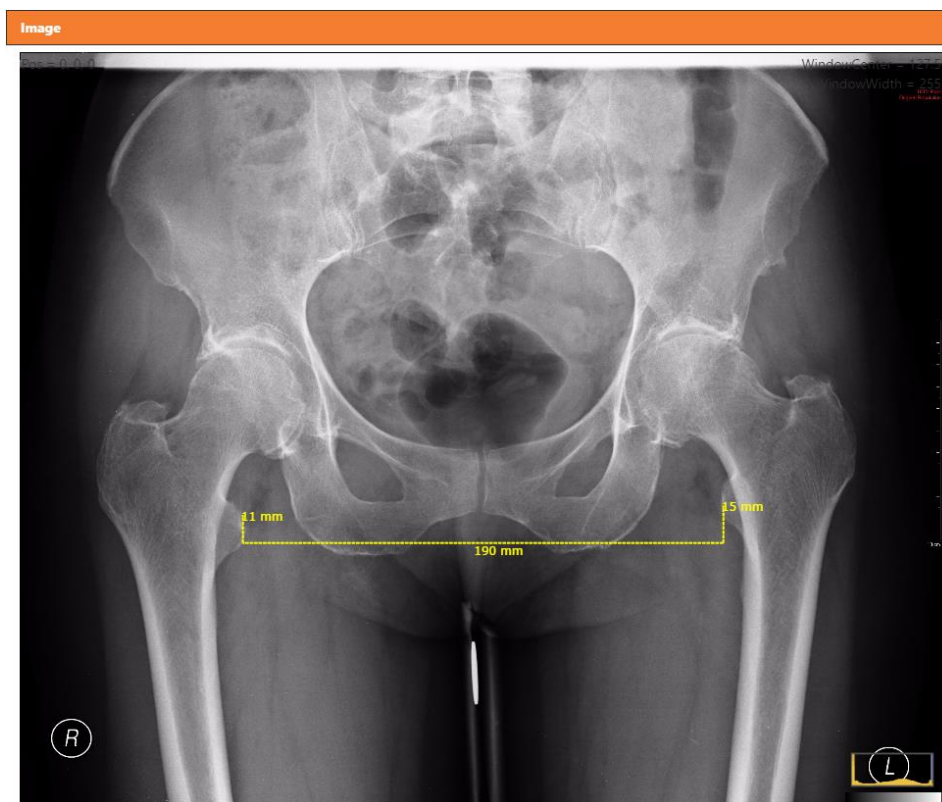
Les milieux de ces bases permettent de définir automatiquement l'axe anatomique du fémur.

Pour créer le trapèze du côté sélectionné dans l'encart « Information », il faut procéder à un arrêt de la souris à chaque angle du trapèze (1 seconde environ) et repartir au prochain point, le tout sans lâcher le clic de la souris.

L'utilisateur peut cliquer sur les points gris pour ajuster les bords de son trapèze ou au milieu pour bouger l'ensemble.

