



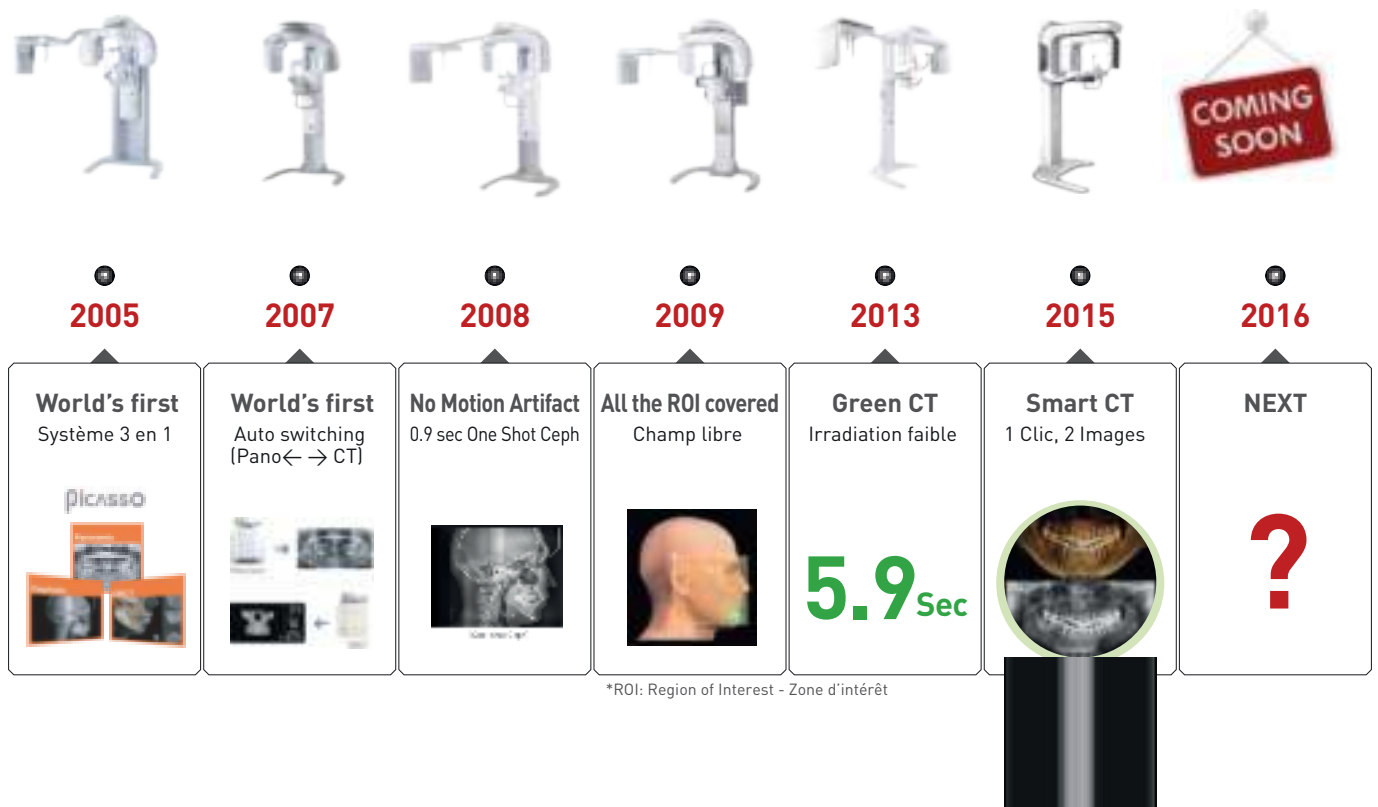
# Innovation Green pour La Nouvelle Génération

