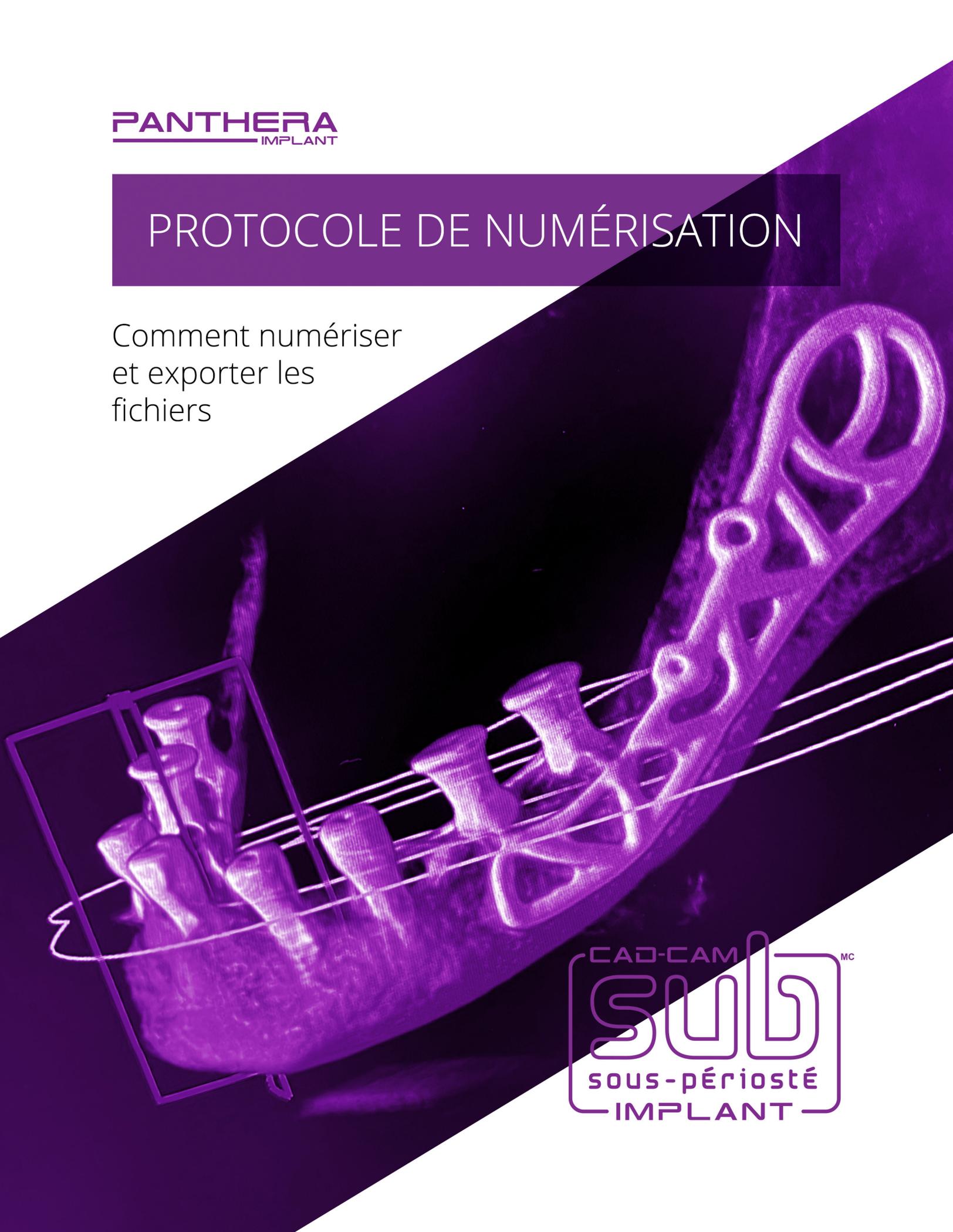


PANTHERA
IMPLANT

PROTOCOLE DE NUMÉRISATION

Comment numériser
et exporter les
fichiers



CAD-CAM
sub^{MC}
sous-périosté
IMPLANT

Protocole de numérisation

Préambule

Cette procédure vise à donner les lignes directrices pour la prise d'images avec un tomodensitomètre (*CT scan*) pour la conception et la fabrication d'implants sous-périostés CFAO.