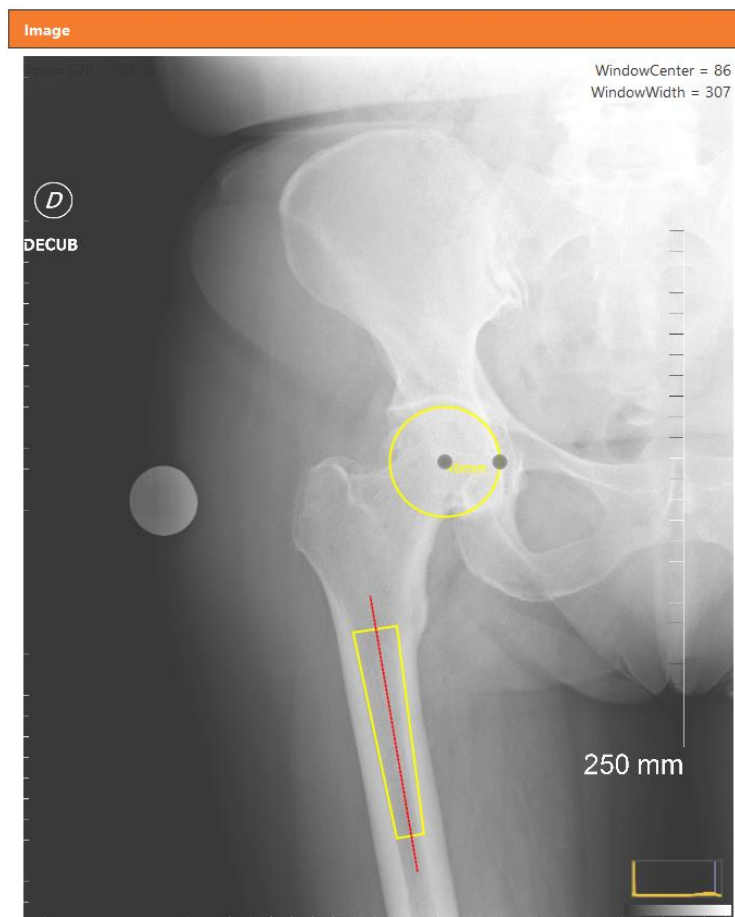



- L'outil **PETIT TROCH** permet à l'utilisateur de mesurer un décalage entre les deux hanches d'un patient. Par exemple l'écart de hauteur du petit trochanter entre le côté droit et le côté gauche. Cet outil sera utilisé s'il y a la présence des deux hanches sur l'image chargée.






CERCLE


- L'outil permet à l'utilisateur de tracer un cercle à partir du centre du cotyle osseux. La sélection du point gris sur le bord du cercle permet de changer le rayon de celui-ci et le point gris au centre, de déplacer l'ensemble du cercle.




Pour l'ensemble de ces fonctions, après utilisation, l'icône  apparaît. Cela permet à l'utilisateur de supprimer le tracé réalisé avec la fonction en regard.

De plus, pour obtenir une aide à tout moment de la planification, l'utilisateur peut cliquer sur  pour visionner une illustration de ce qu'il doit faire avec l'outil correspondant.

L'utilisateur peut ensuite cliquer sur  pour continuer ou sur  s'il veut revenir à l'onglet « **Informations** » pour changer des renseignements.

Attention : l'utilisation du bouton  annule tout ce qui vient d'être réalisé avec l'onglet « **Outils dessin** ».

4.2 Implants

En cliquant sur , l'onglet « **Implants** » s'ouvre automatiquement. L'utilisateur peut choisir le type de tige qu'il désire planifier en déroulant les menus présents en dessous de la section « **Tige** », puis son type de cotyle en suivant la même démarche avec les menus déroulant de la section « **Cotyle** ».

Les implants et les calques de la tige ainsi que du cotyle apparaissent sur l'image.