GREEN II



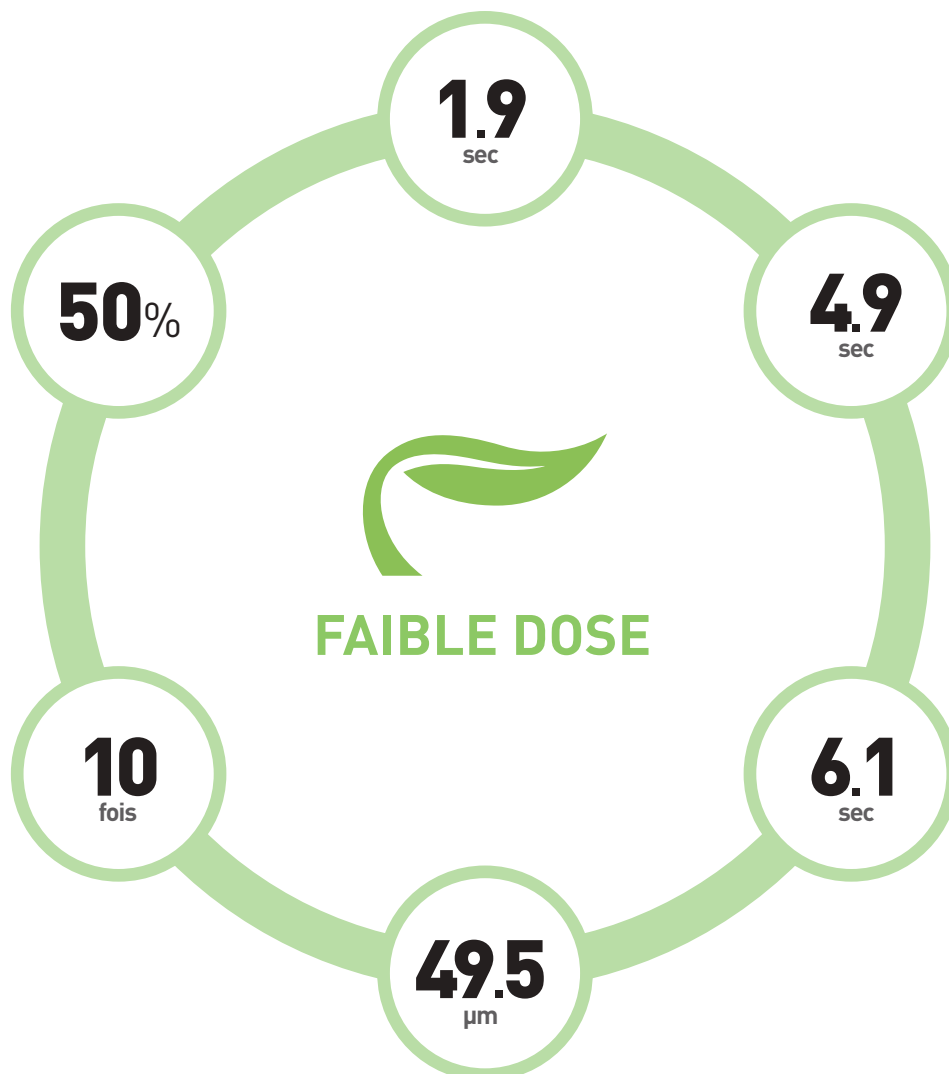
# VATECH, le pionnier dentaire

VATECH a mené la tendance des machines à rayons X dentaires en introduisant les premières technologies du monde depuis 2005; un système de radiographie numérique 3 en 1, Auto-Switching, One Shot Ceph, Green CT (faible dose) et le Sensor Soft (Capteur souple). L'évolution de VATECH permet une meilleure qualité des produits, un rythme d'innovation accru et une plus grande valeur ajoutée pour le client. Nous présentons maintenant la nouvelle Green pour la prochaine génération.



