

www.acteongroup.com

X-Mind® trium, système d'imagerie extra-oral 3 en 1 (CBCT 3D, Panoramique et Céphalométrie). Ce dispositif médical est classé IIb selon la Directive Européenne applicable en vigueur. Il porte le marquage CE. Organisme notifié : DNV GL NEMKO PRESAFE AS - CE 2460. Ce dispositif médical pour soins dentaires est réservé aux personnels de santé ; il n'est pas remboursé par les organismes d'assurance maladie. Ce matériel a été conçu et fabriqué selon un système d'assurance qualité certifié EN ISO 13485. Lire attentivement le manuel d'utilisation. Fabricant : de Götzen - a Company of ACTEON Group (Italie). Date de mise à jour du document : février 2018.

Pour tous renseignements, veuillez contacter :
SOPRO S.A. | A company of ACTEON Group
ZAC Athélia IV | Avenue des Genévriers | 13705 LA CIOTAT cedex | FRANCE
Phone + 33 (0) 442 98 01 01 | Fax + 33 (0) 442 71 76 90
Email: info@acteongroup.com | www.acteongroup.com



ACTEON

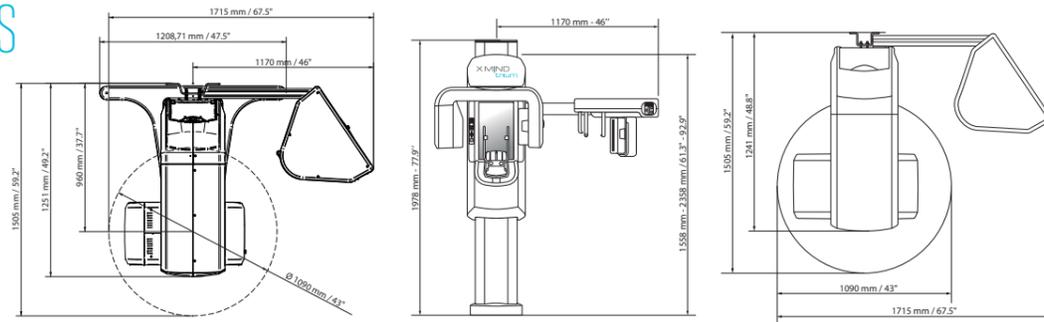
INNOVATIVE IMAGING

L'imagerie médicale digitale a largement contribué à l'amélioration des diagnostics et à la généralisation d'interventions moins invasives. Depuis plus de 15 ans, ACTEON® a engagé tous ses efforts pour contribuer encore plus directement à la qualité des diagnostics différenciés ; à l'amélioration de la précision des gestes chirurgicaux et aussi à la réduction des doses de radiations émises. C'est notamment par la mise au point de softwares 2.0 toujours plus sophistiqués mais intuitifs que nos équipes de R&D réussissent à innover au quotidien. Notre quête d'innovation est permanente et nous sommes aujourd'hui fiers de vous présenter dans cette brochure nos plus récentes innovations.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

X MIND
trium



PANORAMIQUE

CBCT

CÉPHALOMÉTRIQUE

SOURCE DU GÉNÉRATEUR DE RAYONS X

Type du tube	Générateur DC haute fréquence		
Filtration totale	2.8 mmAl / 85 kV	7.0 mmAl / 90 kV	2.8 mmAl / 85 kV
Mode de fonctionnement	Continu	Pulsé	Continu
Tension du tube	60 - 85 kVp	90 kVp	60 - 85 kVp
Courant anodique	4 - 10 mA	4 - 12 mA	4 - 10 mA
Point focal	0,5 mm	0.5 mm	0,5 mm

DÉTECTEUR

Type	CMOS	CMOS plat	CMOS
Champ et format	260 x 148 mm	ø40 x 40 mm, ø60 x 60 mm, ø80 x 80 mm, ø110 x 80 mm	240 x 180 mm
Taille de pixel/Taille de voxel	Pixel: 100 µm	Voxel : 75 µm	Pixel: 100 µm

ACQUISITION

Technique	Numérisation unique 180°	Numérisation unique 360 °	Numérisation unique
Durée d'exposition	3.3 s - 13.5 s	4 - 12 s	9 s
Durée de numérisation	16,8 s - 25 s	12 - 30 s	23 s
Programmes	Standard, enfant, panoramique avec orthogonalité améliorée, interproximale, sinus maxillaire, ATM	Semi-arc, arc, arc complet, sinus, oreille	PA face, AP face, option : Carpe
Durée de reconstruction	3 s	29 s	4 s

FORMAT D'IMAGE

	JPEG, BMP, PNG, TIFF, DCM	DCM, STL	JPEG, BMP, PNG, TIFF, DCM
--	---------------------------	----------	---------------------------

DONNÉES MÉCANIQUES

Dimensions max de surface	L 150 x l 110 cm		L 150 x l 172 cm
Hauteur	Max : 235 cm		
Poids	170 kg (PAN)	185 kg (PAN-CBCT)	215 kg (PAN-CEPH)

IEC

Classe et type	Classe I, Type B		
----------------	------------------	--	--

IMAC® OU MACBOOK® PRO

WINDOWS® WORKSTATION (inclus avec le modèle CBCT)