IMPLANTS

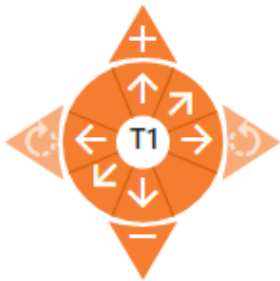

Tige

HYPE

SCS Standard

GAUCHE

DROIT

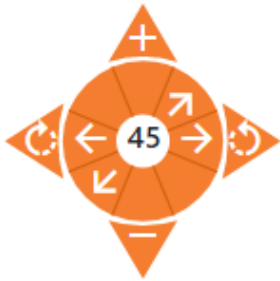




Cotyle

HYPE

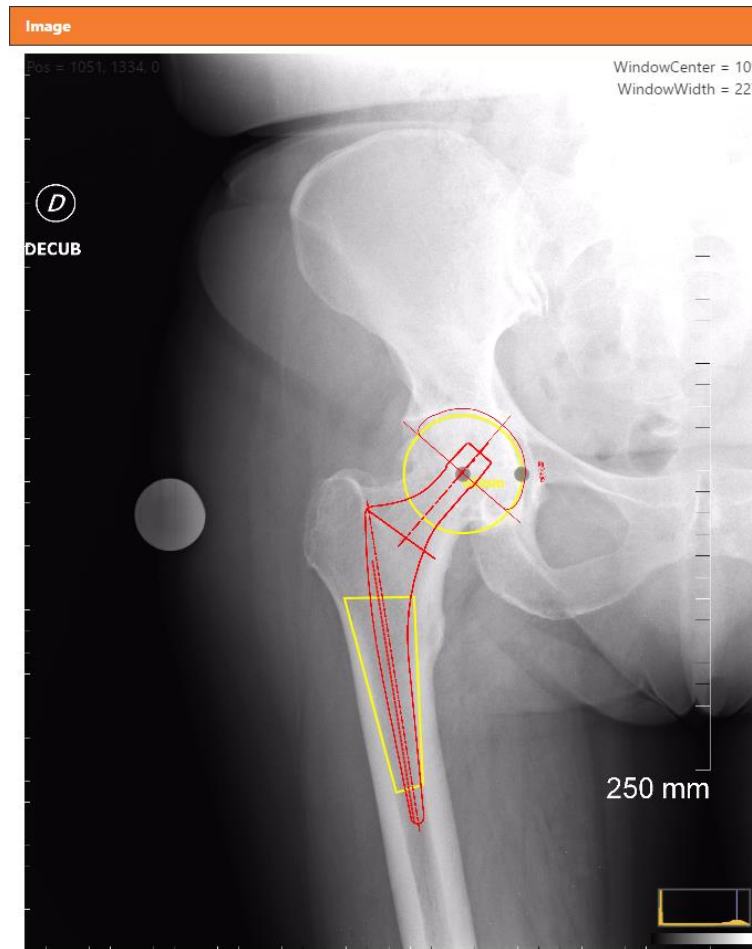
GAUCHE

DROIT






✓






↺



L'utilisateur peut changer :

- La taille de la tige en cliquant sur  et  .
- Il peut déplacer la tige suivant l'axe anatomique défini par le trapèze en cliquant sur les flèches en diagonales.
- Il peut utiliser les flèches de direction (haut bas gauche droite) pour déplacer la tige horizontalement ou verticalement.






- La taille du cotyle en cliquant sur  et  .
- Il peut déplacer son cotyle suivant l'axe anatomique en cliquant sur les flèches en diagonales.
- Il peut utiliser les flèches de direction pour bouger le cotyle horizontalement. 
- Il peut effectuer une bascule du cotyle en cliquant sur  ou  .


Deux informations supplémentaires sont données et affichées sur la radio même : l'offset et la hauteur.



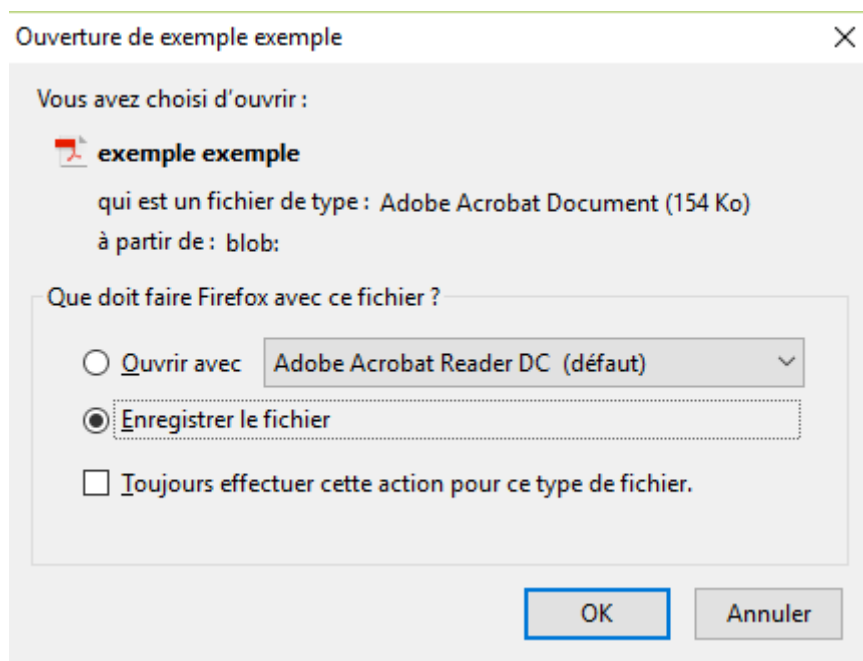
L'offset renseigne l'écart horizontal entre le centre de tête à zéro sur la tige et le centre du cotyle.
La hauteur renseigne l'écart vertical entre le centre de tête à zéro sur la tige et le centre du cotyle.