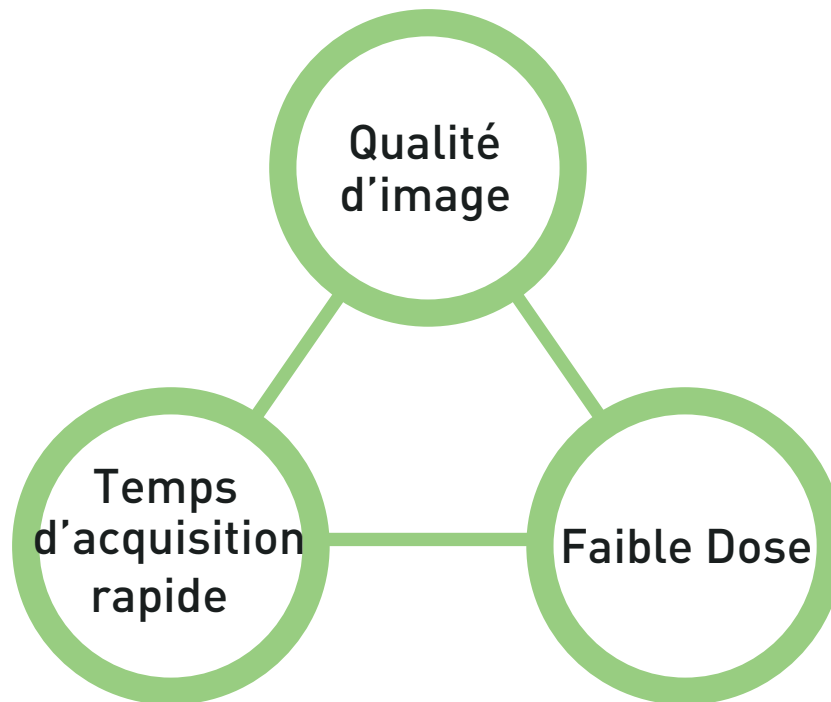
## Green II en chiffres

Vatech a développé de nombreuses technologies qui défient les stéréotypes de la radiographie dentaire. Nous avons toujours cru que le faible rayonnement s'accompagnait d'une baisse de la qualité d'image. Cependant, la Green II garantit un excellent résultat pour des diagnostics cliniques même avec un faible rayonnement, c'est la deuxième génération de Green CT™.



## Comment être GREEN ?

La conception de la technologie Green n'est pas simple. C'est une multiple combinaison de technologies modernes.



Si l'un des trois facteurs est manquant, il est difficile de dire qu'un CBCT est Green.


Depuis l'introduction de la 1ère génération de Green, VATECH a développé la prochaine génération de Green CT et a accumulé des études et des ensembles de données pour un nouveau développement.

La nouvelle réalisation, Green est le fruit d'activités continues R&D.



# Sans risque pour les enfants. Autorisé et approuvé FDA



La  a autorisé Green CT pour une utilisation sur les enfants/ Les enfants sont plus sensibles au rayonnement que les adultes. Irradier un enfant avec un rayonnement pour adulte présente un danger plus important.

La Green CT émet des doses de rayons X adaptées, ce qui minimise le danger pour nos enfants.

\* Source: FDA 510K approval document

Tranche d'âge	Facteur de multiplication pour le risque	
<10	X	3
10-20	X	2
20-30	X	1.5
30-50	X	0.5
50-80	X	0.3
80+	Risque négligeable	

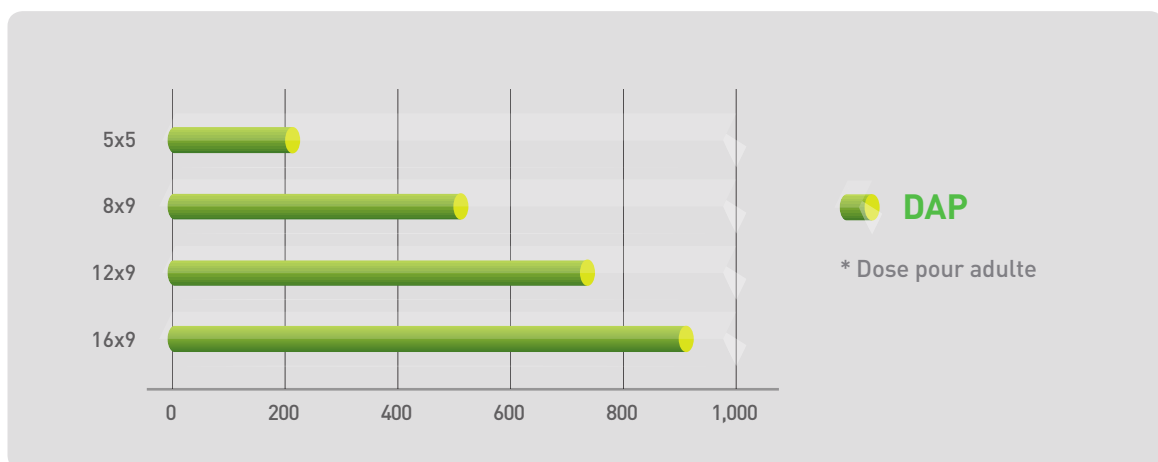
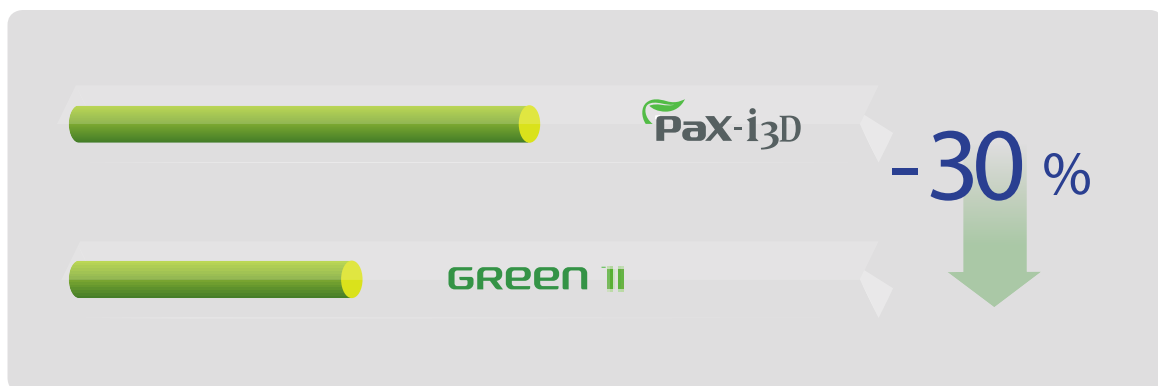
\* Source: Radiation Protection N-172 by European Commission

