



85 avenue des Bruyères
69150 Décines-Charpieu
Tél. : 04 72 05 60 10
Fax. : 04 72 02 19 18
Mail: serf@serf.fr

Manuel Utilisateur
Logiciel de planification 2D Hanche :
Serf Digital Solutions

SOMMAIRE

1	INFORMATIONS	3
2	GENERALITES	4
3	INFORMATIONS	5
4	PLANIFICATION « AVANCEE »	10
1.	Outils Dessin	10
2.	Implants	13
5	PLANIFICATION « LIBRE »	16
6	OPTIONS DIVERSES	18
7	NOUS CONTACTER	19
	ANNEXES	20

1 INFORMATIONS



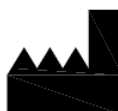
Le Logiciel de Planification 2D Hanche SERF est un dispositif qui permet :

- De réaliser la planification 2D (Superposition) du modèle d'implant défini (calques de la gamme SERF) avec la structure osseuse du patient sous forme de Dicom/radio.
- De dimensionner l'implant, de définir la taille la plus appropriée, pour le patient concerné.

Le logiciel de planification est conçu étroitement avec les gammes d'implants et doit être uniquement utilisés avec les implants fabriqués par Serf.

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.

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
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 : 2018

© 2018 OneOrtho Medical. Tous droits réservés.

2 GENERALITES

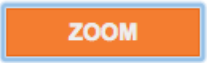

L'accès au logiciel se fait par la plateforme de gestion SERF DIGITAL SOLUTIONS, à l'url suivante : www.serf-digital-solutions.com.

La version présentée dans ce manuel est la version 1.

Spécifications d'installation :

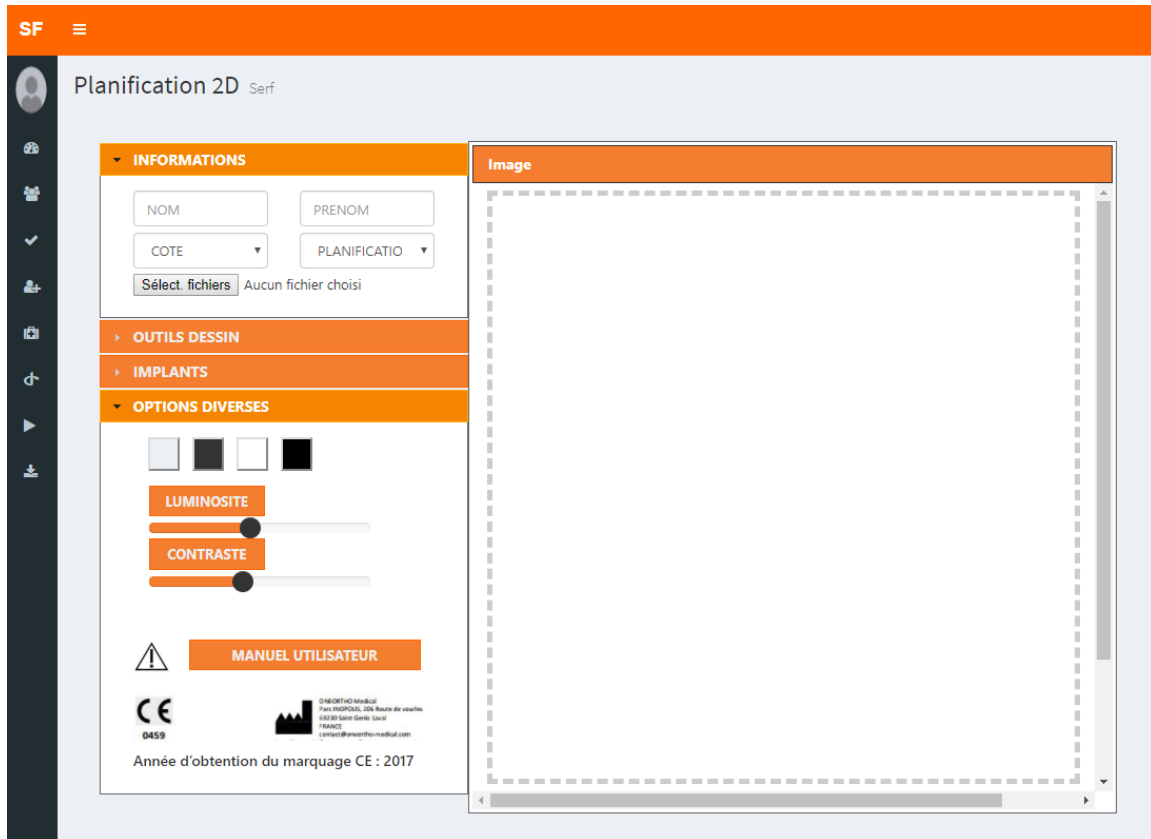
- Le site est totalement responsif, c'est-à-dire qu'il s'adapte à la taille de l'écran.
- L'utilisateur doit avoir les spécifications suivantes :
 - SE : Windows, Linux ou Mac OS.
 - Navigateurs : Edge, Firefox, Google Chrome, Safari (versions en cours proposées par l'éditeur).