Pour poursuivre l'utilisateur peut cliquer sur  ou , s'il veut retourner à l'étape précédente, il peut cliquer sur .

Attention : l'utilisation du bouton  annule tout ce qui vient d'être réalisé avec l'onglet implant.

En cliquant sur , une fenêtre s'ouvre pour enregistrer sous format PDF le fichier que l'utilisateur vient de créer, avec les informations relatives au patient, l'image originale ainsi que la planification qu'il vient de faire.

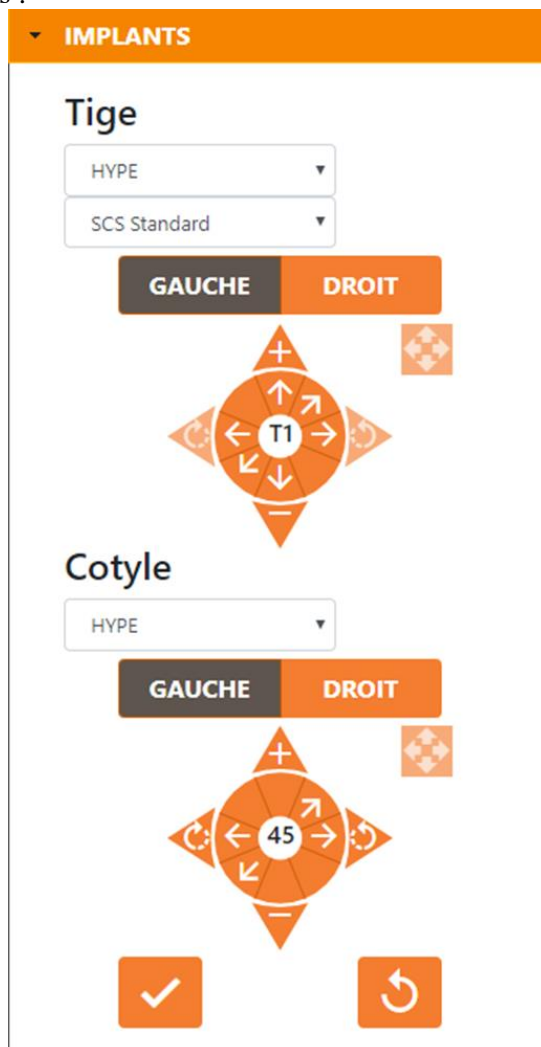
Attention : Cette action peut aussi se traduire par l'ouverture du PDF dans un onglet de navigateur. Il vous faut donc l'enregistrer.



5 Planification « Libre »






En choisissant la planification dite « **Libre** », l'utilisateur accède directement à l'onglet « **Implants** ». L'utilisateur peut choisir le type de tige qu'il désire planifier en déroulant les menus présents en dessous de la section « **Tige** », puis son type de cotyle en suivant la même démarche avec les menus déroulant de la section « **Cotyle** ».



