

Cone Beam 3D Imaging  
**NewTom**  
what's next



Making Your Life Better.

#### BU Medical Equipment

Sede legale ed amministrativa  
Headquarters

CEFLA s.c.

Via Selice Provinciale 23/a • 40026 Imola • Italy  
t. +39 045 8202727 • 045 583500  
info@newtom.it

Stabilimento  
Plant

Via Bicocca, 14/c  
40026 Imola • Bo (Italy)  
tel. +39 0542 653441  
fax +39 0542 653601

newtom.it



11/2021 NG3CPFR191500  
Conformément aux réglementations en vigueur dans les zones situées en-dehors de l'UE, certains produits et/ou caractéristiques pourraient avoir des disponibilités et des spécificités différentes. Nous vous invitons à contacter le distributeur de votre zone. Les images sont montrées à titre purement indicatif.

# NewTom GO COMPLETE.VISION

IMAGERIE INTÉGRÉE 2D/3D CEPH



Cone Beam 3D Imaging  
**NewTom**  
what's next

## GO 2D/3D CEPH COMPLETE.VISION

L'EXCELLENCE DES  
IMAGES S'UNIT À  
LA POLYVALENCE  
D'UN SYSTÈME  
COMPLET ET SÛR  
TECHNOLOGIQUEMENT  
AVANCÉ.

Recherche technologique, fiabilité et innovation. L'évolution fonctionnelle du système NewTom le plus compact qui offre les meilleures performances et la qualité extraordinaire de l'imagerie 2D/3D et CEPH en un dispositif polyvalent et accessible.

## POLYVALENT ET PRÉCIS.

Dans un seul et même appareil compact, des images de haute qualité répondant à un large éventail de besoins diagnostiques cliniques.

GO 2D/3D/CEPH est une plateforme polyvalente permettant l'intégration optionnelle du bras téléradiographique en configuration 2D ou 3D. Il fournit des images haute résolution, accordant la plus grande attention à la santé du patient grâce aux protocoles à faible dose et à la technologie exclusive SafeBeam™, qui permet d'adapter la dose émise en fonction des dimensions de la région anatomique examinée et des besoins diagnostiques.

L'ergonomie ainsi que le système de centrage adaptatif permettent d'obtenir un bon positionnement et d'optimiser la mise au point pour des images claires et nettes. La console virtuelle guide l'opérateur durant toutes les phases de l'examen.

NNT est la plateforme logicielle dotée d'une technologie de pointe pour gérer, élaborer, consulter et partager les images diagnostiques.



### POTENTIEL DIAGNOSTIQUE ÉLEVÉ

La polyvalence de l'appareil et les solutions NewTom adaptées à chaque besoin diagnostique augmentent les opportunités de la clinique.



### UNE TECHNOLOGIE ACCESSIBLE

Rendue accessible grâce à des procédures guidées et des automatismes intelligents, une technologie avancée à la portée de tous.



### UNE DOSE MINIMALE D'IRRADIATION

La sécurité du patient avant tout grâce aux fonctions ECO Dose et à la technologie SafeBeam™ qui adapte automatiquement la dose de rayons administrée au patient.



### UNE CONNECTIVITÉ MAXIMALE

L'archivage, l'exportation et le partage des images radiographiques avec les logiciels spécialisés de tiers se font en toute simplicité.

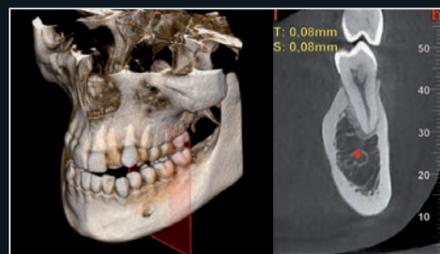


## TECHNOLOGIE DE QUALITÉ.

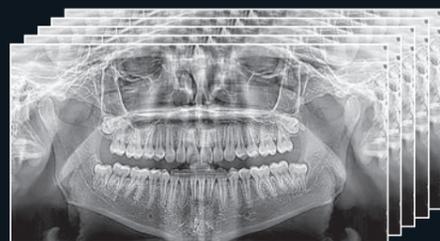
Toute la technologie CBCT NewTom unie à l'excellence des fonctions 2D pour un diagnostic toujours sûr.

Grâce à l'utilisation de la technologie CBCT, introduite pour la première fois dans le secteur dentaire par NewTom, GO est en mesure de fournir des données utiles pour le diagnostic haute définition (80  $\mu\text{m}$ ), obtenues en un seul balayage pour réduire au minimum l'exposition aux rayons. Le champ de vision est défini en fonction du besoin diagnostic et va d'un minimum de 6 x 6 cm à un maximum de 10 x 10 cm.

Les images 2D sont disponibles avec plusieurs protocoles avec des fonctions avancées qui permettent au professionnel d'obtenir des données précises, toujours avec des précautions visant à protéger la santé du patient, telles que le FOV adaptatif et des balayages rapides.



3D en HiRes permet d'obtenir des images avec une dimension du voxel égale à 80  $\mu\text{m}$ , également disponible avec un FOV maximum de 10 x 10 cm, fondamental pour des études approfondies de détails anatomiques. Les autres FOV et les autres protocoles (ECO SCAN et REGULAR QUALITY) permettent de réduire la dose en fonction de l'objectif diagnostic.



La fonction adaptative PAN génère en un seul balayage, sans qu'il soit nécessaire d'augmenter la dose, une série de cinq images correspondant à cinq plans focaux différents. Il est possible de sélectionner celle qui est la plus appropriée à ses exigences diagnostiques. De plus, la fonction PAN ORTHO acquiert l'image de l'arcade orthogonalement pour mieux mettre en évidence les espaces interproximaux et l'ensemble de la structure des racines, sans superpositions.



L'intégration du bras téléradiographique, possible dans un second temps, étend la capacité de diagnostic de GO 2D/3D aux examens céphalométriques. Le bras compact, équipé d'un capteur CEPH spécial, est doté de baguettes longues et courtes facilitant le positionnement des adultes et des enfants. Grâce aux systèmes de collimation et à la rapidité du balayage, la dose d'irradiation est minimisée.



## AUTOMATIQUE ET ERGONOMIQUE.

Des solutions développées pour garantir la qualité optimale des examens, des systèmes de positionnement à la collimation automatisée.

Pour réaliser des diagnostics précis dans toutes les situations, il est fondamental de respecter des procédures permettant d'obtenir des images toujours claires et détaillées. GO 2D/3D possède un seul capteur à 16 bits natifs qui produit des images 2D et 3D avec des milliers de niveaux de gris. Leur qualité est obtenue grâce à des algorithmes et protocoles avancés et à la chaîne image constituée par des éléments d'avant-garde en termes de technologie. Le générateur à haute fréquence et émission pulsée règle l'exposition pour toujours obtenir les meilleurs balayages avec le dosage minimum.

En outre, le système de collimation pour les examens céphalométriques se base sur le mouvement automatique du carrousel qui fait pivoter et abaisse le capteur, en ouvrant un passage pour les rayons destinés au capteur 2D sur le bras télégraphique.



Avec ses cinq points d'appui, le craniostat pour les balayages tridimensionnels aide le personnel médical à positionner le patient correctement et confortablement. Les points d'appui avant et latéraux peuvent être ajustés pour garantir une stabilité optimale du patient pendant l'examen et par conséquent la qualité des données obtenues.

Grâce à un protocole spécifique, il est possible d'effectuer des balayages tomographiques de gabarits radiologiques, de prothèses, de modèles et d'empreintes, bien positionnés sur le support approprié.



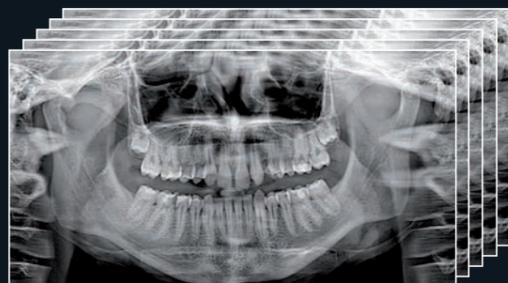
# QUALITÉ ET FONCTIONNALITÉ.

Des images 2D de très haute qualité obtenues grâce à de nombreuses fonctions avancées pour un diagnostic plus efficace.