Généralités :

- La sélection d'une fonction fait apparaître un liseré bleu autour de celui-ci 
- Les boutons retour  , annulent toutes les opérations établies dans l'onglet concerné.

3 INFORMATIONS

L'interface se présente comme suit :



The screenshot shows the 'Planification 2D' interface of the Serf software. The interface is divided into several sections:

- Header:** An orange bar at the top with 'SF' and a menu icon.
- Left Sidebar:** A dark grey vertical bar containing a user profile icon and several tool icons.
- Main Content Area:**
 - Planification 2D Serf:** The title of the current view.
 - INFORMATIONS:** A section with input fields for 'NOM', 'PRENOM', 'COTE', and 'PLANIFICATIO'. Below these is a 'Sélect. fichiers' button and the text 'Aucun fichier choisi'.
 - OUTILS DESSIN:** A section with a right-pointing arrow.
 - IMPLANTS:** A section with a right-pointing arrow.
 - OPTIONS DIVERSES:** A section containing:
 - Four color swatches (light grey, dark grey, white, black).
 - A 'LUMINOSITE' slider.
 - A 'CONTRASTE' slider.
 - A warning icon and a 'MANUEL UTILISATEUR' button.
 - CE and 0459 certification marks.
 - Company information: '© MEDORTHIO Medical', 'Tous droits réservés. 2017. Route de la Vallée', '43000 Saint Genès, France', and 'contact@medortho-medical.com'.
 - 'Année d'obtention du marquage CE : 2017'.
- Image:** A large empty rectangular area on the right side, intended for displaying the 2D plan.

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 §3. Planification Avancée ou §4. 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 :



INFORMATIONS

exemple exemple

GAUCHE PLANIFICATIO

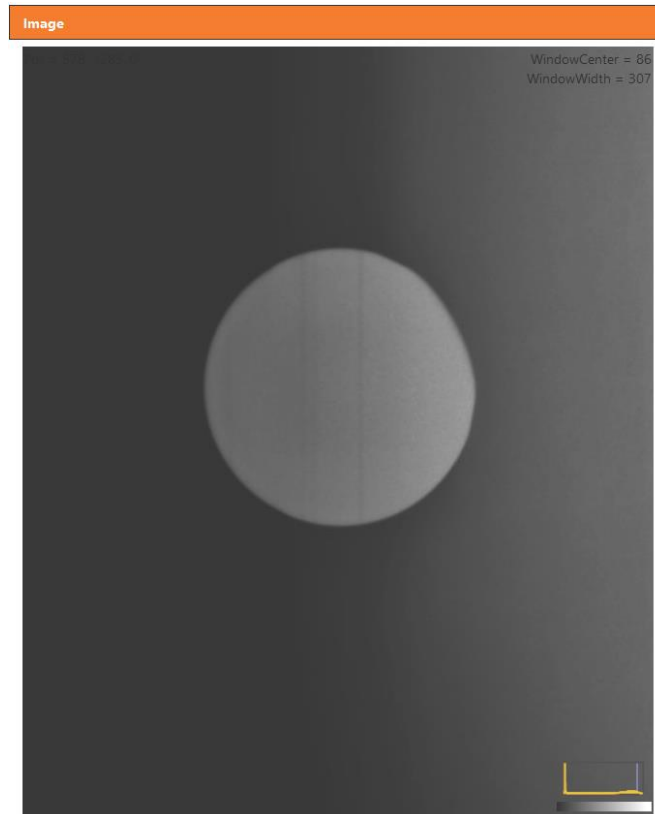
Aucun fichier choisi

Cette DICOM possède une seule hanche

Oui ☐ Non ☒

ZOOM

L'utilisateur peut ensuite appuyer sur **ZOOM** 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!