Des options s'affichent alors :



L'utilisateur peut alors :

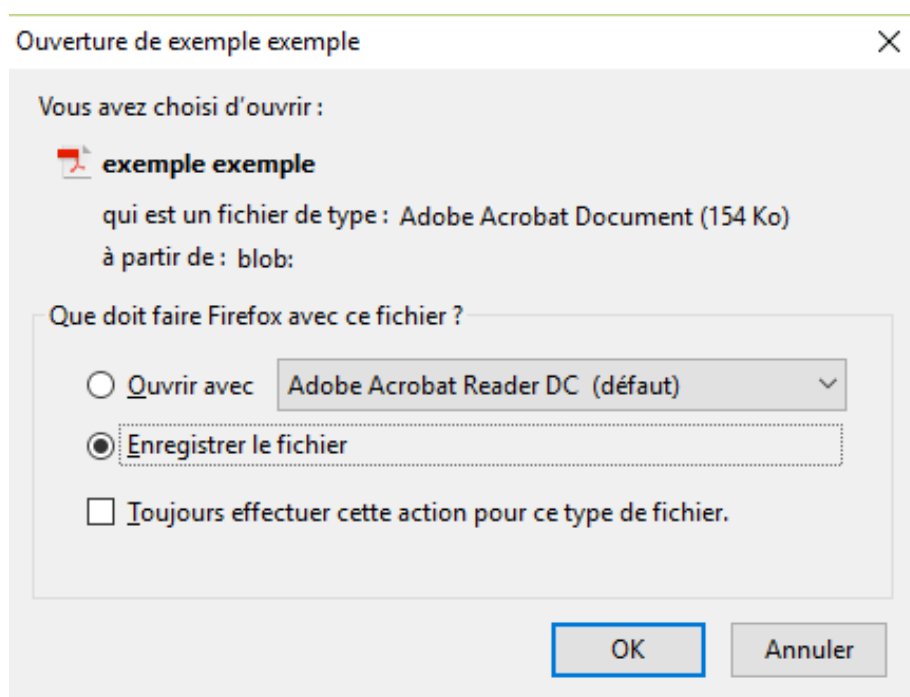
- Changer la taille de la tige en appuyant sur  et .
- Déplacer la tige sur l'image .
- Faire une rotation de la tige en appuyant sur  et .

- Changer la taille du cotyle en appuyant sur  et .
- Déplacer le cotyle sur l'image .
- Faire une rotation du cotyle en appuyant sur  et .

Pour poursuivre l'utilisateur peut cliquer sur  ou, s'il veut retourner à l'étape précédente, il peut cliquer sur .

Attention : l'utilisation du bouton retour annule tout ce qui vient d'être réalisé.

En cliquant sur Terminer, une fenêtre s'ouvre pour enregistrer sous format PDF le fichier que l'utilisateur vient de créer, avec les informations relatives au patient, l'image originale ainsi que la planification qu'il vient de faire.



6 Options diverses



Dans « Options diverses », l'utilisateur peut, dans un premier temps, changer la couleur de son arrière-plan.

Il peut également venir jouer sur le contraste de son image ainsi que sur la luminosité de celle-ci. Ces deux outils sont utiles pour venir apprécier la dimension de la tête de hanche et donc gagner en précision sur le tracé du cercle correspondant.

L'utilisateur peut également utiliser l'outil « **Angle** » qui sert à calculer un angle et l'outil « **Règle** » servant à mesurer une droite. Ces outils apparaissent uniquement lorsque l'étape « **Implants** » est terminée.



De plus, un appui sur

MANUEL UTILISATEUR

permet à l'utilisateur d'avoir accès en ligne à ce document.