L'expérience NewTom et l'attention habituelle pour la santé des patients se retrouvent dans le système NewTom GO, qui intègre aujourd'hui des fonctions céphalométriques complètes.

Elle fournit des images détaillées grâce à la sensibilité du capteur CMOS de dernière génération. Grâce à ses fonctions avancées, ses trajectoires et ses collimations conçues ad hoc pour chaque examen, grâce aux filtres ApT spéciaux qui optimisent automatiquement et sélectivement l'affichage des différentes régions anatomiques pour améliorer la netteté de chaque détail, NewTom GO répond à tous les besoins dans les deux dimensions.

Grâce à la technologie exclusive SafeBeam™, des images nettes et uniformes sont automatiquement obtenues, dans chaque région anatomique, en adaptant automatiquement les paramètres d'exposition au patient et en limitant la dose de rayons au strict nécessaire.



## FONCTION PANORAMIQUE ORTHOGONALE

La fonction **adaptative PAN** capture en un seul balayage 5 images optimisées parmi lesquelles il est possible de sélectionner la radiographie panoramique la plus adaptée à chaque exigence diagnostique. Acquisée de manière orthogonale, l'image de l'arcade montre clairement les espaces interproximaux et toute la structure des racines est exempte de superpositions.

## NOUVELLE FONCTION CEPH HR

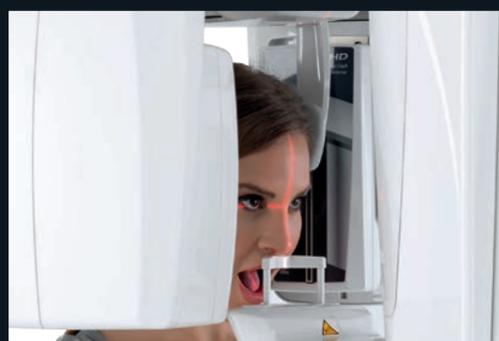
Extrêmement compact, le bras téléradiographique complète les fonctions 2D avec une vaste gamme d'examens CEPH réalisés avec des protocoles dédiés pour des images haute résolution. La collimation étudiée pour réduire la dose irradiante et les temps de balayage rapides préservent la santé du patient.



## INTÉGRATION DU BRAS CEPH.

Un système complet pour les examens 2D et CEPH comprenant tout, un capteur amovible, un collimateur secondaire et un craniostat intelligent.

Le bras téléradiographique qui permet d'effectuer tout un éventail d'examens céphalométriques vient compléter la gamme des examens 2D. Compacte et disponible avec un capteur PAN-CEPH amovible, l'extension CEPH est équipée d'un craniostat dédié avec deux longueurs des baguettes latérales. L'application CEPH peut être intégrée au moment de l'achat, mais également après l'installation de l'appareil fourni en version CEPH Ready.



### CRANIOSTAT

Le craniostat, qui comprend quatre points de contact partiellement réglables, aide le patient à bien se positionner pour n'importe quel type d'examen, y compris les examens des articulations temporo-mandibulaires et des sinus maxillaires.



### CARPE

Le module téléradiographique comprend un support pratique pour les expositions du carpe.



# EXCELLENCE CLINIQUE DANS LE 3D.

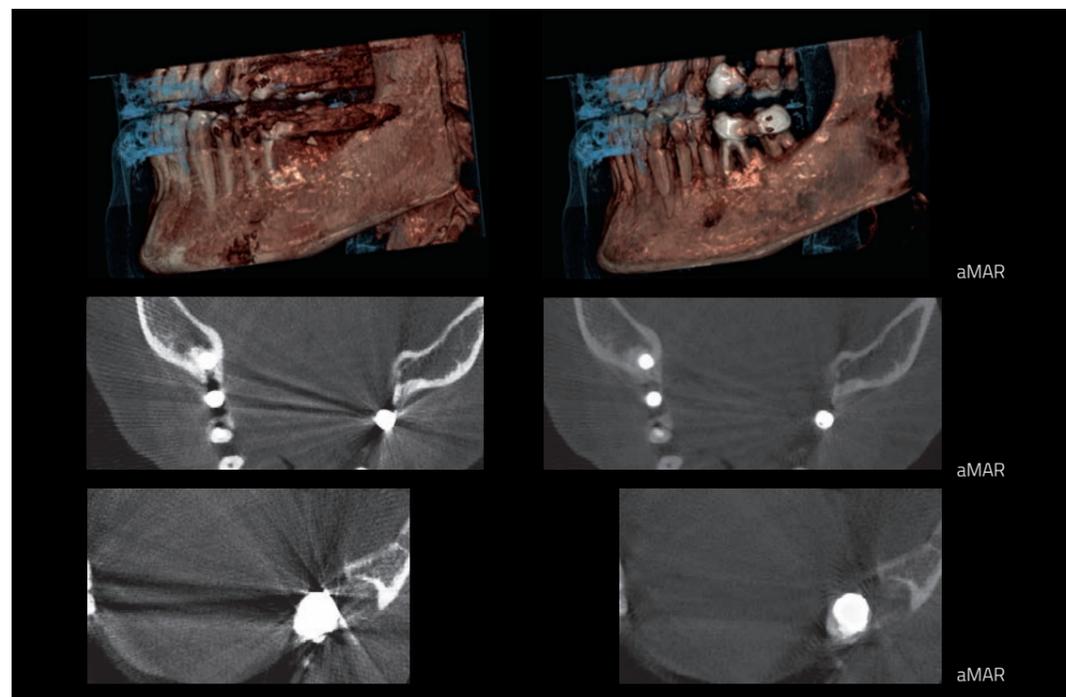
Des volumes riches en détails pour tous les besoins cliniques, dans le respect de la santé des patients.

NewTom GO génère des images volumétriques exceptionnelles et pour chaque FOV, de 6 x 6 à 10 x 10 cm, 3 protocoles sont disponibles pour mieux ajuster la dose irradiante en fonction des besoins diagnostics. Avec des procédures intuitives, le médecin peut sélectionner l'examen et le protocole adapté, en fonction de la région anatomique d'intérêt et de la discipline clinique concernée, allant de l'implantologie à la mesure des volumes des sinus maxillaire, de l'endodontie à la chirurgie buccale.

## aMAR

L'algorithme aMAR (autoadaptive Metal Artifact Reduction) montre clairement les structures anatomiques, y compris en présence d'objets métalliques éventuels tels que les amalgames ou implants qui compromettraient la qualité de l'image.

Cette fonction du logiciel reconnaît les éléments métalliques présents et génère automatiquement une série d'images supplémentaire pour un meilleur rendu, une vision plus claire et le moins d'artéfacts possible.



## IMAGING 3D

### LA DOSE ADAPTÉE

Le choix entre 3 protocoles permet d'adapter la dose au besoin spécifique, qu'elle soit très faible par balayage rapide pour le suivi chirurgical, régulière pour la planification du traitement ou avec un niveau de détail très élevé pour l'analyse de micro-structures.

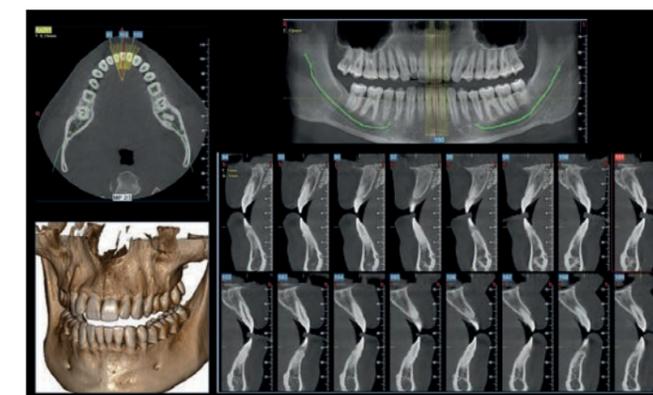


### DENTITION ADULTE COMPLÈTE

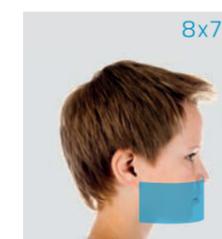


10x10

Le FOV complet de 10 x 10 cm est idéal pour visualiser les rapports entre les dents de sagesse inférieures et supérieures et la dentition complète, y compris le plancher sinusien. Des images claires, y compris en présence de métal ou d'amalgame.