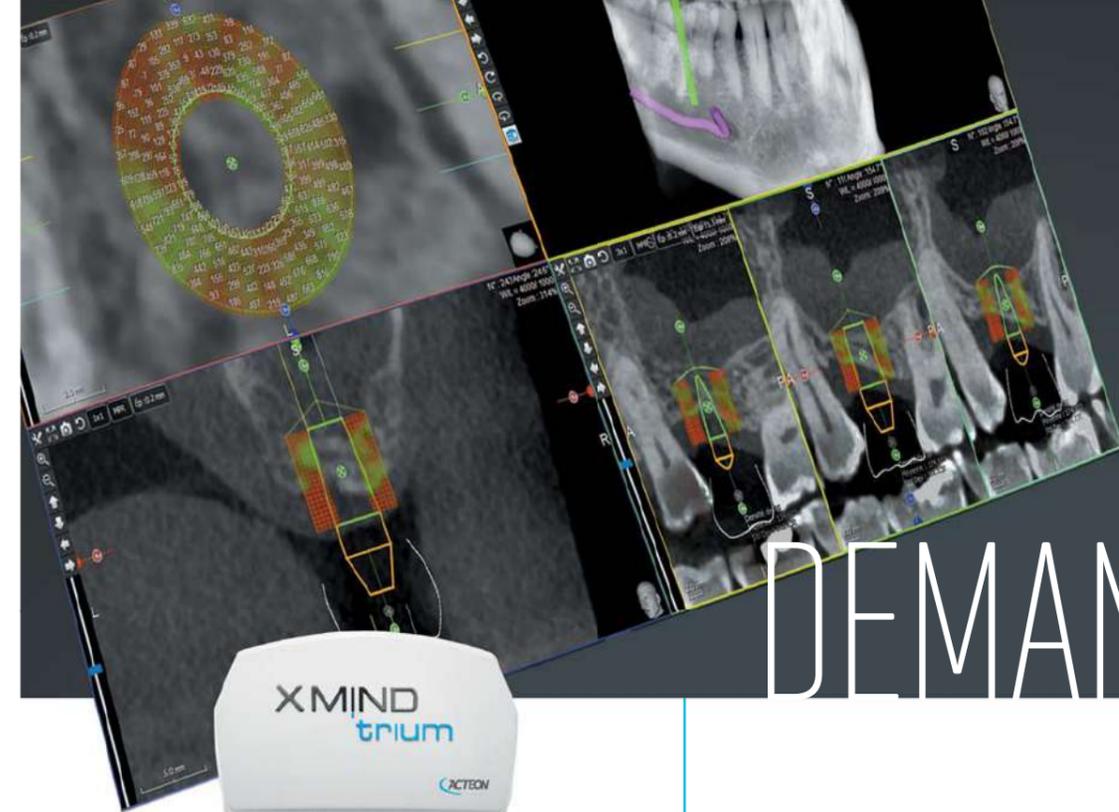
Unité centrale	Intel i5	Intel Xeon 2 GHz
Disque dur	500 Go	1 To
Processeur graphique	NVIDIA ou ATI 1 Go	NVIDIA (Gamme GPU de l'environnement CUDA)
MÉMOIRE RAM	8 Go	8 Go
Carte réseau	1 Gb/s	Carte réseau GB dédiée pour la connexion du X-Mind Trium
Système d'exploitation	OS X Mavericks or later	Windows 7 professionnel 64 bits

TABLETTE

Version	iPad Pro 9.7", 32 Go, WIFI		
---------	----------------------------	--	--

DICOM 3.0 (option)

Services fournis	liste de travail, stockage, impression, vérification		
------------------	--	--	--



I AM DEMANDING*

* Je suis exigeant



X MIND
trium

**La 3D qui facilite
la planification implantaire
avec une mesure immédiate
du volume et une évaluation
de la densité osseuse**

I AM DEMANDING

L'évolution des technologies en dentisterie est telle que l'on peut aujourd'hui réaliser des actes qui étaient inimaginables il y a encore 10 ans.

En implantologie, par exemple, le taux de réussite de la pose d'implants a sensiblement progressé grâce aux mesures pré-implantaires.

L'implant est le premier architecte de cette révolution, il n'est rien sans un support osseux de qualité.

Pour ce faire, ACTEON propose une combinaison de solutions en fonction de vos besoins :

- **X-MIND TRIUM™**: La 3D qui facilite la planification implantaire avec une mesure immédiate du volume et une évaluation de la densité osseuse
- **QUALIOS™**: Structure unique et résistance mécanique élevée pour une régénération optimale du volume osseux
- **PIEZOTOME® CUBE**: Adaptation dynamique de la puissance pour une chirurgie osseuse de qualité

Toutes ces innovations ACTEON® sont issues de la recherche de 5 bureaux d'études qui collaborent au quotidien avec des chirurgiens-dentistes internationaux pour offrir aux patients des résultats plus rapides, naturels, tout en minimisant les suites opératoires éventuelles.