7 Nous contacter

Vous pouvez nous contacter par téléphone au :
04 72 05 60 10

Par Fax au :
04 72 02 19 18

Par mail : infos@oneortho-medical.com



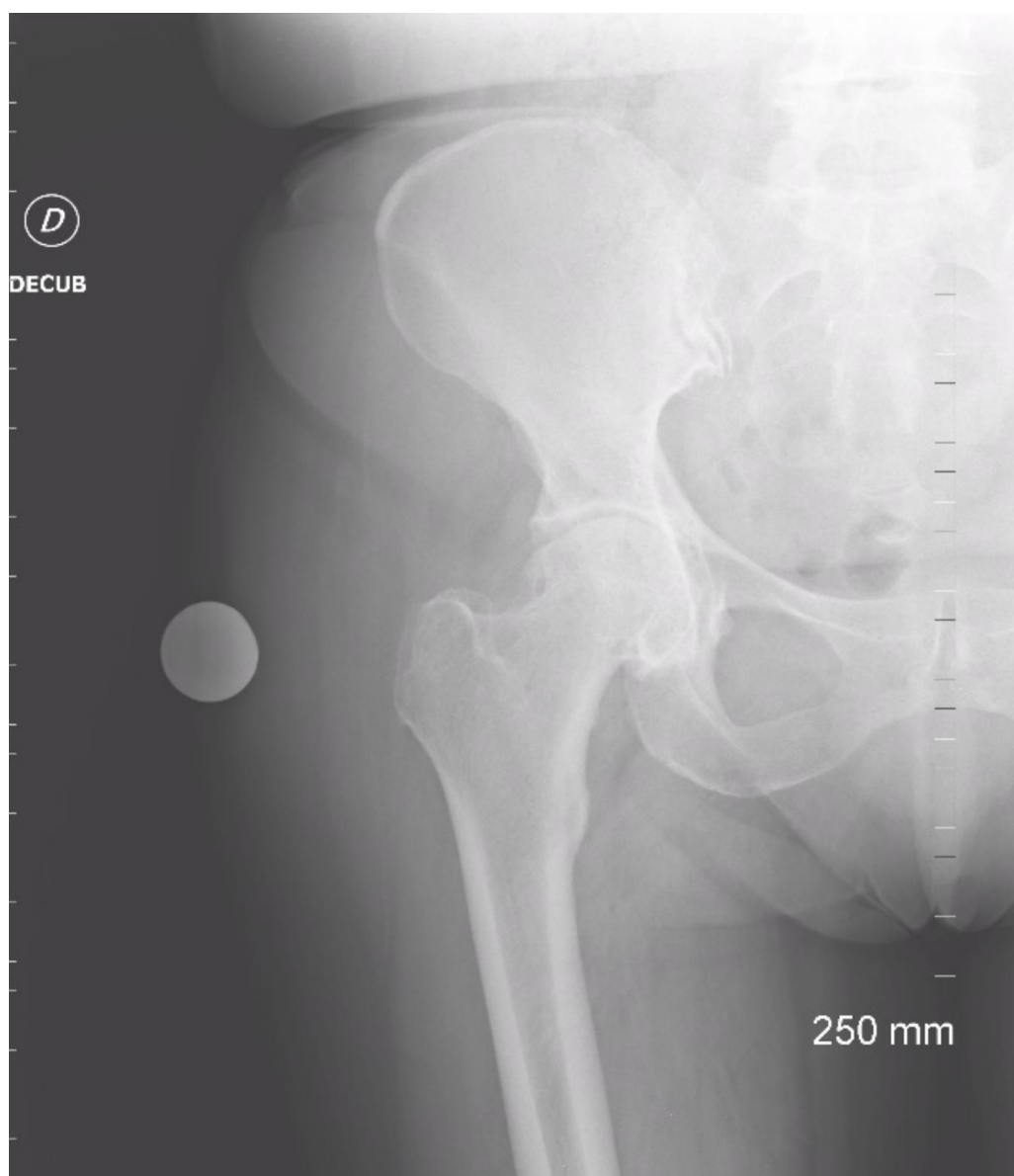
Planification pour la chirurgie de la hanche du patient :

Nom : exemple

Prénom : exemple

Le coefficient de redimensionnement des implants est : 0.1419753086419753

Votre image d'origine :