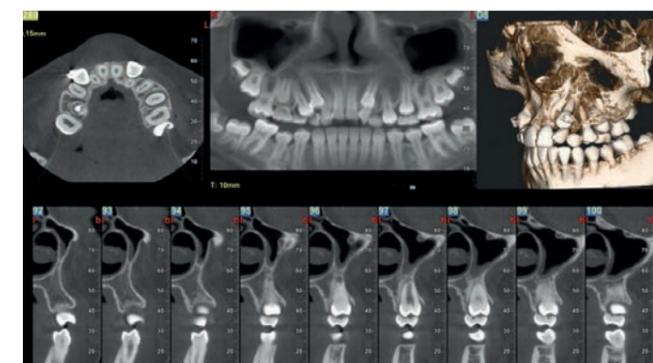


### DENTITION ENFANT COMPLÈTE

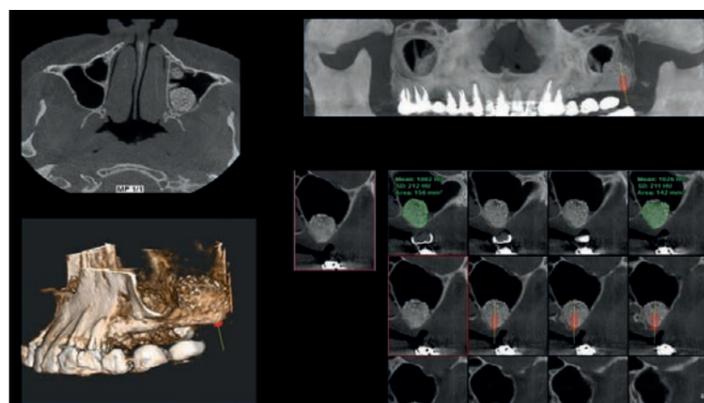


8x7

Il est possible de sélectionner des FOV plus petits, spécifiques pour les enfants. Le volume de 8 x 7 cm offre des images de haute qualité de la totalité de la dentition des enfants. Il est particulièrement utile en orthodontie et pour diagnostiquer des pathologies plus graves, avec des images toujours nettes et détaillées grâce aux filtres de réduction des artéfacts.

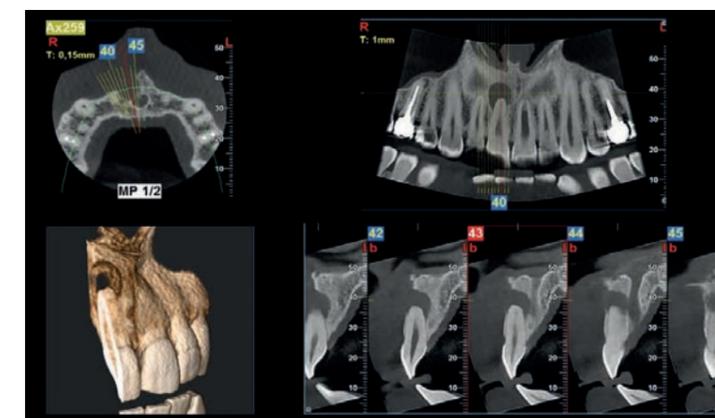


## ARCADE SUPÉRIEURE ADULTE ET ENFANT COMPLÈTE



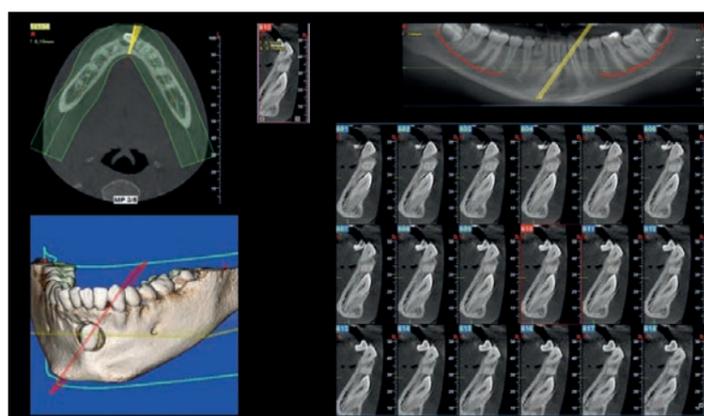
Les volumes avec des FOV de 8 x 6 cm et de 10 x 6 cm permettent d'obtenir des images de régions anatomiques bien cernées comme, par exemple, un sinus maxillaire avec rehaussement adapté à la pose d'un implant. C'est l'idéal en implantologie pour l'évaluation du site implantaire et de la densité osseuse.

## EXAMENS LOCAUX SUPÉRIEURS ET INFÉRIEURS



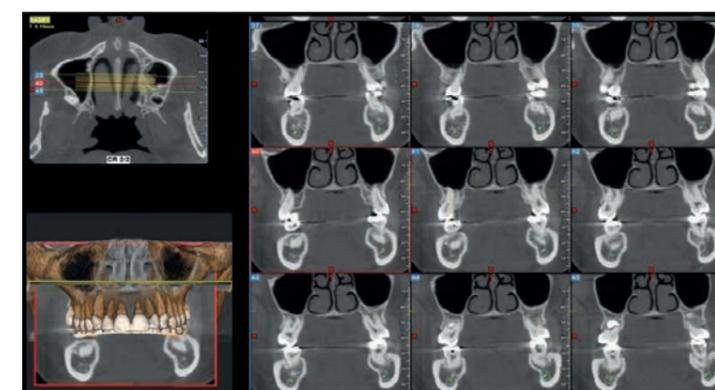
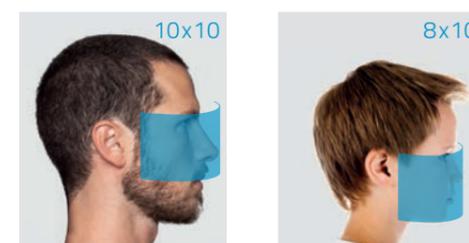
La résolution des balayages effectués avec des FOV de 6 x 7 cm et de 6 x 6 cm est particulièrement élevée, ce qui permet de voir nettement les moindres détails. Ce mode est particulièrement indiqué en endodontie et en périodontie.

## ARCADE INFÉRIEURE ADULTE ET ENFANT COMPLÈTE



Les FOV 8 x 7 cm et 10 x 7 cm ont été conçus tout spécialement pour l'examen de la région mandibulaire. Dans le cas de canines incluses nécessitant l'évaluation du rapport entre le canal mandibulaire et les structures anatomiques avoisinantes, les fonctions avancées d'acquisition et d'élaboration permettent de mettre en évidence les coupes que l'on souhaite examiner, rapidement et en toute simplicité.

## ÉTUDE DES SINUS MAXILLAIRES ADULTE ET ENFANT



Les FOV de 10 x 10 cm et de 8 x 10 cm offrent une vision complète des sinus maxillaires et des voies aériennes, y compris de l'arcade supérieure.

# UNE VISION 2D COMPLÈTE.

Des panoramiques toujours claires et uniformes grâce à la technologie ApT et aPAN.

GO 2D/3D offre des diagnostics rapides et soignés à l'aide de nombreux programmes d'acquisition qui permettent d'obtenir des images en 2D de très haute qualité, toujours adaptées aux besoins diagnostiques.

Des panoramiques optimisées, claires et détaillées grâce à la technologie ApT (Autoadaptive picture Treatments). La fonction aPan (adaptive PAN) permet d'acquérir en un seul balayage cinq couches de panoramique parmi lesquelles on peut choisir celle qui sera la plus indiquée aux fins de l'examen.

## PANORAMIQUE ADULTE

Les programmes de capture d'images panoramiques standards permettent de visualiser de manière complète et soignée aussi bien les arcades dentaires que les sinus maxillaires et les articulations temporo-mandibulaires.

La fonction intégrée de l'acquisition orthogonale de l'image panoramique montre parfaitement les espaces interproximaux et toute la structure des racines est exempte de superpositions.