QUALIOS

PIEZOTOME

CUBE

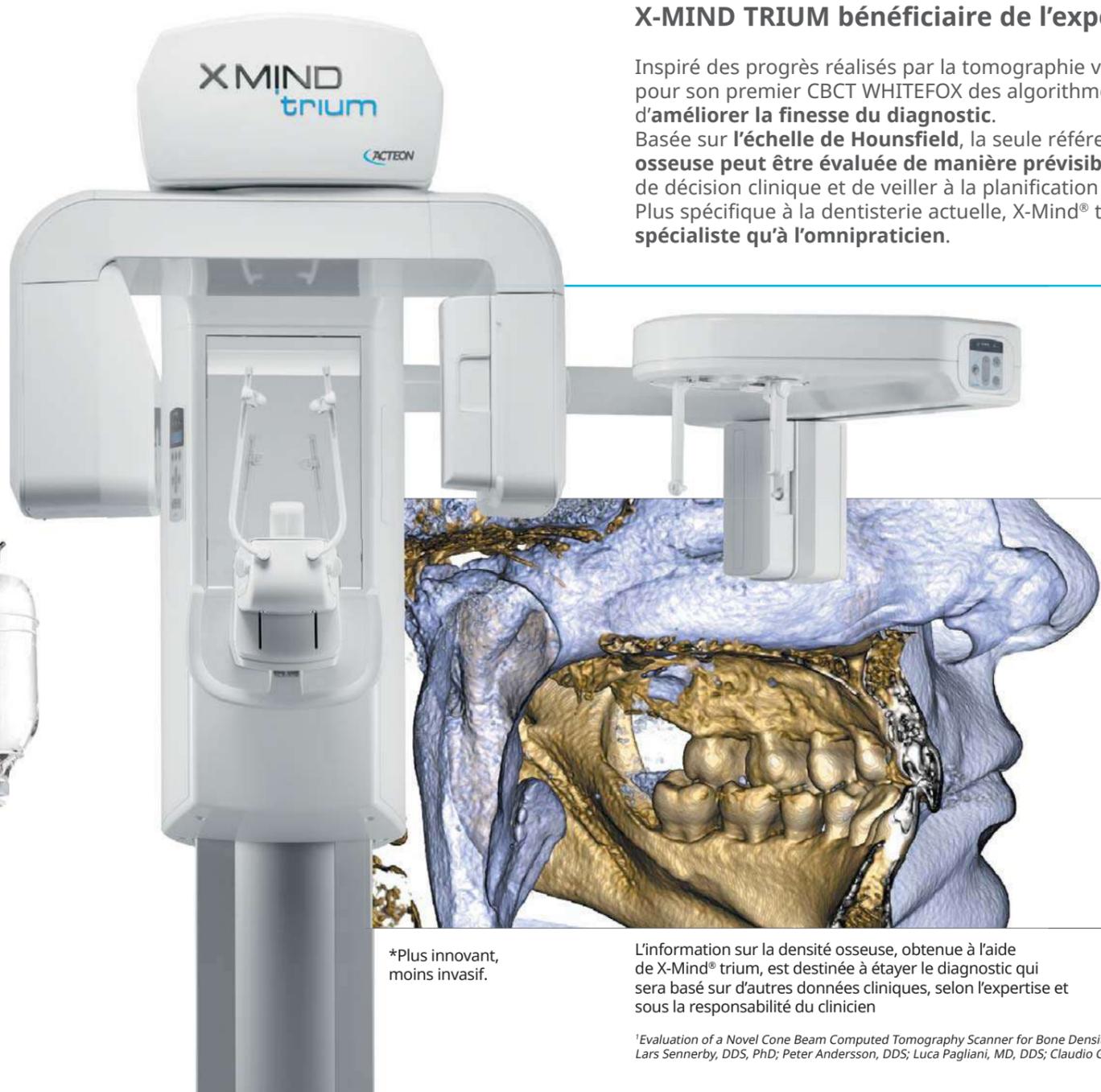


Claudio
GIANI
R&D Imaging
Director



Dans la conception du X-Mind® trium, nous avons pris en compte tous les facteurs possibles qui influencent la qualité et l'homogénéité de l'image, dont, mais non exhaustif : la stabilité, la géométrie, l'émission et le traitement des rayons X, les filtres de traitement d'image soft et hard de type Kernel.

Avec notre savoir-faire en imagerie médicale et la mise en œuvre spécifique d'un algorithme analytique dédié, nous avons atteint des résultats exceptionnels capables de fournir des indicateurs et des résultats cliniques avancés pour une pratique d'avenir.



CRÉATEUR D'INNOVATIONS EN IMAGERIE

X-MIND TRIUM bénéficiaire de l'expérience en imagerie médicale

Inspiré des progrès réalisés par la tomographie volumétrique en imagerie médicale, ACTEON® a conçu pour son premier CBCT WHITEFOX des algorithmes de traitement d'image extrêmement précis afin d'améliorer la finesse du diagnostic.

Basée sur l'échelle de Hounsfield, la seule référence pour les scanners à rayons-X, la mesure¹ de la densité osseuse peut être évaluée de manière prévisible et reproductible, permettant ainsi de faciliter la prise de décision clinique et de veiller à la planification d'un traitement fiable et précis.

Plus spécifique à la dentisterie actuelle, X-Mind® trium apporte une solution adaptée aussi bien au spécialiste qu'à l'omnipraticien.

MORE INVENTIVE*

L'association d'une résolution spatiale de grande qualité avec une réduction notable des doses de rayons X a permis à ACTEON® de réaliser X-Mind® trium, le système de Tomographie Volumique à Faisceau Conique parmi les plus performants et les plus complets du marché.

LESS INVASIVE*

Avec X-Mind® trium, la mise en œuvre thérapeutique issue du diagnostic est plus sûre car moins longue, moins traumatisante et moins stressante. Les suites opératoires en sont simplifiées.

Le volume et la densité osseuse, informations précieuses pour le succès de l'ostéo-intégration, peuvent maintenant être évalués. La prise de décision clinique devient plus facile et la planification d'un traitement gagne en fiabilité.

Une focalisation adaptée à la région d'intérêt permet en outre de maîtriser la dose de rayons émise.

*Plus innovant, moins invasif.

L'information sur la densité osseuse, obtenue à l'aide de X-Mind® trium, est destinée à étayer le diagnostic qui sera basé sur d'autres données cliniques, selon l'expertise et sous la responsabilité du clinicien

¹Evaluation of a Novel Cone Beam Computed Tomography Scanner for Bone Density Examinations in Preoperative 3D Reconstructions and Correlation with Primary Implant Stability
Lars Sennerby, DDS, PhD; Peter Andersson, DDS; Luca Pagliani, MD, DDS; Claudio Giani, BioEng; Giacomo Moretti, BioEng; Massimo Molinari, BioEng; Alessandro Motroni, BioEng

UN LOGICIEL INTELLIGENT

ACTEON suite
imaging

Le logiciel ACTEON® Imaging Suite vous offre une **navigation intuitive** à la souris et des **fonctionnalités avancées**. Avec lui seul, maîtrisez toute votre imagerie : prenez des acquisitions, consultez des images issues de tous les appareils d'imagerie ACTEON® (CBCT, Panoramique, système de radiologie numérique intraorale, caméra intraorale...) et bien plus encore.