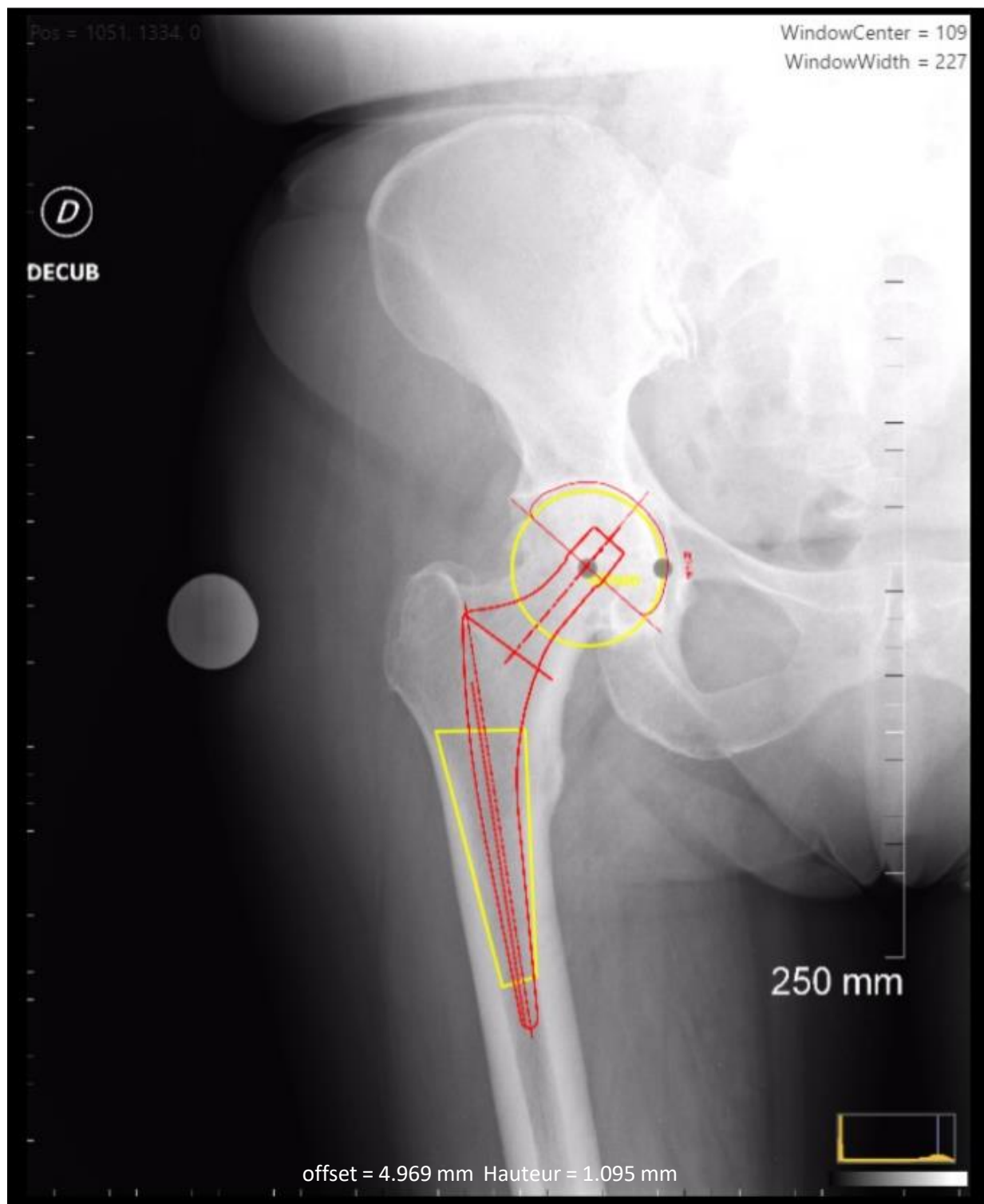
Votre planification :

Tige utilisé pour cette planification : HypeT2

Cotyle utilisé pour cette planification : Cup49

Offset = 4.969 mm

Hauteur = 1.095 mm





85 avenue des Bruyères
69150 Décines-Charpieu
FRANCE

Tel. **+33** (0)4 72 05 60 10
Fax **+33** (0)4 72 02 19 18
serf@serf.fr

www.serf.fr