## PANORAMIQUE ENFANT

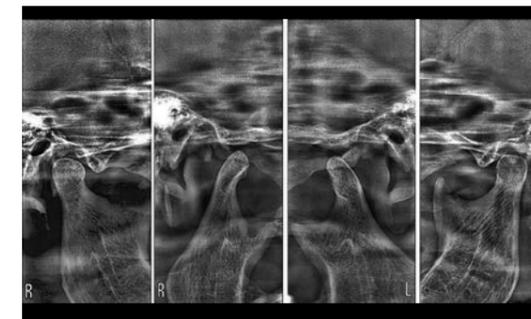
Panoramique enfant avec collimation verticale et faible dose de rayons X administrée : le champ de vision et l'exposition sont adaptés aux dimensions des enfants.



## IMAGING 2D

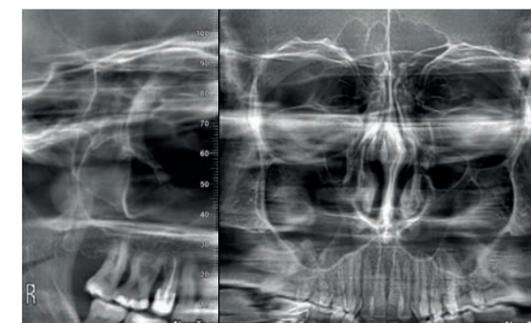
### ARTICULATION TEMPORO-MANDIBULAIRE

Les trajectoires dédiées aux articulations temporo-mandibulaires (ATM) génèrent quatre projections en un seul examen : deux latérales et deux postéro-antérieures, avec la bouche ouverte ou fermée.



### SINUS MAXILLAIRES

Le programme SIN utilise une couche de mise au point conçue spécialement pour faire un examen optimal des sinus maxillaires. Le support prévu à cet effet permet d'obtenir aussi bien des coupes frontales que latérales.



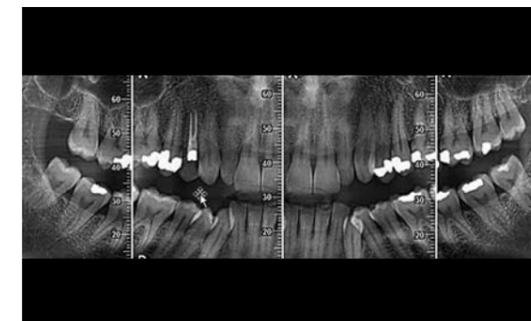
### DENTITION

Des images claires et détaillées qui se limitent uniquement à la dentition, entière ou partielle, grâce à la projection orthogonale et à un rapport amélioré entre le signal et le bruit. Parfait pour les contrôles parodontaux.



### BITEWING

Une projection interproximale optimisée, collimatée et à faible dose pour l'étude des couronnes dentaires. Un examen alternatif aux bitewings intrabuccaux, au moyen d'une procédure moins gênante et plus confortable.



## ÉLARGIR LA VISION EN 2D.

Le potentiel clinique s'étend à travers le bras CEPH pour répondre à tous les besoins diagnostics en 2D.

Grâce à l'intégration du bras téléradiographique, GO répond à tous les besoins en matière de diagnostic réalisé en 2D. Des images de haute qualité sont obtenues pour la céphalométrie et l'étude du carpe. Tous les examens sont effectués avec des protocoles spécifiques pour adultes et enfants, optimisés pour limiter l'exposition au patient en fonction des besoins effectifs de l'examen. Des évaluations précises en vue de l'application d'appareils orthodontiques, des vues des articulations temporo-mandibulaires (ATM) et des sinus maxillaires, des téléradiographies latérales et frontales. Avec l'utilisation de supports auriculaires, allongés pour des applications pédiatriques, il est possible d'inclure dans le balayage la calotte crânienne et de réduire l'exposition de la thyroïde.



### ApT (AUTOADAPTIVE PICTURE TREATMENTS)

Des filtres auto-adaptatifs qui optimisent automatiquement le rendement de chaque image 2D, pour toujours obtenir le meilleur résultat, quelle que soit la projection.

### TÉLÉRADIOGRAPHIE CRANIO-LATÉRALE - Analyse et tracés céphalométriques automatiques

Grâce aux projections latérales, des examens détaillés des structures osseuses et des tissus mous en évidence, qui sont des données fondamentales pour les études céphalométriques, sont obtenus. Essayez le service en ligne innovant CEPH-X pour le tracé céphalométrique automatique avec algorithme d'intelligence artificielle.



### TÉLÉRADIOGRAPHIE CRANIO-FRONTALE

Dans le but d'effectuer le traitement correctement, il est possible d'étudier les asymétries et les malocclusions avec les projections de face.



### TÉLÉRADIOGRAPHIE CARPE

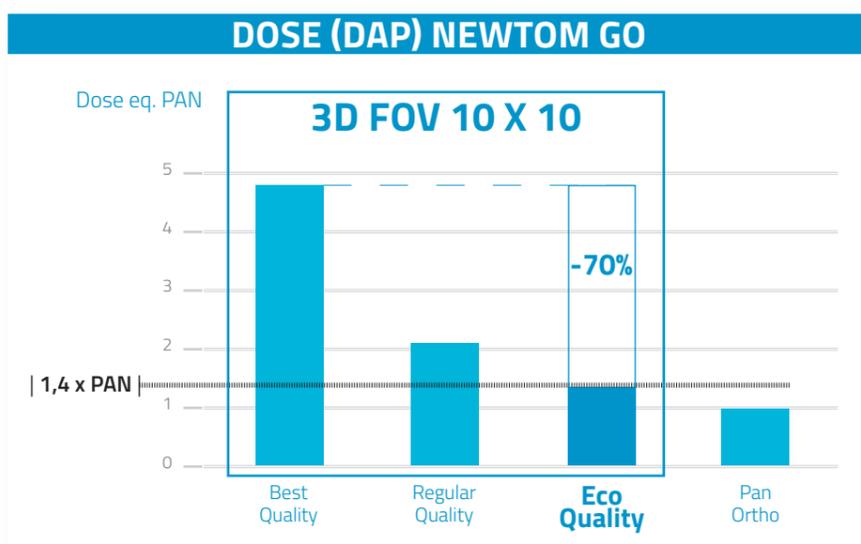
Évaluation de la croissance résiduelle, en effectuant l'examen du carpe. Le support dédié facilite la bonne exécution de l'examen.



# UNE DOSE MINIMALE, UNE QUALITÉ DIAGNOSTIQUE MAXIMALE.

Des protocoles et systèmes de pointe pour réduire au minimum la dose de rayons X administrée.

La meilleure qualité d'image avec des doses de rayons X extrêmement limitées. Les protocoles développés par la recherche NewTom, au cours de plus de 20 ans d'expérience, permettent d'adapter de manière automatique l'exposition en fonctions des caractéristiques de l'anatomie du patient, de la région anatomique à examiner et des exigences diagnostiques réelles.



## SAFEBEAM™

La technologie SafeBeam™ – développée et brevetée par NewTom – adapte automatiquement la dose irradiée à l'anatomie du patient dans la région à examiner sélectionnée, ce qui permet de lui administrer uniquement la dose nécessaire. Une fonction exclusive qui permet à GO 2D/3D de contrôler la puissance et l'intensité des rayons X et d'obtenir des images en 2D et 3D nettes et précises, indépendamment des dimensions et de la densité osseuse du patient.



3.7s

## ECO CEPH

Compte tenu de la nature des études céphalométriques, souvent utilisées dans les cas de pédodontie, NewTom a mis au point un protocole minimisant la dose irradiante auquel le sujet est exposé. Avec un temps de balayage limité à seulement 3,7 secondes, le patient bénéficie d'une exposition minimale aux rayons et doit rester très peu immobile dans l'appareil. En plus du mode de balayage, les supports auriculaires allongés protègent la thyroïde de l'enfant d'une exposition inutile durant l'examen.