# Une sécurité pour les enfants, sécurité pour tous. Baisse du rayonnement de 30%.

Les différentes innovations développées par VATECH surpassent de nombreuses limites conventionnelles en imagerie dentaire. Nous avons toujours pensé qu'avec un faible rayonnement, la qualité de l'image était moins bonne et que celle-ci était inutile pour un diagnostic clinique.

Cependant, Green II vous permet d'obtenir des radios utilisables en situation clinique avec une faible dose de rayons X. Une qualité d'image permettant une utilisation clinique avec une faible dose de rayons X, voilà la nouvelle norme d'excellence.

**Green II a réduit la radiation de 30% de plus que la PaX-i3D Green à faible dose.**



## Les enfants sont actifs

1.9 sec en CEPH sera la meilleur solution.



L'attention transitoire est une réponse à court terme à un stimulus qui attire ou détourne temporairement l'attention. Les chercheurs sont en désaccord sur la quantité exacte de l'attention transitoire humaine; certains disent qu'il peut être d'une courte durée de « 8 secondes ».

\* Resources : iTechPost Sep 26, 2016 03:00

Même pour les adultes, il n'est pas facile de rester immobile en faisant attention à une chose pendant 8 secondes. Cela signifie qu'il est presque impossible pour les enfants d'être concentrés sans être en mouvement pendant les 12 secondes de balayage céphalométrique. Le temps de balayage de 1,9 secondes réduit les artefacts de mouvement des enfants aussi bien que pour les adultes.



# Les enfants sont notre priorité

4.9 sec en CBCT sera la meilleure solution

Tout le monde sait que le CBCT est devenu essentiel pour un diagnostic. Qu'en est-il en pédiatrie?



Éruption ectopique



Chirurgie  
traumatologique



Dents surnuméraires

\* Source: Survey result from IAPD (International Association of Pediatric Dentistry)

Les enfants ne peuvent pas rester immobiles très longtemps. Cela entraîne une image floue. Qu'en est-il de l'acquisition CBCT en 4.9 sec?

**24.5**  
sec

**VS**

**4.9**  
sec

VATECH pense avant tout à la santé humaine. Green à Green II, c'est un rayonnement minimal basé sur le temps d'acquisition de CBCT le plus court.