Préparation du patient

L'implant sous-périosté repose directement sur l'os du patient. C'est donc cette partie du *scan* qui est la plus importante. Il est recommandé de retirer toute prothèse amovible de la bouche du patient pour le *scan*. De plus, les pièces métalliques provoquent des artéfacts sur les images. Il est fortement recommandé de retirer toute pièce amovible contenant du métal.

Position du patient

Le patient doit avoir la bouche légèrement ouverte afin d'éviter l'occlusion des dents. Des objets non radio-opaques tels que des rouleaux de coton peuvent être utilisés pour maintenir la position stable durant le *scan*. Positionnez la tête du patient afin que le plan d'occlusion de la mandibule soit parallèle au plancher.

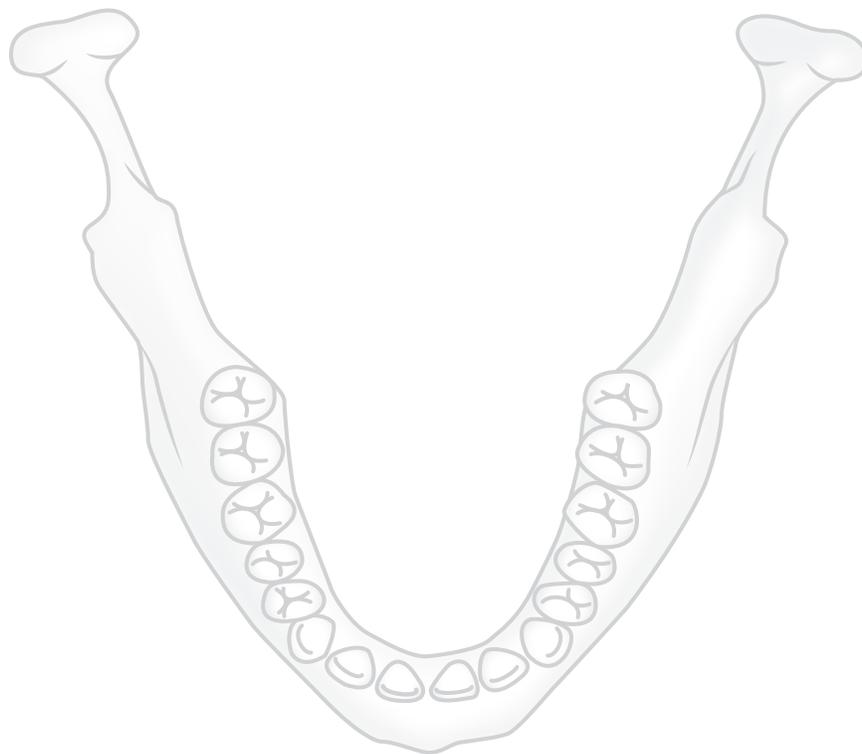


Champ de vue

Le champ de vue du tomodensitomètre doit permettre de couvrir toute la zone qui sera utilisée pour assoir l'implant. L'implant sous-périosté sera implanté dans la partie postérieure de la mandibule jusqu'à la branche montante. Il est important de s'assurer de couvrir cette région avec le *scan*.