6.4s

## ECO SCAN ET ADAPTIVE FOV

NewTom, qui attache depuis toujours une grande importance à la santé du patient, a été la première à utiliser l'émission pulsée avec la technologie CBCT appliquée à l'imagerie dentaire, ce qui a permis de réduire considérablement la dose de rayons administrée au cours des examens 3D. L'introduction du protocole 3D ECO SCAN (un balayage ultra rapide en 6,4 secondes seulement et un temps d'émission effectif de 1,6 secondes seulement) est la solution parfaite dans le cas d'examens de suivi post-opératoires et dans toutes les situations où il est nécessaire de minimiser le plus possible la dose d'irradiation. La fonction 3D aFOV (adaptive FOV), quant à elle, permet de réduire la région anatomique irradiée de manière à s'adapter à la morphologie différente des adultes et des enfants ou, plus simplement, pour faire des examens sectoriels avec un FOV jusqu'à 6 x 6 cm dont la dose efficace minimale en mode ECO est de 9 µSv.



6.6s

## ECO PAN ET COLLIMATION VARIABLE

GO 2D/3D offre différents programmes PAN à collimation variable pour adultes et enfants, des acquisitions dédiées à la zone de la dentition uniquement et aux vues bitewing. Le protocole ECO PAN permet de faire un balayage ultra rapide (6,6 secondes) et de réduire encore davantage la dose de rayons administrée jusqu'à 5 µSv. Un diagnostic 2D polyvalent et de qualité avec une émission limitée.

## UNE ERGONOMIE ET UNE ACCESSIBILITÉ OPTIMALE.

Le maximum de confort pour un positionnement rapide et stable du patient.

Conçu pour garantir le positionnement optimal du patient, GO 2D/3D permet de trouver rapidement la position correcte afin de procéder à des examens toujours parfaits. La structure fonctionnelle du dispositif est idéale pour une utilisation quotidienne et s'intègre parfaitement dans le flux de travail diagnostique de la clinique. Grâce à ses caractéristiques très ergonomiques, le dispositif s'adapte parfaitement à chaque patient, ce qui donne d'excellents résultats, quelles que soient les applications.



### UN ACCÈS AISÉ

La course importante de la colonne et l'accès sans obstacles à la zone de balayage permettent de procéder facilement aux examens, y compris lorsque les patients présentent des difficultés motrices ou se trouvent sur un fauteuil roulant.

### UN POSITIONNEMENT OPTIMAL

GO 2D/3D offre une stabilité excellente du patient grâce au positionnement stable et confortable, critère indispensable pour une mise au point optimale et des images toujours nettes. La position courbée du bras pivotant facilite l'accès du patient et offre à l'opérateur une bonne visibilité.

La motorisation à deux vitesses de la colonne permet d'atteindre la hauteur souhaitée en quelques secondes seulement et d'effectuer des réglages extrêmement précis (comme, par exemple, pour le plan de Francfort). Le craniostat garantit une stabilité optimale grâce à cinq points d'appui : trois supports auto-stabilisants pour la tête, le mordu et la mentonnière.

Deux poignées en métal offrent un support solide au patient et lui permettent de garder une posture correcte tout le long de l'examen.



# DES DIAGNOSTICS SOIGNÉS DANS N'IMPORTE QUELLE CONDITION.

Des fonctions automatiques et haute technologie assurent une qualité toujours constante.

Les fonctionnalités auto-adaptatives de GO 2D/3D permettent de faire des examens soignés avec des images permettant un diagnostic très fiable tout en ayant l'assurance d'un résultat de haute qualité.

L'opérateur dispose d'instruments pour le positionnement et le centrage guidé du patient qui permettent d'obtenir une mise au point parfaite.

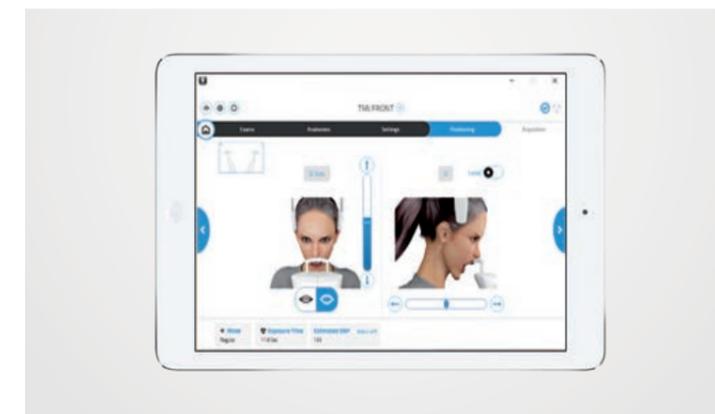
## ALIGNEMENT GUIDÉ

Trois guides laser ainsi qu'un grand miroir frontal permettent de positionner le patient rapidement et de manière très précise. L'opérateur a la possibilité de commander le dispositif au moyen du clavier pratique installé sur la machine ou bien se servir de l'application dédiée.



## CONSOLE VIRTUELLE

Une acquisition rapide et conviviale grâce à la console virtuelle (sur PC ou avec l'application dédiée pour iPad). L'opérateur suit toutes les phases de l'examen : de la sélection du type d'examen jusqu'au démarrage du processus de balayage.



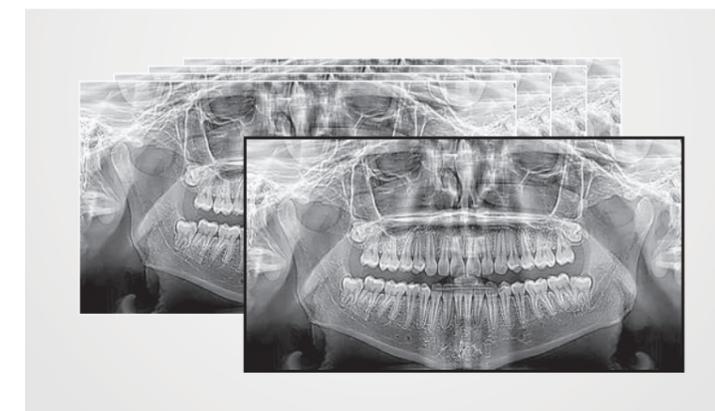
## CONTRÔLE DU CENTRAGE

Avant de commencer le balayage en 3D, deux images scout permettent de vérifier et de régler minutieusement le centrage du patient en effectuant des mouvements servo-assistés commandés depuis un PC.



## PANORAMIQUE Auto-Adaptive

La fonction ApT (Autoadaptive Picture Treatments) permet de générer des radiographies panoramiques de haute qualité, claires et uniformes. Le système règle automatiquement la mise au point, la luminosité, le contraste ainsi que les filtres, en fonction de la région anatomique et des tissus examinés, en assurant toujours des résultats exceptionnels.



# FONCTIONS LOGICIELLES DE POINTE.

Un partage optimal  
et une élaboration  
performante avec  
la plateforme spécifique  
pour l'imagerie  
de pointe.

NNT, le logiciel développé par NewTom, offre toutes les fonctions nécessaires permettant d'effectuer, d'élaborer, de visualiser et de partager les examens en 2D et en 3D.

NNT offre différents modes d'application et des fonctions spécifiques pour planifier les soins les plus appropriés dans le cadre de l'implantologie, l'endodontie, la parodontologie, la chirurgie maxillo-faciale et la radiologie.

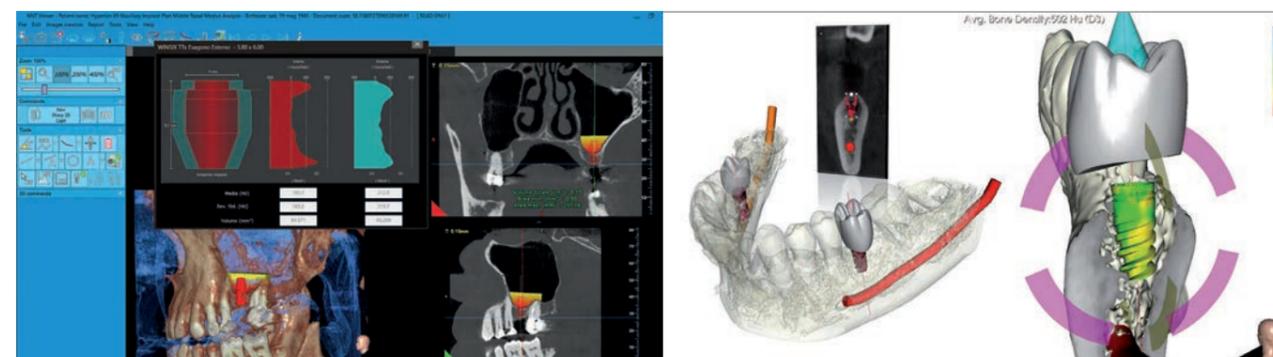


## NNT 2D & 3D

Tous les instruments pour l'imagerie en 2D/3D en un seul logiciel certifié et parfaitement intégré dans le flux de travail de la clinique.