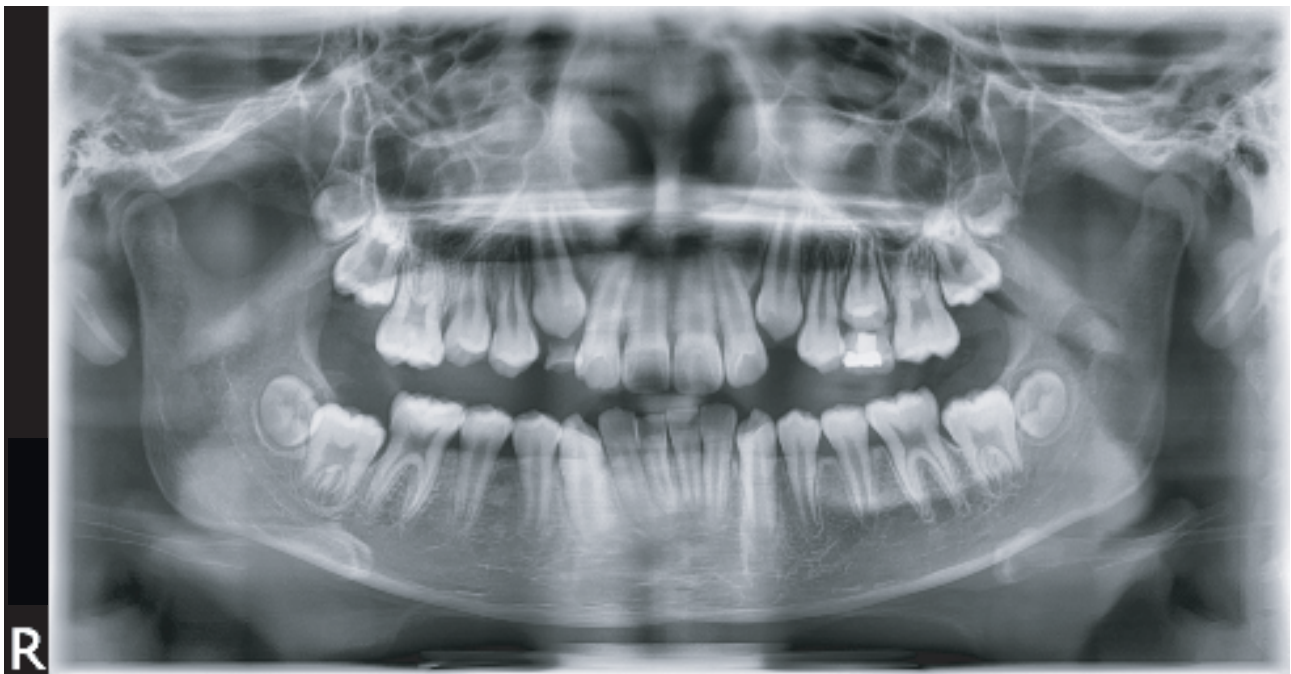
# Les examens réguliers sont cruciaux pour la santé bucco-dentaire

6.1 sec en Panoramique sera la meilleure solution

Combien de temps un enfant peut-il faire preuve de patience?

Est-il possible pour un enfant ayant un mal de dent de rester immobile pendant une période d'acquisition panoramique de 10 à 12 secondes?

Green II a un mode panoramique qui est spécialement conçu pour la sécurité des enfants avec un temps d'acquisition de **6.1** secondes.



# Des images de qualité sont essentielles pour votre investissement

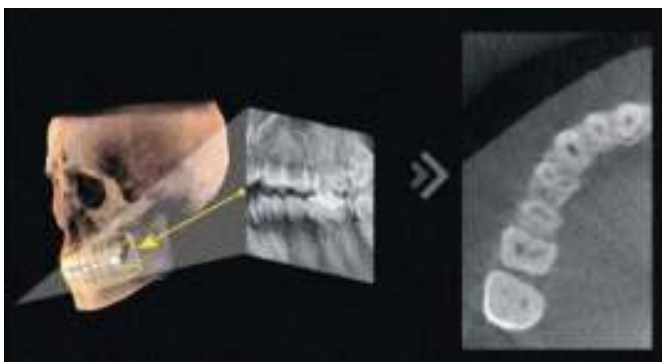


## Reconstruction itérative pour une image de haute qualité

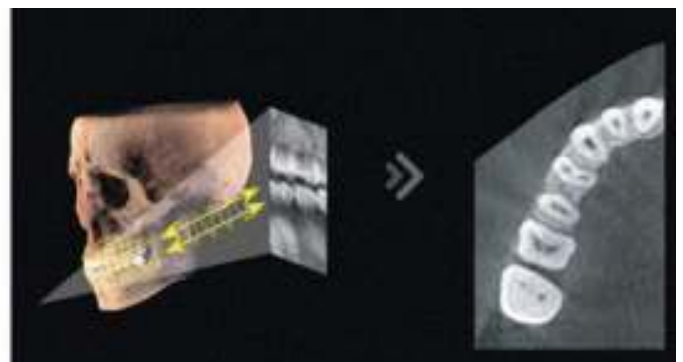
Lors de la cuisson, les boulangers tamisent toujours la farine pour rendre la texture du pain plus délicate dans le produit final. Si un boulanger répète le tamisage de la farine; le pain peut avoir une texture exceptionnellement plus fine et réduira les touffes de farine dans la pâte.

Dans la même idée, VATECH a développé un algorithme avancé de reconstruction d'image pour fournir des images de qualité. VATECH a remplacé l'algorithme de reconstruction classique par l'algorithme de reconstruction utilisé dans l'industrie médicale.

**Il répète 10 fois le processus de reconstruction** et fournit ainsi une image de haute qualité. Dans la même condition d'exposition, l'image reconstruite à l'aide de cette méthode a permis d'obtenir une meilleure qualité d'image avec une réduction de bruit et une meilleure résolution de contraste.