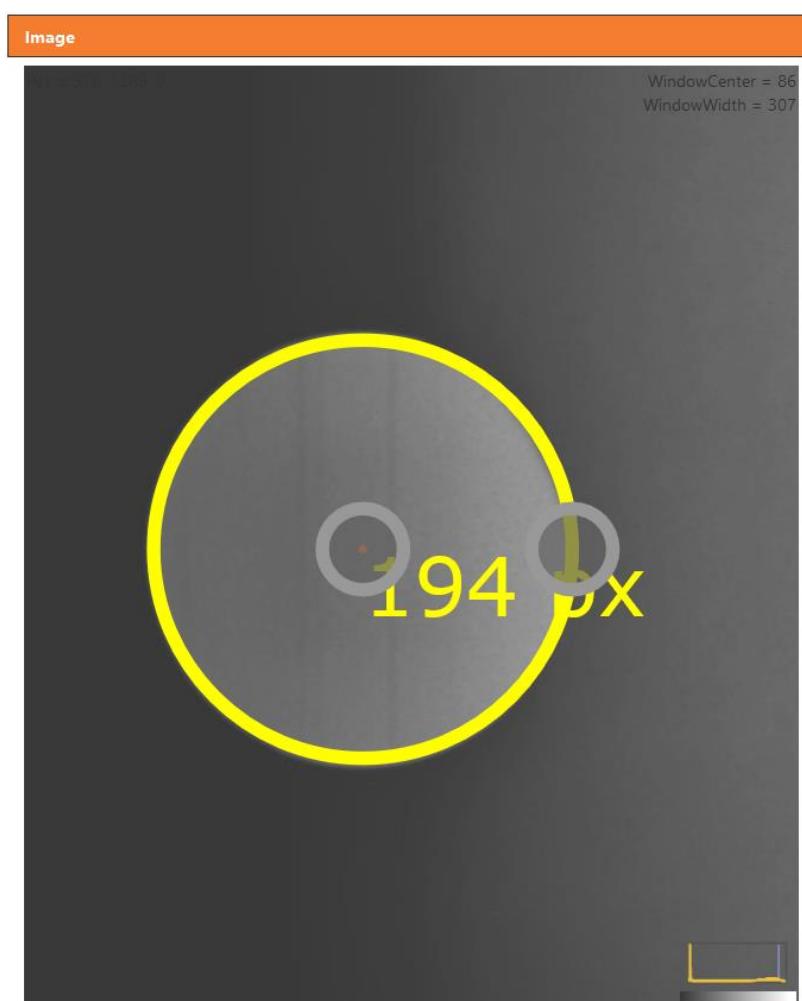
Entrez la taille de la bille en mm puis dessinez un cercle autour de la bille:

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



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 et cliquer sur

Cette DICOM possède une seule hanche

Oui ☒ Non ☐

4 PLANIFICATION « AVANCEE »

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.

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 :

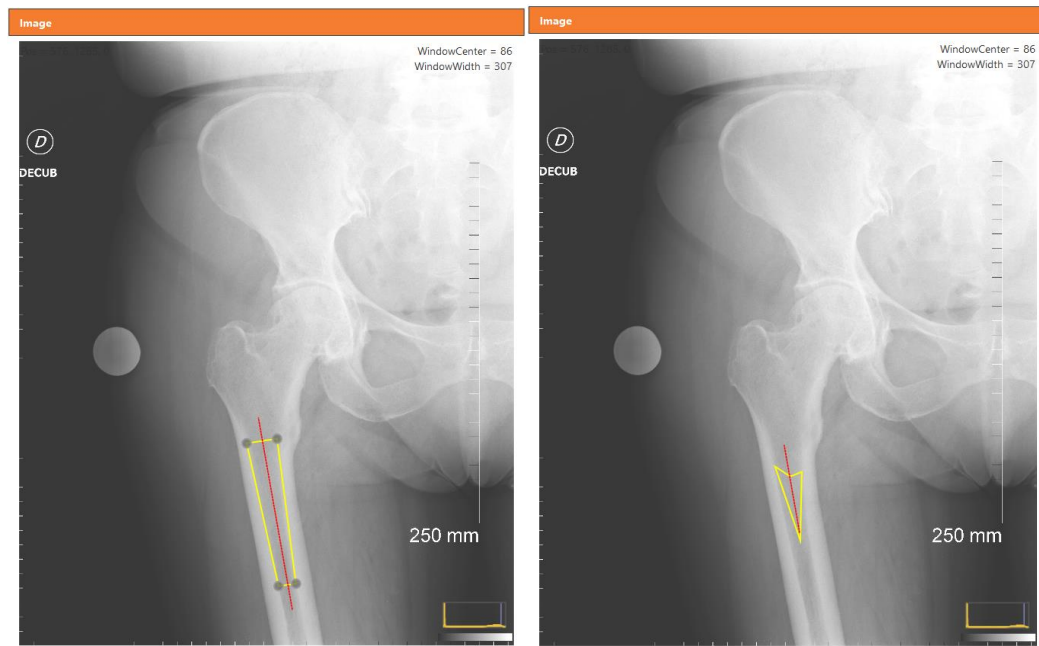


- L'outil **TRAPEZE** permet de dessiner dans le fémur un trapèze à l'aide de sa souris, les bases du trapèze représentant deux niveaux de coupe de la diaphyse fémorale.