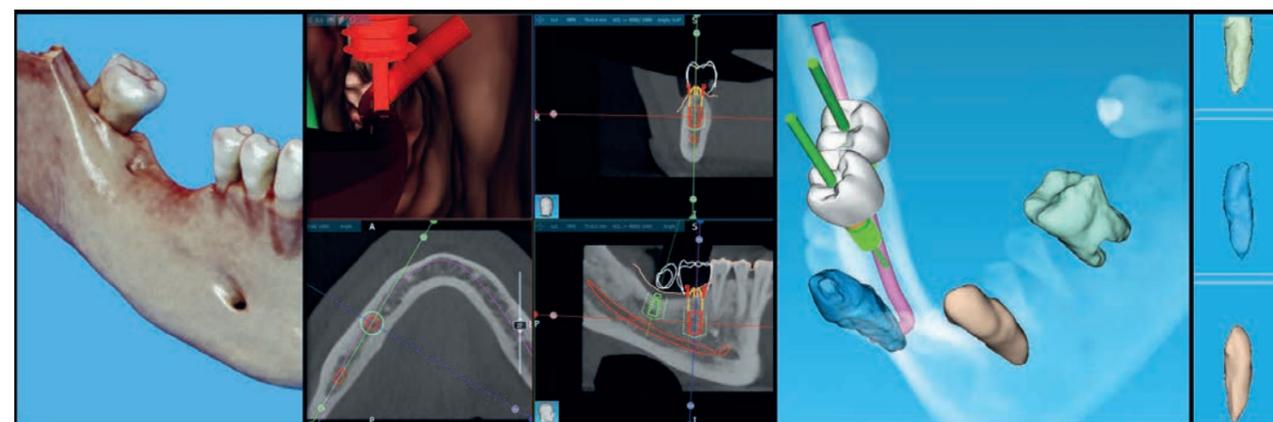
## SIMULATION DE L'IMPLANT AVEC ANALYSE DE VOLUME ET DE DENSITÉ

Une élaboration rapide des volumes en 3D acquis avec des représentations réalistes, afin de faire des simulations en choisissant parmi les nombreux implants présents dans la bibliothèque ou personnalisés. Les fonctions évoluées de NNT permettent de faire le bilan osseux (à l'échelle de Misch) et d'évaluer les structures anatomiques adjacentes ; ces données sont fondamentales pour définir l'implant le plus approprié ainsi que le bon axe d'insertion. Grâce au calcul du volume de greffe du sinus maxillaire, rendu possible par le logiciel, le dentiste peut planifier l'opération en toute sécurité. L'évaluation des rapports morphologiques effectuée sur le rendu 3D permet de tracer des lignes directement sur le modèle virtuel.



## CONCEPTION DE L'IMPLANT PROTHÉTIQUEMENT GUIDÉ

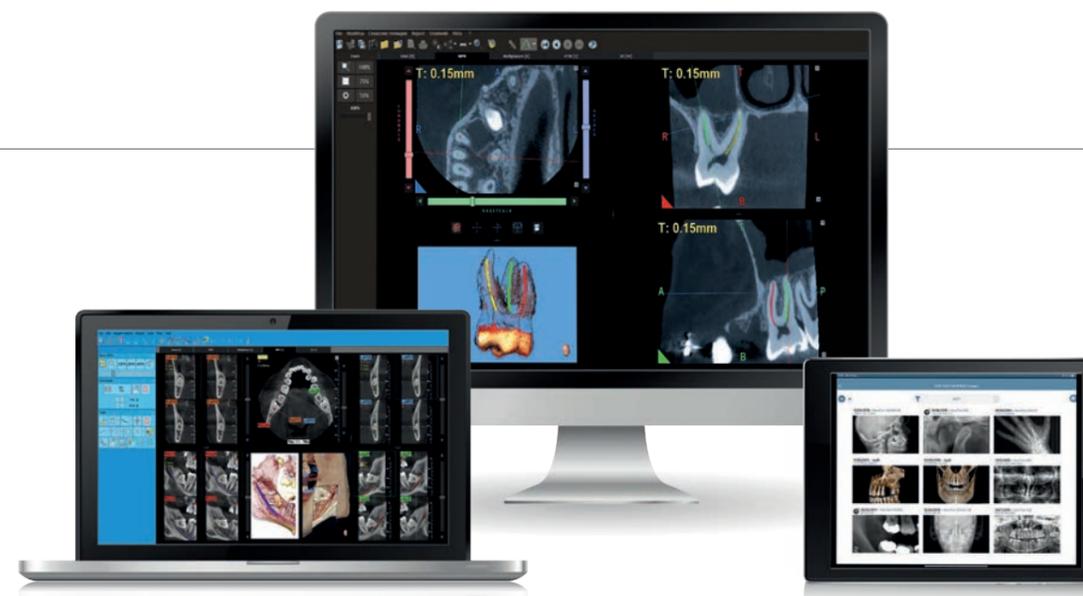
Le module permet d'étudier la chirurgie implantaire avec une très grande précision. Il est possible de positionner l'implant en évaluant aussi bien l'aspect clinique (bilan osseux, position du canal, etc...), que l'aspect prothétique, en associant la reconstruction tridimensionnelle de la donnée radiologique avec le balayage optique d'un modèle anatomique et le projet prothétique correspondant (qui peut être importé en format STL). La possibilité de réaliser un gabarit chirurgical à utiliser durant le processus clinique permet de positionner les implants avec une extrême précision et prévisibilité. La navigation en endoscopie virtuelle permet une analyse dynamique encore plus intuitive des données cliniques.



# DIAGNOSTIC, PROJET, PRODUCTION EN PARTAGE TOTAL.

Plateforme avancée avec partage sur un cloud pour gérer les phases des soins implantaires de manière optimale.

Le médecin gère toutes les phases de la réhabilitation implantaire de la manière la plus fluide et efficace possible, pouvant travailler sur n'importe quel appareil : PC, MAC et iPad. Le partage sur un nuage d'images et de données pour la planification dirigée par un implantologue et l'intervention d'un technicien dentaire s'unissent pour aider le dentiste et à l'avantage du patient, qui arrive à la fin de la thérapie dans les délais les moins importants possibles et en devant subir moins de séances.



## NNT VIEWER (DEVICE&APP)

Le logiciel NNT se caractérise par son intuitivité et son efficacité. Il se caractérise par un ensemble riche d'outils pour la gestion et le partage d'images diagnostiques, répondant aux besoins typiques de la clinique dentaire. La galerie d'examen 2D est également compatible, grâce à un afficheur gratuit, avec les systèmes iPad rendant l'accessibilité encore plus complète.

La possibilité de créer NNT Viewer et d'exporter des données d'examen au format DICOM est toujours garantie et incluse dans le logiciel. De plus, le logiciel NNT est compatible avec la plateforme MAC via Parallels Desktop. La communication entre spécialiste et patient, ainsi que celle entre professionnels utilisant un autre logiciel, est donc garantie.



## FLUX DE TRAVAIL SUR UN NUAGE MULTI-PLATEFORME

À l'aide des multiples bibliothèques mises à jour d'implants et de butées sur le cloud, le spécialiste chargé de l'implant planifie l'intervention et partage les données avec le dentiste et le technicien, également via une discussion sécurisée. La plateforme permet un flux de travail optimal certifié et conçu pour une utilisation clinique spécialisée visant à réaliser des gabarits chirurgicaux, réalisables en utilisant les services 3DIEMME\* ou pouvant être directement produits à domicile avec la version logicielle RealGUIDE DESIGN\* et une imprimante 3D. Parmi les nombreuses fonctionnalités disponibles, il y a l'importation et la superposition de fichiers STL, ou PLY d'empreintes digitales et/ou de projet de prothèses obtenues au moyen d'un scanner optique ; la segmentation simplifiée des données volumétriques des parties anatomiques, exportable au format STL ; l'exportation du projet vers les logiciels CAO/FAO ouverts pour la gestion de la prothèse provisoire.