UNE IMAGE DE QUALITÉ
VIA UNE INTERFACE
SIMPLE, RAPIDE, INTUITIVE

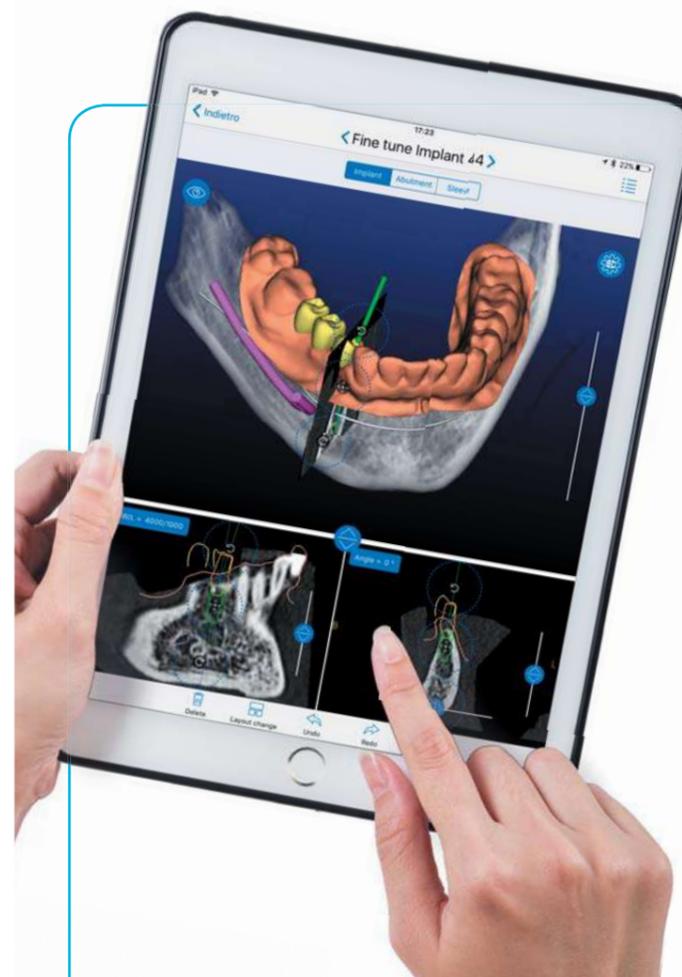
COMPATIBLE
DICOM

EXPORTATION
AU
FORMAT STL



DES FONCTIONNALITÉS AVANCÉES POUR UNE NAVIGATION INTUITIVE

- PLANIFICATION IMPLANTAIRE
- POSE DE COURONNE
- TRACÉ DU NERF MANDIBULAIRE
- NAVIGATION FACILE DANS LES DIFFÉRENTES COUPES
- CONTRÔLE À LA SOURIS
- MESURE DE VOLUME ET ÉVALUATION DE DENSITÉ OSSEUSE
- MESURE DE SURFACE, DE DISTANCE, D'ANGLE
- BIBLIOTHÈQUE D'IMPLANTS CONSÉQUENTE ET ÉVOLUTIVE
- IMPRESSION DE RAPPORT D'IMPLANTS
- PARTAGE DES INFORMATIONS EN RÉSEAU
- EXPORTATION DES CAS SUR CD OU CLÉ USB
- EXPORTATION AU FORMAT STL
- FILTRE DE RÉDUCTION DES ARTÉFACTS MÉTALLIQUES
- FILTRE D'OPTIMISATION DES DÉTAILS DES IMAGES PANORAMIQUES ET CÉPHALOMÉTRIQUES
- MODULE ORL
- ENDOSCOPE VIRTUEL
- LIENS AVEC LES LOGICIELS DE GESTION PATIENT
- COMPATIBLE DICOM



LA PORTABILITÉ
DEVIENT UNE
ÉVIDENCE



Compatible iPad®

ACTEON® innove une fois de plus en offrant une application iPad* unique pour son CBCT X-Mind® trium. Une réelle percée technologique pour le dentiste!