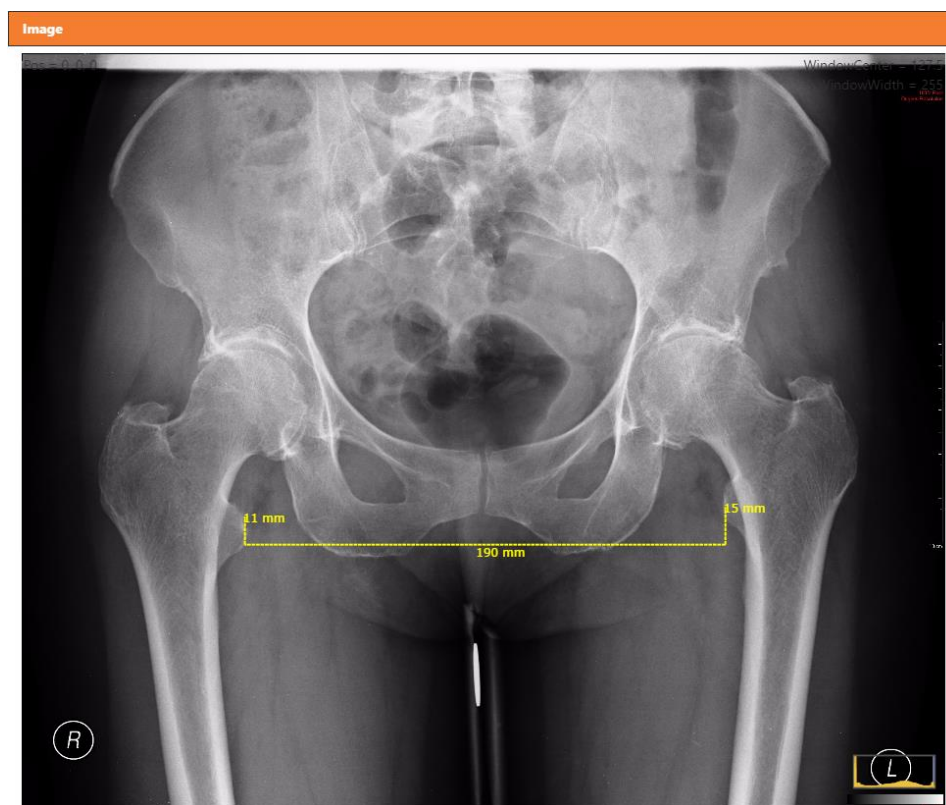
Les milieux de ces bases permettent de définir automatiquement l'axe anatomique du fémur.

Pour créer le trapèze, 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.

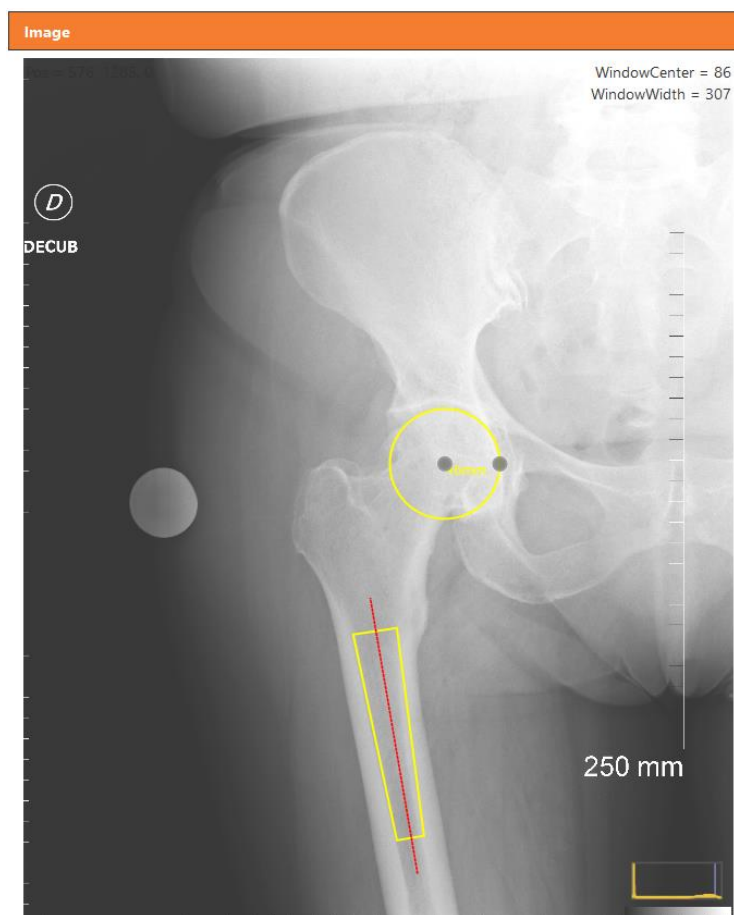
L'utilisateur peut cliquer sur les points gris pour ajuster les bords de son trapèze ou au milieu pour bouger l'ensemble.