\* Il s'agit d'un produit logiciel indépendant. Vérifiez auprès de votre distributeur local si cette fonction est légalement approuvée et disponible dans votre pays.

# CONNECTIVITÉ TOTALE.

Une connectivité et intégration maximales grâce aux systèmes les plus modernes adoptés par NewTom. Le flux de travail ainsi que les activités cliniques et diagnostiques deviennent de plus en plus simples et performantes.

## CONSOLE VIRTUELLE

Les programmations nécessaires pour l'acquisition peuvent être effectuées aisément à distance grâce à un panneau de contrôle virtuel disponible pour PC, ordinateur portable, tablette Windows ou iPad.

## ASSISTANCE À DISTANCE ET I.O.T.

En connectant l'appareil à internet, il est possible d'effectuer des actions d'assistance technique à distance et de suivre son fonctionnement avec Di.V.A. et Easy Check dans une perspective I.o.T. L'appareil lui-même enverra des informations sur ses performances et sur d'éventuelles criticités.

## 3D/2D VIEWER

Le programme de visualisation (Viewer) permet de partager les examens avec les collègues et les patients directement sur CD, DVD ou sur une clé USB.

## IMPRESSION 1:1

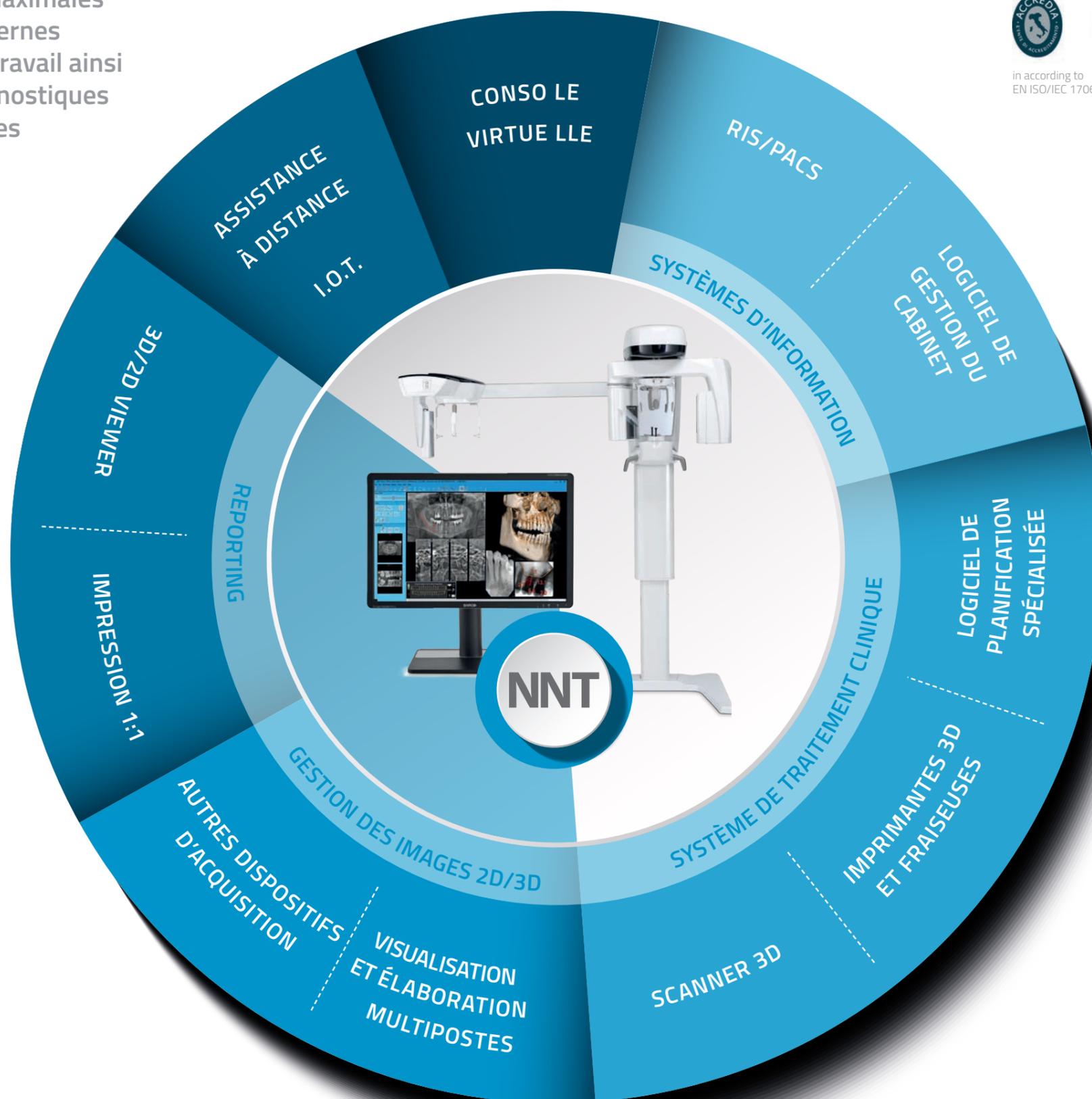
Un système de reporting complet et polyvalent servant à archiver et à partager les compte-rendus en couleur sur papier photo ou bien en niveaux de gris sur un support équivalent à une plaque de radiologie.

## AUTRES DISPOSITIFS D'ACQUISITION

La compatibilité avec les standards TWAIN et DICOM 3.0 garantissent au logiciel NNT de gérer des images provenant d'autres dispositifs d'acquisition en 2D/3D tels que les caméras, capteurs, scanners PSP et CBCT.

## VISUALISATION ET ÉLABORATION MULTIPOSTES

Archivage des images dans une base de données partagée en réseau local, accessible depuis n'importe quel poste de travail et depuis un iPad (2D uniquement). Gestion d'archives multiples et accès aux données protégé par un mot de passe.



in according to  
EN ISO/IEC 17065:2012

## NNT : LOGICIEL CERTIFIÉ

NNT a obtenu la certification ISDP® 10003, système international d'évaluation de la conformité au règlement européen 2016/679 concernant la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel.

## Di.V.A. ET EASY CHECK

Pour garantir une fluidité maximale au niveau du flux de travail, l'assistant virtuel numérique Di.V.A. fournit des données et des statistiques d'utilisation pour planifier les charges de travail et la maintenance. L'outil Easy Check permet, en outre, un suivi technique à distance continu, pour faciliter la planification de la maintenance et anticiper la résolution de tout problème critique.

## RIS/PACS

Ce système conforme IHE permet la communication avec les systèmes RIS/PACS et les imprimantes DICOM. Un ensemble complet de services disponibles : Print, Worklist, Storage Commitment, MPPS et Query/Retrieve.

## LOGICIEL DE GESTION DU CABINET

Système ouvert qui permet de s'interfacer rapidement et efficacement aux principaux logiciels de gestion du cabinet à l'aide de modes standards (VDDS, TWAIN) et/ou propriétaires (NNTBridge).

## LOGICIEL DE PLANIFICATION SPÉCIALISÉE

Exportation en format DICOM 3.0 vers des logiciels de planification spécialisée pour l'élaboration de traitements d'orthodontie, prothétiques, d'implantologie, de chirurgie orthognathique et maxillo-faciale.

## IMPRIMANTES 3D ET FRAISEUSES

Des modules logiciels sont disponibles pour segmenter le volume reconstruit et exporter en format STL les surfaces nécessaires à la réalisation de modèles en 3D aidant à la planification et au traitement.

## SCANNER 3D

Planification prothétique guidée grâce à l'intégration des données (au moyen d'un module logiciel spécifique) en format STL provenant de scanners optiques, intrabuccaux ou de laboratoire et comprenant les données volumétriques.

# INDUSTRIE 4.0.

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.