**Prochainement disponible*

ÉVALUER INSTANTANÉMENT LE VOLUME ET LA DENSITÉ OSSEUSE



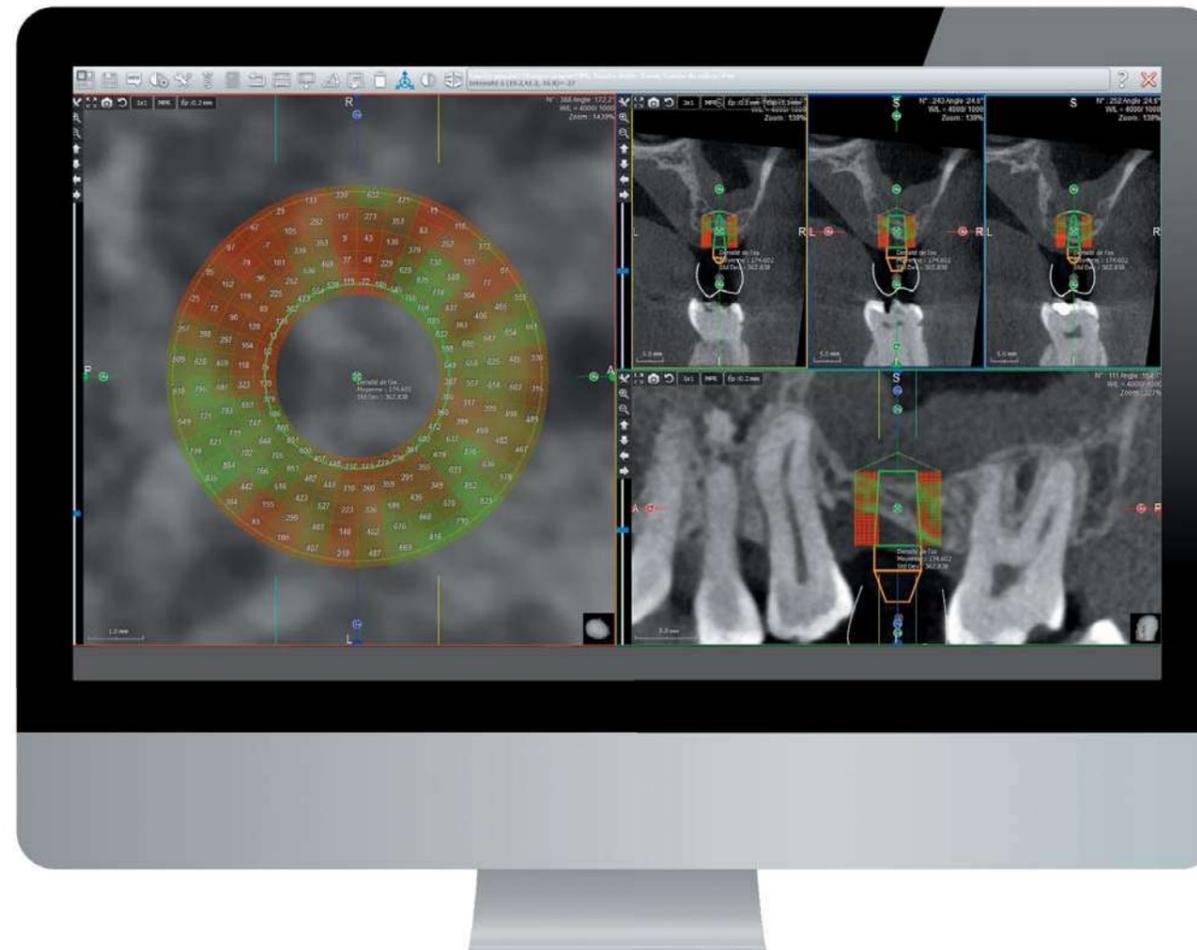
Un logiciel facile à utiliser

Une analyse précise et détaillée du volume osseux existant est fortement recommandée afin de réduire les complications liées à la pose d'implants. Le logiciel ACTEON® Imaging Suite 3D vous permet d'afficher, **en un simple clic, l'évaluation de la densité osseuse tout autour de l'implant.**

Communiquer avec le patient

En cas de faible volume osseux, les images et indications fournies par le logiciel ACTEON® Imaging Suite 3D vous permettent **d'expliquer parfaitement à votre patient votre recommandation thérapeutique.** Explication particulièrement utile si une chirurgie et/ou un comblement osseux s'impose.

UNE ESTIMATION FIABLE
DE LA **QUALITÉ DE L'OS**
VOUS PERMETTRA D'AUGMENTER
VOTRE TAUX DE RÉUSSITE



Deux couleurs repères

L'indication de densité osseuse est clairement représentée par les couleurs vert et rouge.

-  Densité élevée
-  Densité faible

Une cartographie en 3D

Celle-ci vient compléter les indicateurs de couleur.

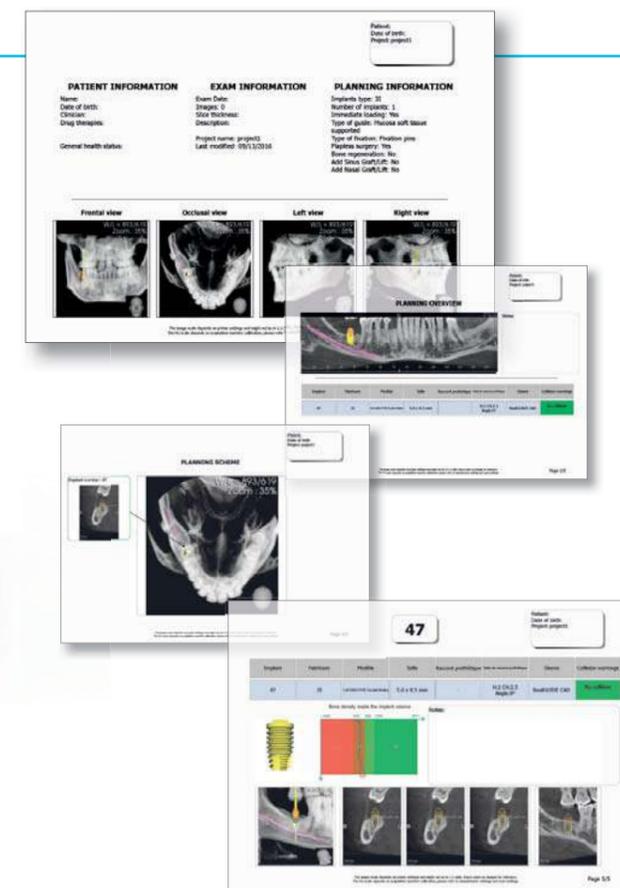
UNE PLANIFICATION IMPLANTAIRE SIMPLIFIÉE

EFFECTUEZ UNE PLANIFICATION IMPLANTAIRE À L'AIDE D'UN SEUL LOGICIEL



Associé à son logiciel ACTEON® Imaging Suite, X-Mind® trium est un outil essentiel pour la planification du traitement et le suivi post-procédure. Son imagerie 3D offre **une très grande précision de l'anatomie à partir d'un seul balayage** et vous apporte une compréhension globale de la mâchoire du patient. Ses **résultats sont rapides et précis, ils optimisent ainsi votre flux de travail.**