Reconstruction unique



Reconstruction en 10 fois

# Des images de qualité sont essentielles pour votre investissement

## Green II utilise un capteur CMOS

Les capteurs CMOS fonctionnent parfaitement pour faire une lecture à haute vitesse et sortent une image nette en réduisant les artefacts d'effacement. Par contre, les capteurs TFT ne fonctionnent pas correctement pour faire une lecture à haute vitesse, de sorte qu'ils sont plus adaptés pour des images one-shot.

Les capteurs CMOS lisent les données 10 fois plus vite que les capteurs TFT, de sorte que le capteur a un minimum d'artefacts de mouvement. Cependant, les capteurs ont un taux de rafraîchissement des données médiocre, ce qui les rend enclins aux artefacts de mouvement. Tels que les images fantômes et décalages d'images.



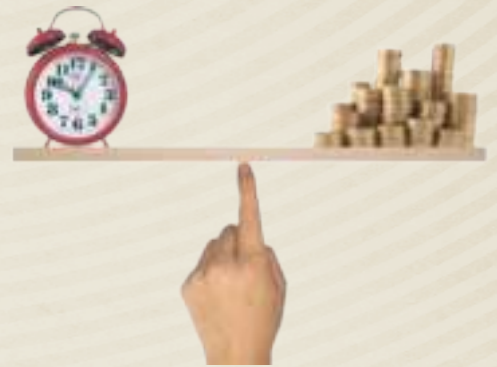
| Artefacts de mouvement minimal |

| Artefacts de mouvement élevé |

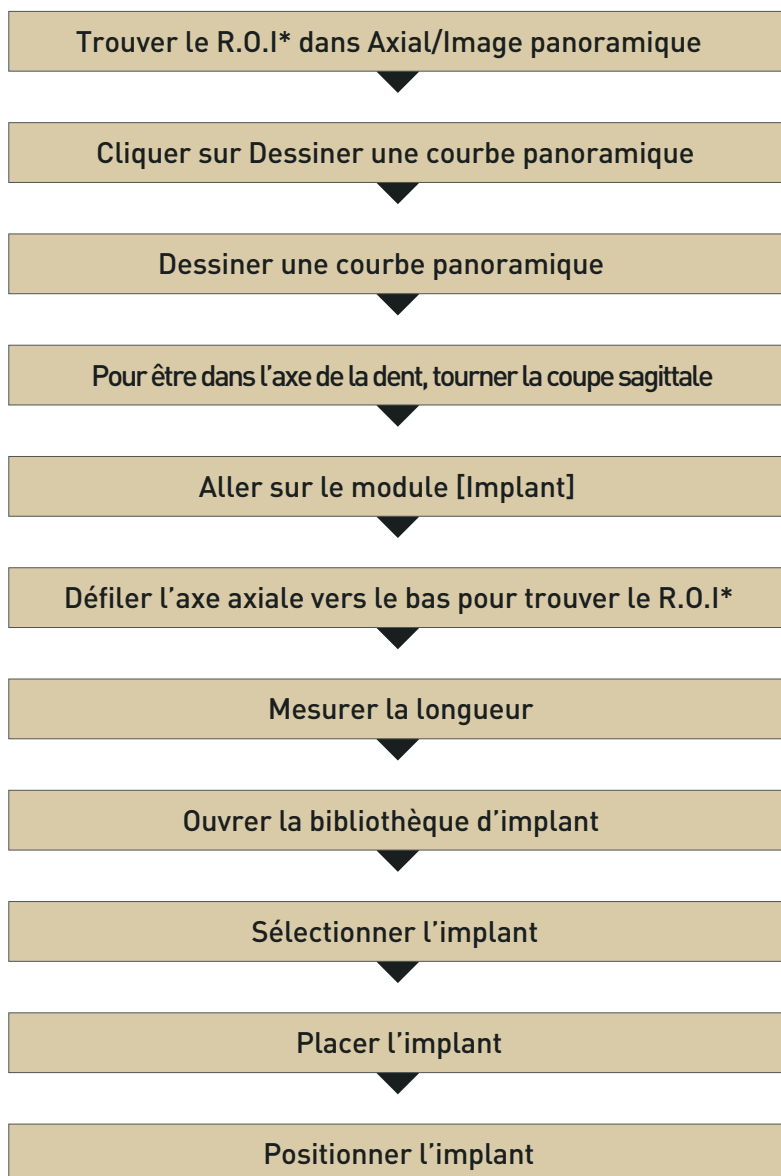
- Vitesse de lecture supérieure et artefacts de mouvement réduits sur les images
- Acquisition de la 3D plus rapide
- Mobilité électrique plus élevée et une réduction de bruit