- 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.



- L'outil **CERCLE** permet à l'utilisateur de tracer un cercle en superposition de la tête de hanche. Le centre du cercle définira automatiquement le centre de la cavité cotyloïdienne. 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 **VALIDER** pour continuer ou sur **RETOUR** s'il veut revenir à l'onglet « **Informations** » pour changer des renseignements.

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

2. Implants

VALIDER

En cliquant sur **VALIDER**, 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

Côté

GAUCHE

Taille

—

T1

+

Déplacer

+

↑

←

→

↓

—

Cotyle

HYPE

GAUCHE

Taille

—

49

+

Déplacer

+

↶

←

→

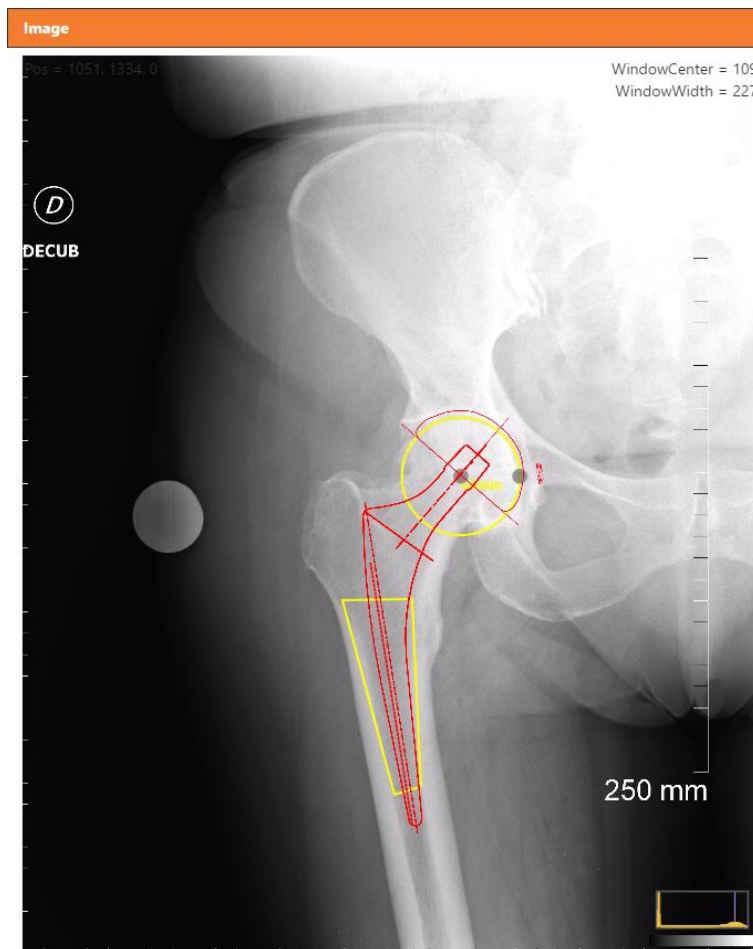
↷

—





offset = 16.639 mm Hauteur = 0 mm

TERMINER



RETOUR







L'utilisateur peut changer :

- La taille de la tige en cliquant sur **Taille**  **T2** .
- Il peut déplacer la tige suivant l'axe anatomique défini par le trapèze en cliquant sur  ou .
- Il peut utiliser les flèches de direction pour déplacer la tige horizontalement ou verticalement.





Attention : les flèches hautes et basses ne bougent pas la tige selon l'axe anatomique, pour cela utiliser le  et le .

- La taille du cotyle en cliquant sur **Taille**  **49** .
- Il peut déplacer son cotyle suivant l'axe anatomique en cliquant sur  et .

- 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, 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.