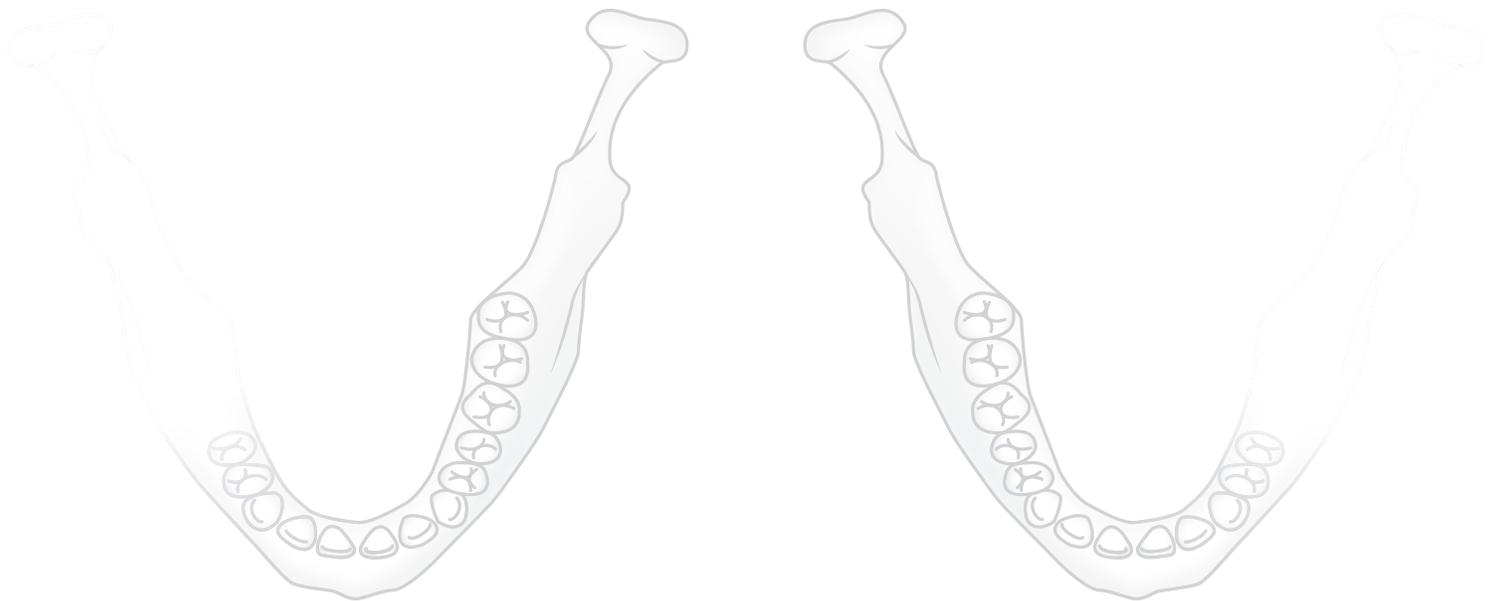
OPTION 1

L'option 1 représente la situation idéale où le tomodensitomètre permet de prendre un champ de vue couvrant l'ensemble de la mandibule.



OPTION 2

L'option 2 doit être utilisée si le tomodensitomètre ne permet pas de prendre un champ de vue couvrant la mandibule complète. Pour un implant unilatéral, le champ de vue doit couvrir uniquement le côté où sera installé l'implant. Pour un implant bilatéral, il sera nécessaire de prendre deux *scans*, l'un couvrant le côté droit et l'autre couvrant le côté gauche.



Résolution des images

La technologie de fabrication des implants sous-périostés permet de produire des implants d'une très grande précision. Pour débiter le travail, il faut donc des images ayant une grande résolution. Il s'agit d'un élément capital pour produire un implant qui s'ajuste bien à l'os. La plus grande résolution possible permettra une plus grande précision de l'implant.

Axe	Résolution
x	$\leq 0.3 \text{ mm}$
y	$\leq 0.3 \text{ mm}$
z	$\leq 0.6 \text{ mm}$

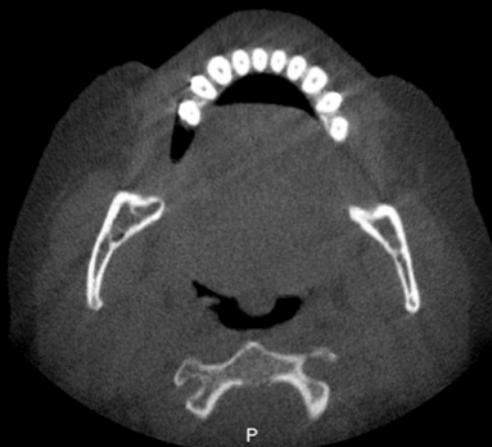
Seuil minimal acceptable.

IMPORTANT :
Plus le chiffre est petit, mieux c'est.



Contraste de l'image

Le contraste de l'image permet de séparer le plus aisément possible les os du reste de l'image. Il s'agit d'un autre aspect essentiel pour assurer la précision de l'implant. Le contraste de l'image est principalement donné par le type de filtre de reconstruction qui est utilisé pour la création des images. Le meilleur résultat est obtenu en utilisant un filtre qui favorise les os. Ce filtre permet de favoriser une transition nette entre l'os et les tissus mous. L'image suivante représente un bon exemple de ce qui devrait être obtenu.



Exportation des images

Les images provenant du tomodensitomètre (*CT scan*) doivent être exportées en format DICOM (.dcm). Les images doivent être sauvegardées de telle sorte qu'un fichier corresponde à une tranche du tomodensitomètre. S'il y a 400 tranches, il y aura 400 fichiers.