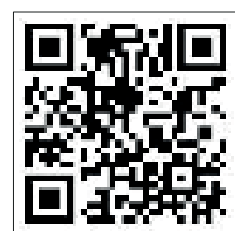
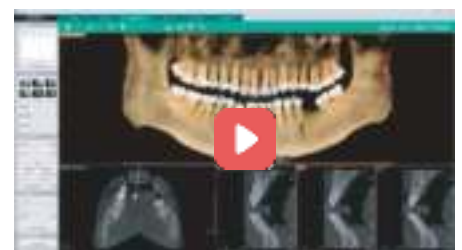
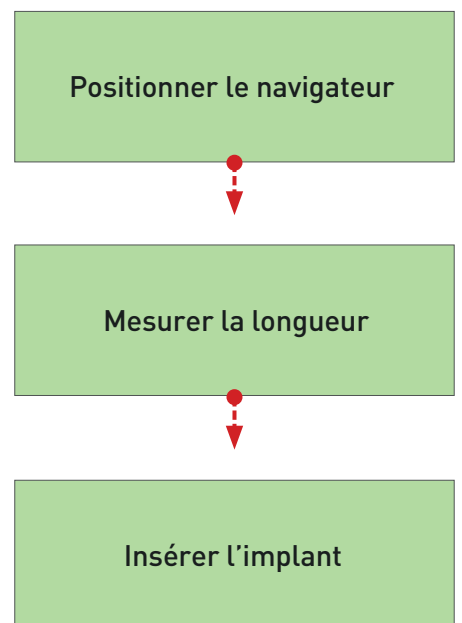
# Passer moins de temps pour réaliser votre planification implantaire



Qu'en est-il de la procédure de simulation d'implant?



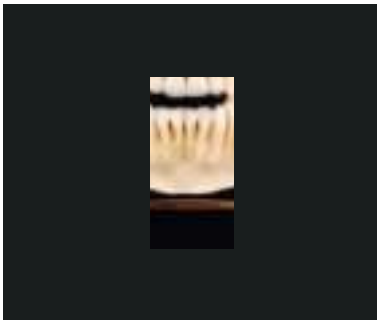
\*ROI: Region of Interest - Zone d'intérêt





# Implants

Quels types de zones voulez-vous explorer dans votre pratique ?



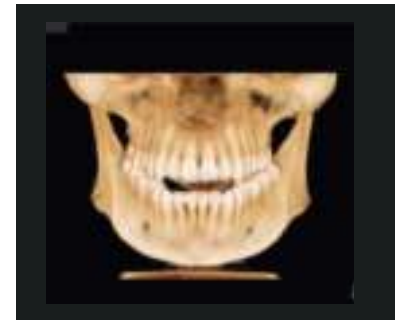
## Champ 5x5

- Implant simple



## Champ 8x9

- Implant multiple
- Guide chirurgical (Partiel)
- Extractions complexes
- Greffe osseuse



## Champ 12x9

- Implant multiple
- Guide chirurgical
- Extractions de la dent de sagesse
- Élévation du plancher des deux sinus

### Ez3D-i

### Meilleur planification du traitement implantaire



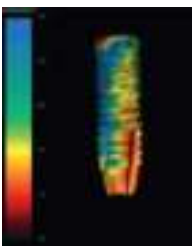
#### Avertisseur de collision

Obtenez en temps réel un retour virtuel, évaluation des risques avant le traitement



#### Vue d'une coupe

Positionnement précis des images de coupe en 2D



#### Densité osseuse

Examine la qualité osseuse sur le site implantaire



#### Importer un fichier STL

Un fichier STL pouvant être importé et fusionné avec une image 3D

# Endo

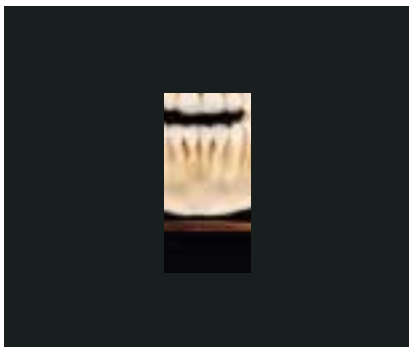
## Quels types de zones souhaitez-vous explorer pour votre pratique ?

Avez-vous seulement besoin d'un champ 5x5?