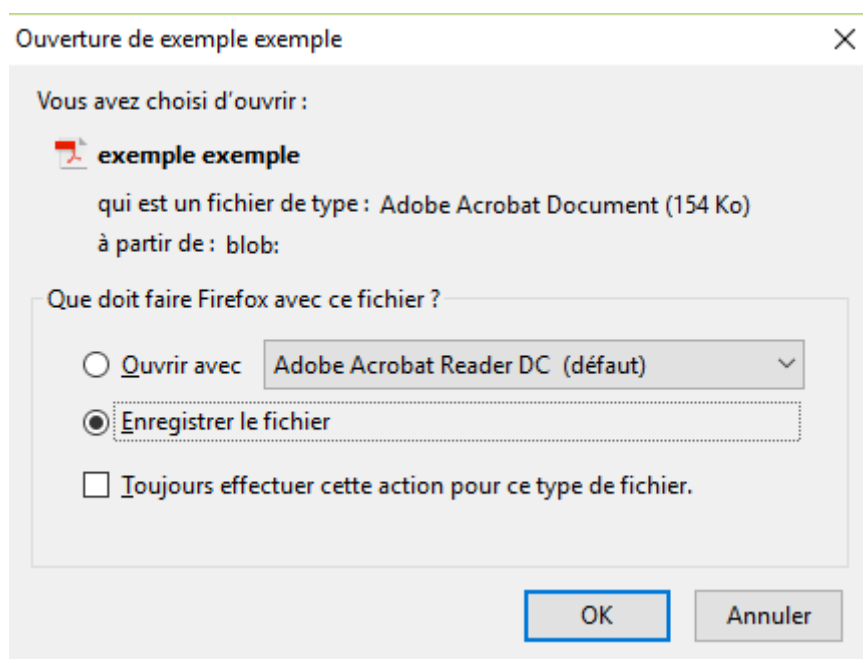
Pour poursuivre l'utilisateur peut cliquer sur **TERMINER** ou ,s'il veut retourner à l'étape

précédente, il peut cliquer sur **RETOUR**.

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

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 DICOM originale ainsi que la planification qu'il vient de faire.

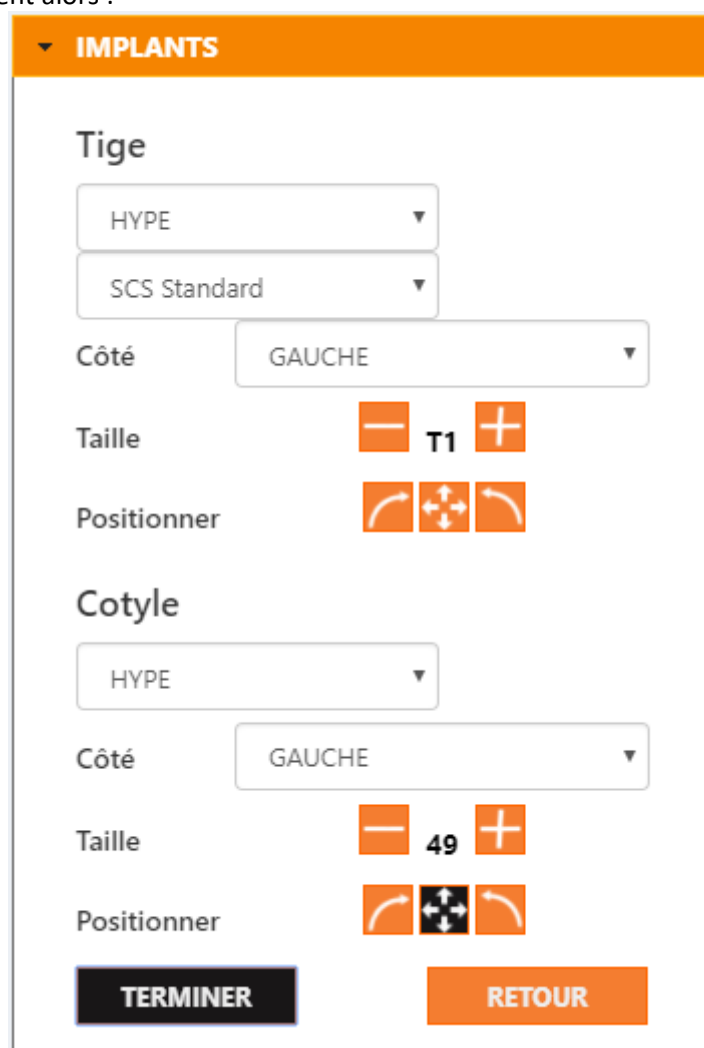
Attention : Cette action peut aussi se traduire par l'ouverture du PDF dans un onglet de navigateur. Il vous faut donc l'enregistrer.