- 1 Localiser et tracer précisément le canal mandibulaire est la première étape de la procédure de planification implantaire. Elle permet notamment de **mesurer la distance entre le nerf et l'implant.**
- 2 La modélisation en 3D permet ensuite de **choisir la taille et la forme des implants** proportionnellement à la morphologie du patient en se basant sur une **bibliothèque d'implants conséquente et évolutive.** Mieux encore, commencez par placer la couronne, celle-ci vous servira de guide pour mieux positionner l'implant.
- 3 ACTEON® Imaging Suite permet d'**évaluer le volume et la densité osseuse** en vue de la pose d'implants, de quoi orienter efficacement votre diagnostic.
- 4 ACTEON® Imaging Suite permet d'**exporter des données d'images** générées par des acquisitions de X-Mind® trium au **format STL.** Ces données peuvent être importées dans un logiciel de conception de **guides chirurgicaux.**
- 5 **En moins d'une minute,** vous réalisez et imprimez un rapport d'implant complet, afin d'imager **votre compte-rendu écrit (obligatoire).** Par ailleurs, ce compte-rendu illustré vous permettra de mieux informer votre patient ou un chirurgien-dentiste référent.



UNE IMAGERIE DE DÉTAILS POUR L'ENDODONTIE

UNE IMAGE TRIDIMENSIONNELLE POUR UN DIAGNOSTIC PLUS PRÉCIS

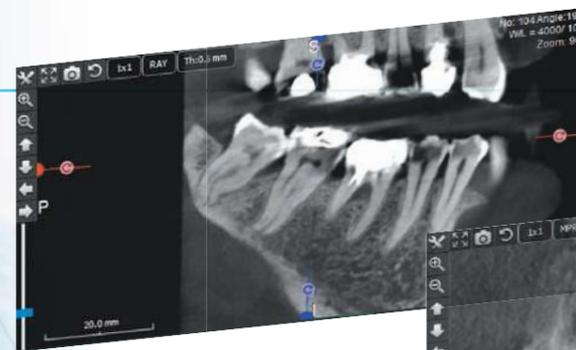
Les différents coupes obtenues à l'aide de X-Mind trium permettent de naviguer à l'intérieur mais aussi à l'extérieur de la dent.

Indispensable à l'endodontie, le filtre des réductions des artefacts métalliques de X-Mind® trium permet de différencier la nature des tissus dentaires et osseux avec plus de précision.

5 RAISONS D'UTILISER UNE IMAGERIE DE DÉTAILS :

- Apporter des examens complémentaires à l'imagerie 2D dans des situations à risques
- Faire ressortir en préopératoire la liste des risques potentiellement encourus
- Obtenir des informations très précises sur les relations anatomiques
- Mettre en œuvre une thérapeutique immédiate, sûre et garante d'une bonne qualité
- Déterminer de manière précise la longueur de travail de la dent lors d'une reprise de traitement

Par l'ensemble de ses performances, X-Mind® trium apporte une **précision considérable** aux **analyses endodontiques**, comme :



La détermination de l'anatomie des racines dentaires



Le diagnostic des lésions apicales et le diagnostic des fractures



La relation Apex/Sinus



BIEN PLUS DE BÉNÉFICES CLINIQUES QUE VOUS NE L'IMAGINEZ

DES APPLICATIONS TRÈS LARGES

En plus des applications purement dédiées à l'implantologie ou l'endodontie, X-Mind® trium **répond parfaitement aux attentes des spécialistes et des omnipraticiens** dans le diagnostic de pathologies liées à la parodontologie, l'orthodontie ou la chirurgie maxillo-faciale. Et ce, pour :

- Evaluer une morphologie détaillée du tissu osseux
- Aider dans le diagnostic des pathologies infectieuses
- Examiner les fractures maxillo-faciales
- Déterminer le protocole d'extraction des dents incluses
- Pratiquer une évaluation orthodontique
- Détecter des anomalies dentaires
- Aider à diagnostiquer les troubles de l'articulation temporo-mandibulaire
- Explorer les sinus maxillaires



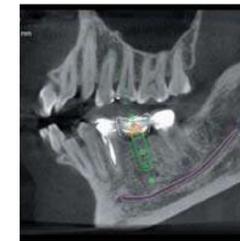
SE FOCALISER SUR LA RÉGION D'INTÉRÊT

X-Mind® trium vous propose **un large choix de champs de vision**, vous permettant de vous focaliser sur la région d'intérêt selon le diagnostic recherché et de **réduire ainsi l'exposition du patient aux rayons X** :



ø 110x80 mm

Un champ de vision de **110x80 mm** offrira un aperçu complet de la dentition, du canal mandibulaire et des sinus inférieurs



ø 80x80 mm

Un champ de vision de **60x60 mm** ou **80x80 mm** sera optimal pour définir le positionnement d'un ou de plusieurs implants, ou de diagnostiquer des problèmes parodontaux



ø 60x60 mm



ø 40x40 mm

Un champ de vision de **40x40 mm** avec une résolution à 75 µm, est idéal pour le diagnostic et le traitement endodontique