IMAGES	2D	3D
Type	Radiographie panoramique complète ou partielle adulte et enfant*, Radiographie panoramique orthogonale ECO PAN, aPAN, Dentition « Bitewing* », Sinus maxillaires frontaux et latéraux (droit et gauche), Articulation temporo-mandibulaire (2 latérales + 2 frontales) la bouche ouverte et fermée. Téléradiographie : AP-PA, LL Standard, Longue, Quick, Carpe.	Examen complet des 2 arcades en un seul balayage pour adulte et enfant (collimation réduite). Examens du maxillaire avec sinus maxillaires. Examens localisés sur la zone d'intérêt.
Résolution théorique (maximale) sur le plan du patient	2D: 5 - 6,9 lp/mm (pixel 100-73 µm) CEPH: 5,6 lp/mm (pixel 89 µm)	≥ 6 LP/mm (Voxel 80 µm sépaisseur minimum de la coupe)
Dimension de la plaque équivalente (cm)	PAN : 26,2 (longueur) x 14,4 (hauteur) CEPH : 29,2 (longueur) x 22 (hauteur)	-
Champ de vision (mm)	PAN : 210 (longueur) x 115 (hauteur) CEPH : 258 (longueur) x 194 (hauteur) PAN Child : 180 (longueur) x 100 (hauteur) Dentition : 140 (longueur) x 100 (hauteur) Bitewing : 167 (longueur) x 70 (hauteur)	DENT et SIN : 100 (diamètre) x 100 (hauteur) 100 (diamètre) x 70 (hauteur) 100 (diamètre) x 60 (hauteur) 80 (diamètre) x 70 (hauteur) 80 (diamètre) x 60 (hauteur) 80 (diamètre) x 100 (hauteur) 60 (diamètre) x 70 (hauteur) 60 (diamètre) x 60 (hauteur)
Taille maximum du fichier image	PAN: 7,5 MB (image simple) CEPH: 14 MB	720 MB
Agrandissement	PAN: 1,2 - 1,3 CEPH: 1,13	1 à 1 (Isotropic voxel)
Temps de balayage	PAN: 13,7 s (ORTHO); 12,2 s (STD); 6,8s (ECO) CEPH: 9,9 s (REG); 3,7 s (ECO)	BEST QUALITY: 16,8 s (High Resolution) REGULAR QUALITY: 9,6 s (Standard) ECO QUALITY: 6,4 s (Low Dose)
Estimation Dose efficace typique (ICRP 103)	PAN: 5 - 9 µSv	FOV: 10x10   35 µSv (Voxel 160 µm) - 121 µSv (Voxel 80 µm) FOV: 6x6   9 µSv (Voxel 160 µm) - 40 µSv (Voxel 80 µm)
Temps d'affichage minimum de l'image	RealTime	15 s
Filtres évolués	ApT (Autoadaptive Picture Treatments) PAN auto-adaptative	aMAR (Autoadaptive Metal Artifact Removal)

\*Collimation verticale en option sur la version 2D PAN (inclue dans la version « CEPH Ready » et 3D)

## GÉNÉRATEUR DE RAYONS X

VERSION	2D PAN ou 2D PAN "CEPH READY" & 2D PAN-CEPH	3D PAN "CEPH READY" & 3D PAN-CEPH
Tache focale	0,5 mm (IEC 60336)	0,6 mm (IEC 60336)
Tension anodique	60 kV – 85 kV émission continue 60-70 kV émission continue (version seulement PAN)	2D mode : 60 kV – 85 kV émission continue 3D mode : 90 kV (pulsed mode)
Filtration inhérente	> 2,5 mm Al éq. (à 85 kV)	2D : > 2,5 mm Al éq. (à 85 kV) 3D : 6 mm Al éq. (à 90 kV) - avec filtre automatique de 3,5 mm
Type de générateur	Potentiel constant (DC)	
Courant anodique	4 mA - 15 mA	
Contrôle de l'exposition	SafeBeam™	
Puissance maximum d'entrée anodique continue	42 W (1:20 à 85 kV/10 mA)	
Blindage aux rayons X intégré derrière le récepteur	Conformément à IEC60601-1-3	

## DÉTECTEUR

FONCTION	PAN ou PAN-CEPH	3D et PAN	CEPH
Type	CMOS (Csi)	Silicium amorphe (CSI)	CMOS (Csi)
Plage dynamique	14 bit (16 384 niveaux de gris)	16 bit (65 536 niveaux de gris)	14 bit (16 384 niveaux de gris)

## ERGONOMIE

Sélection de l'examen	Procédure guidée depuis la console virtuelle sur le PC et/ou l'iPad
Positionnement du patient	Suggestion depuis la console virtuelle - Alignement servo-assisté 3 guides laser (Classe 1 - IEC 60825-1) - 3D Scout View
Blocage du patient	Efficace 4 Points version 2D - 5 Points version réglable droite/gauche 3D/2D
Réglages	Hauteur motorisée 2 vitesses : Clavier sur la machine et/ou Application iPad Centrage servo-assisté : Clavier sur la machine ou à distance (via Scout View)
Autres Fonctions	Multilingue, position de parking, contrôle à distance
Remarques	Accessible pour les patients à mobilité réduite (en fauteuil roulant)

## CONNECTIVITÉ

Connexions	LAN / Ethernet
Logiciel	NewTom NNT (conforme ISDP®10003:2020 et à la norme EN ISO/IEC 17065:2012 certificat numéro 2019003109-1) et application iPad – NNT viewer (gratuits), STL (RealGUIDE)
Protocoles pris en charge	DICOM 3.0, TWAIN, VDDS, CLOUD shared (RealGUIDE)
Nœuds DICOM	Conforme IHE (Print ; Storage Commitment ; WorkList MPPS ; Query/Retrieve)
App iPad	Console Virtuelle du dispositif et NNT 2D viewer

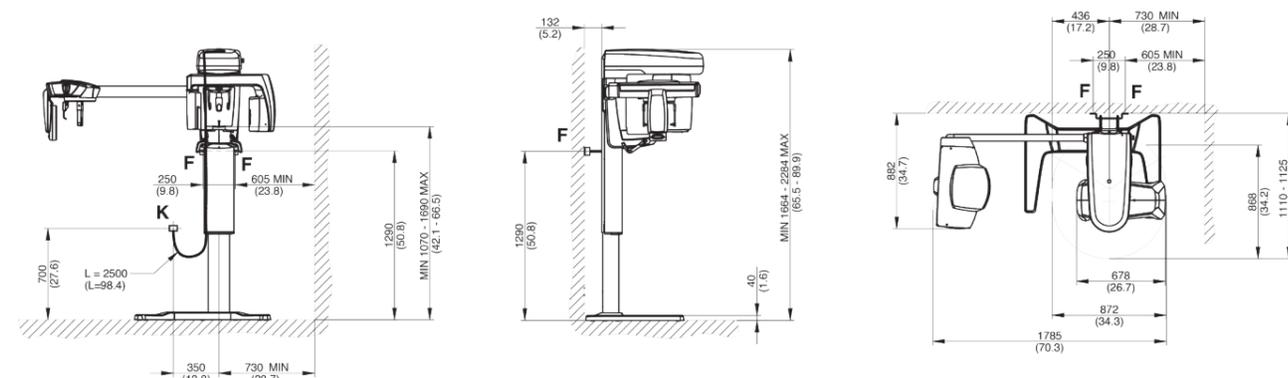
## INSTALLATION

Dimensions opérationnelles mini requises (L x P)	Version CEPH Ready : 872 x 1030 mm Version CEPH : 1785 x 1030 mm
Dimensions de l'emballage (L) x (P) x (H) en mm	Box1 : 930 x 690 x 960 (machine de base) Box2 : Box2 1860 x 355 x 350 (colonne au sol) Box3 : 575 x 1275 x 380 (bras téléradiographique)
Poids	Version 2D : 87 kg (192 lb) Version 3D/2D : 99 kg (218 lb) Option CEPH : 21 kg (46 lb)
Accessoires	Base autoportante

## ALIMENTATION

Tension   Fréquence	115 – 240 V Monophasée   50 / 60 Hz
Absorption maximum de courant à des pics temporaires	20 A à 115 V ; 12 A à 240 V
Absorption de courant en état de veille	0,5 A (240 V) ; 1 A (115 V) maximum
Remarques	Adaptation automatique à la tension et à la fréquence

Caractéristiques sujettes à des modifications sans préavis.



Dimensions en millimètres  
(dimensions en pouces)