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 :





IMPLANTS




Tige

HYPE ▼

SCS Standard ▼

Côté GAUCHE ▼



Taille  T1 




Positionner   

Cotyle

HYPE ▼






Côté GAUCHE ▼




Taille  49 

Positionner   

TERMINER **RETOUR**

L'utilisateur peut alors :

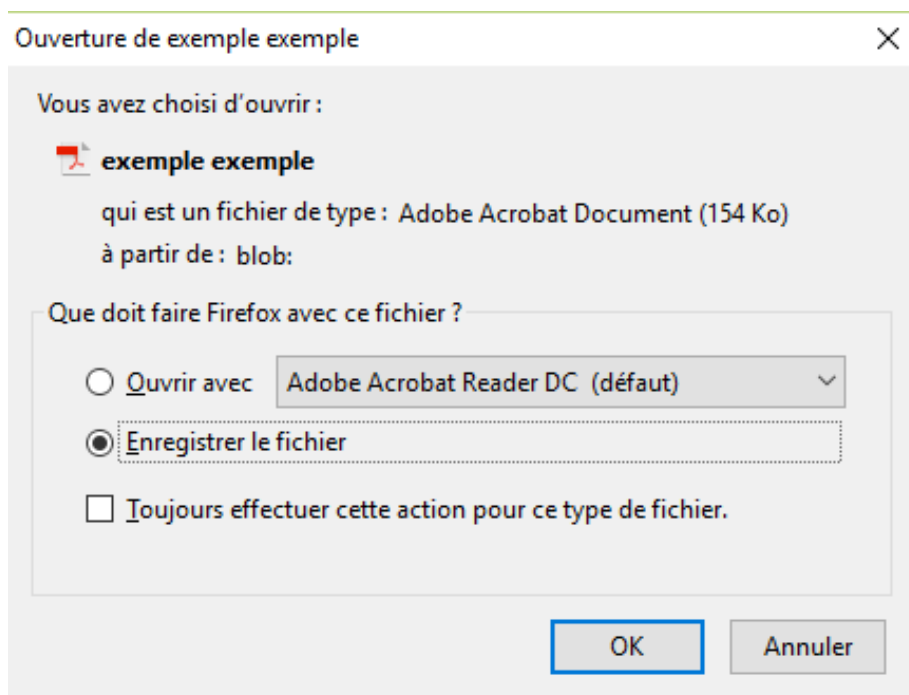
- Changer la taille de la tige en appuyant sur  T2 
- Déplacer la tige sur l'image 
- Faire une rotation de la tige en appuyant sur  et 
- Changer la taille du cotyle en appuyant sur  49 

- Déplacer le cotyle sur l'image 
- Faire une rotation du cotyle en appuyant sur  

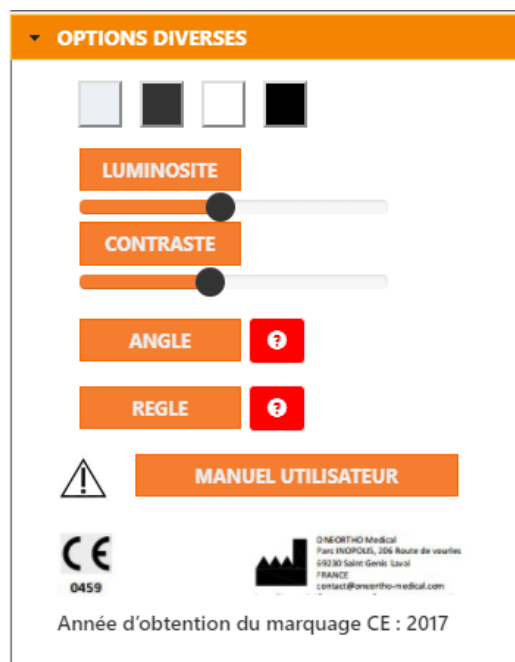
Pour poursuivre l'utilisateur peut cliquer sur **TERMINER** ou, s'il veut retourner à l'étape précédente, il peut cliquer sur **RETOUR**.

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 DICOM originale ainsi que la planification qu'il vient de faire.