UNE QUALITÉ D'IMAGE EXCEPTIONNELLE



ROTATION À 360° DE 18 À 27 SECONDES
SELON LE CHAMP DE VISION SÉLECTIONNÉ



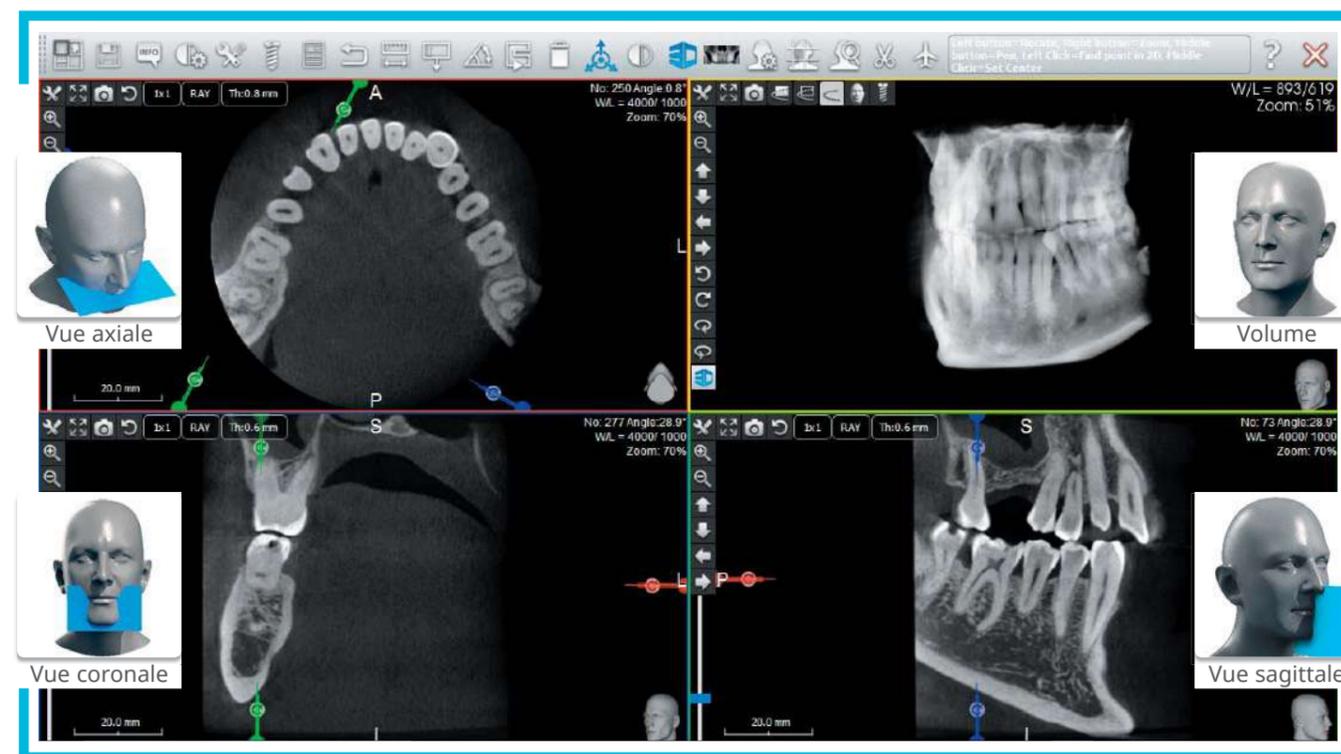
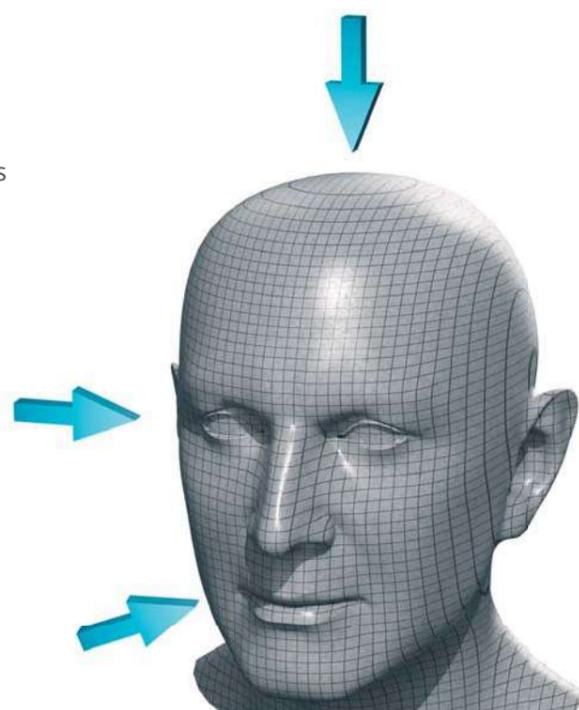
Reconstruction d'image 3D
29
secondes

UNE RÉOLUTION SUPÉRIEURE 75 μm

La réussite du diagnostic et de vos traitements endodontiques sera grandement améliorée grâce à la résolution à **75 μm** de X-Mind® trium.

Outre l'obtention d'une vision parfaite grâce à une **résolution spatiale adaptée**, l'acquisition en mode pulsé, le capteur CMOS **haute sensibilité**, et l'utilisation de petits champs de vision permettent une réduction notable des rayons X.

X-Mind® trium dispose d'un algorithme d'acquisition et de reconstruction qui procure **une image 3D de haute qualité**. La représentation des éléments osseux du squelette maxillo-facial est **précise** et d'une **parfaite uniformité**, quel que soit l'axe de visualisation.



LES FILTRES DE RÉDUCTION DES ART ÉFACTS

UN FILTRE OPTIMAL POUR LA RÉDUCTION DES ARTÉFACTS MÉTALLIQUES

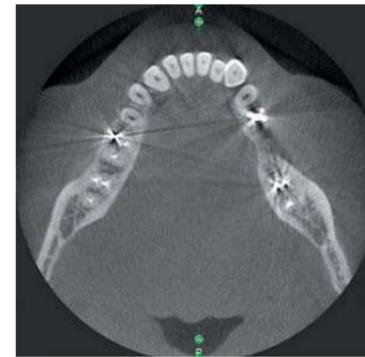
X-Mind® trium est équipé d'un **filtre dynamique de réduction des artefacts** afin d'éliminer les striures et les bandes foncées provoquées par la présence de métal.