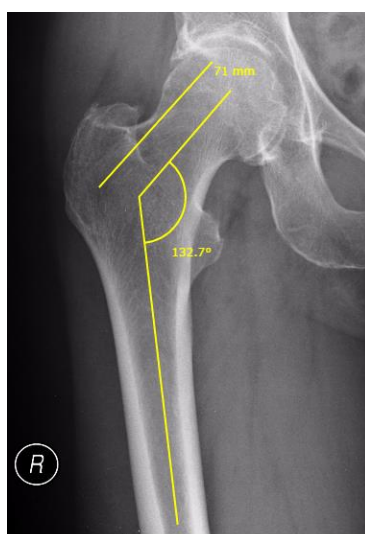
6 OPTIONS DIVERSES



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 « **Mesure** » 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

ANNEXES

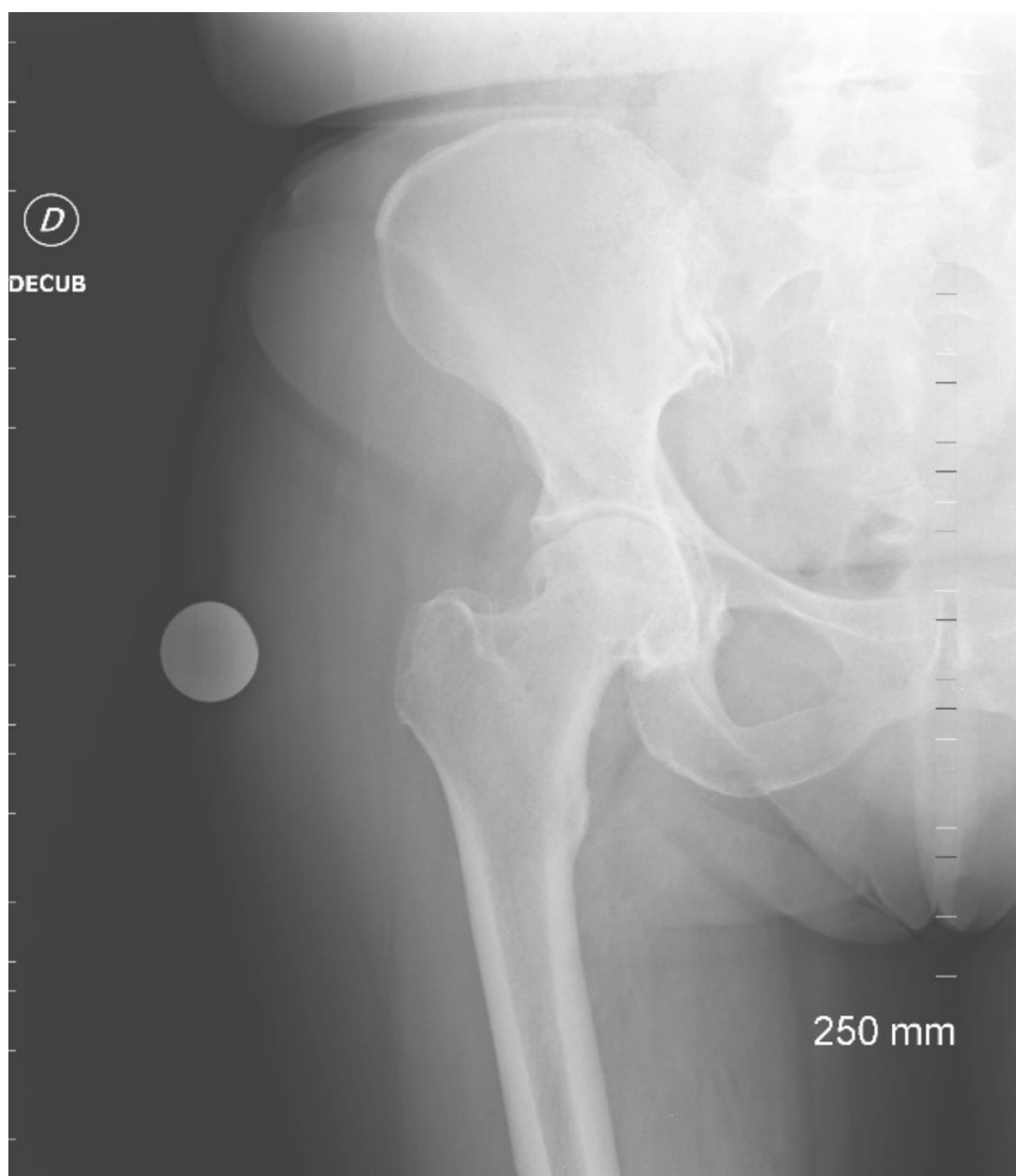
XX/XX/2017



Nom : exemple

Prénom : exemple

Votre image DICOM d'origine :



Votre planification :

Tige utilisé pour cette planification : HypeT2
Cotyle utilisé pour cette planification : Cup49
Offset = 4.969 mm
Hauteur = 1.095 mm