L'image peut être reconstruite à volonté avec des niveaux de filtres adaptables en fonction du niveau d'information recherché et de la nécessité de réduire les artefacts.

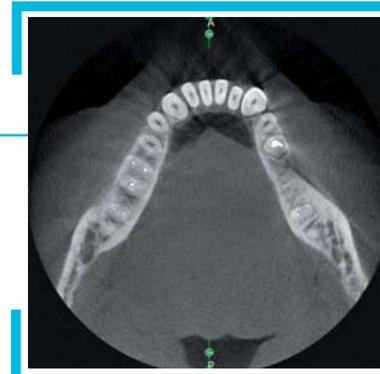
L'objectif étant de visualiser au mieux l'information souhaitée lors de l'examen.



SANS FILTRE



AVEC FILTRE



MODE PANO & MODE CEPHALOMÉTRIQUE

RADIOGRAPHIE PANORAMIQUE

En vision originale ou filtrée pour une optimisation des détails, les images panoramiques de X-Mind® trium favorisent un diagnostic facile et rapide.

PANORAMIQUE DENTAIRE



PANORAMIQUE AVEC ORTHOGONALITÉ AMÉLIORÉE



Faisceau de rayon X perpendiculaire à la mâchoire pour une meilleure orthogonalité et une réduction du chevauchement des couronnes

PANORAMIQUE ENFANT



INTERPROXIMALE



Image interproximale rapide en un scan

SECTIONS ATM



Images de la bouche fermée et ouverte

SINUS MAXILLAIRE



Vues frontales des parties inférieures des sinus maxillaires et de la zone paranasale

RADIOGRAPHIE CÉPHALOMÉTRIQUE

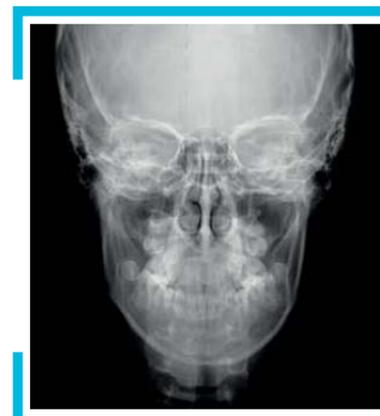
Grâce à ses techniques brevetées en cinématique et en collimation, le positionnement du patient est plus simple sur X-Mind® trium.

Installez le bras céphalométrique à droite ou à gauche selon la configuration du cabinet.

CRANE COMPLET LATÉRAL



POSTÉRIEUR ANTÉRIEUR



UNE MEILLEURE QUALITÉ DE VIE



LE VRAI DIAGNOSTIC DE LA DOULEUR

L'apparition de scanners médicaux 3D a apporté des avantages considérables dans le diagnostic des maladies complexes. Les appareils de Tomographie Volumique à Faisceau Conique (TVFC), communément appelés CBCT, ont démocratisé ces examens en permettant de **réaliser de meilleurs diagnostics** au sein du cabinet dentaire.

ACTEON® participe pleinement à cette révolution technologique en apportant des solutions extraorales performantes dans le diagnostic, complètes dans leurs modalités d'utilisation, et qui répondent pleinement aux attentes des chirurgiens-dentistes et de leurs patients.

DES PATIENTS RASSURÉS ET SATISFAITS

Au-delà d'un simple remplacement de dents absentes, l'augmentation de l'espérance de vie et les préoccupations esthétiques ont permis de développer les actes liés à la pose d'implants. Les patients ont ainsi découvert l'opportunité d'améliorer leur qualité de vie en bénéficiant des **dernières techniques réparatrices** et, grâce à l'apport du CBCT, d'obtenir un **diagnostic plus rapide et plus précis** avec une **exposition moindre aux rayons X**.

UN GAIN DE TEMPS ET DES RÉSULTATS IMMÉDIATS POUR LE CHIRURGIEN-DENTISTE

Posséder votre propre système d'imagerie extraorale 3D d'ACTEON®, au sein même de votre cabinet, est un atout considérable pour réaliser un diagnostic rapide et approprié, mais également pour **gagner en temps et en convivialité avec votre patient**.

L'image tridimensionnelle à l'écran vous permet d'apporter à votre patient l'information éclairée que vous lui devez. De plus, cette démonstration et ces explications illustrées seront déterminantes pour **obtenir son implication totale et son plein accord au plan de traitement proposé**. Enfin, X-Mind® trium vous permet d'imprimer **un compte rendu d'implant illustré complet en quelques secondes** à remettre à votre patient et/ou son chirurgien-dentiste référent.



3 SOLUTIONS EN 1

CHOISISSEZ MAINTENANT, AMÉLIOREZ PLUS TARD

- X-Mind® trium dispose d'une gamme étendue d'options et d'améliorations
- X-Mind® trium s'adaptera aux besoins toujours plus nombreux de votre clinique en ajoutant l'imagerie 3D et l'analyse céphalométrique numérique lorsque vous déciderez que cela est nécessaire



X-Mind® trium Pan



X-Mind® trium Pan 3D



X-Mind® trium Pan Ceph



X-Mind® trium Pan Ceph 3D

ACTEON SERVICE | & VOUS |

Des «formateurs clinique» sont disponibles afin de vous présenter les aspects cliniques et les bénéfices patient des produits d'ACTEON® et vous former à leur utilisation.

Un service permanent, gratuit et illimité, est joignable du lundi au vendredi de 9h00 à 18h00.

ACTEON® est également en mesure d'effectuer une analyse et un dépannage à distance, et des techniciens spécialisés peuvent assurer une intervention sur site dans les meilleurs délais.

Pan



3D



Ceph