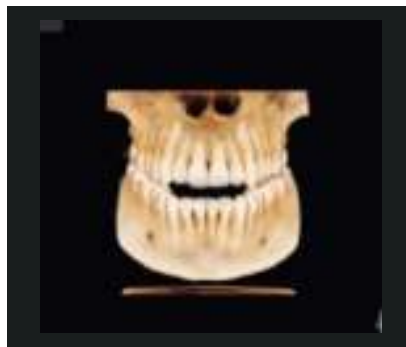
De nombreux endodontistes commencent à poser des implants

Le pourcentage d'endodontiste posant des implants devraient augmenter de 7 à 17%.

La tendance des praticiens à faire des traitements endos et implantaire les mènera à un champ 5x5 et également sur du 8x9 pour des implants multiples.



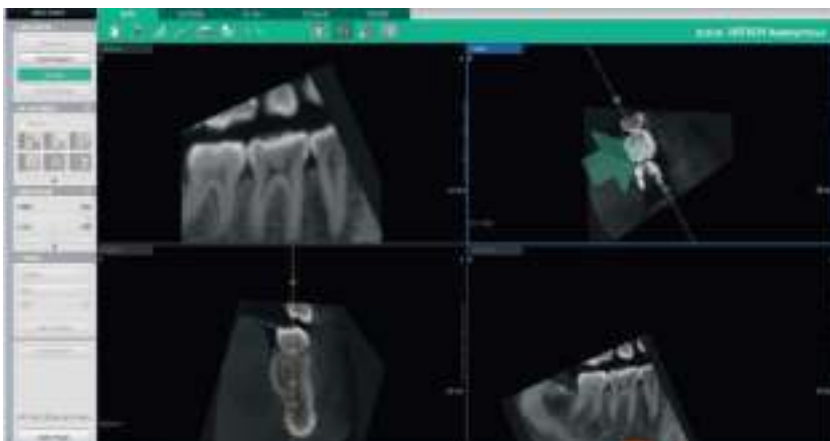
Champ 5x5



Champ 8x9

Ez3D-i

Analyse pratique pour observer la forme de la racine



### Oblique

Après avoir cliqué sur Oblique dans l'onglet MPR, la zone d'intérêt peut être vérifiée rapidement en faisant tourner l'axe de 360°.

# Sinus

## Quels types de zones souhaitez-vous explorer pour votre pratique ?

### Analyse sinusale

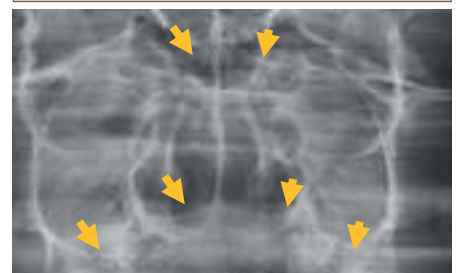
Le sinus maxillaire peut limiter la hauteur de l'os pour un emplacement d'implant. Avec un soulèvement de sinus, l'os peut être greffé sous la membrane des sinus afin d'augmenter la hauteur de l'os. Des images 3D très précises pourraient aider le positionnement précis des implants dans la zone sinusale. La précision est essentielle afin d'éviter les repères anatomiques pouvant entraîner des blessures chez les patients.

Le Sinusite provoque : une muqueuse nasale épaisse; un nez bouché et une douleur au visage. Pour ces cas chroniques, l'utilisation d'un CBCT est recommandée pour un diagnostic définitif.

### Soulèvement du sinus



### Sinusite



### Ez3D-i

### Analyse sinusale par mesure du volume



### Vérifier rapidement la zone d'intérêt

- Fonction oblique
- Mesurer le volume des sinus
- Insérer d'implant dans le côté supérieur (dent #35)

• Reference : CBCT and implants, Edward J. Mills, DDS  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Dental\\_implant](https://en.wikipedia.org/wiki/Dental_implant)  
<https://en.wikipedia.org/wiki/Sinusitis>



# ATM

## Quels types de zones souhaitez-vous explorer pour votre pratique ?

### Analyse ATM

TTM (Trouble articulaire temporo-mandibulaire) peut causer une douleur à l'articulation de la mâchoire de vos patients. Cela peut être causé par un traumatisme tel que le grincement des dents et causer la douleur dans l'ATM et les muscles du visage en mâchant.

Afin de traiter la douleur dans l'ATM, une image CBCT peut être prise dans la bouche et de la mâchoire, montrant l'emplacement du disque articulaire afin que les praticiens trouvent une meilleure solution pour le traitement adéquate.

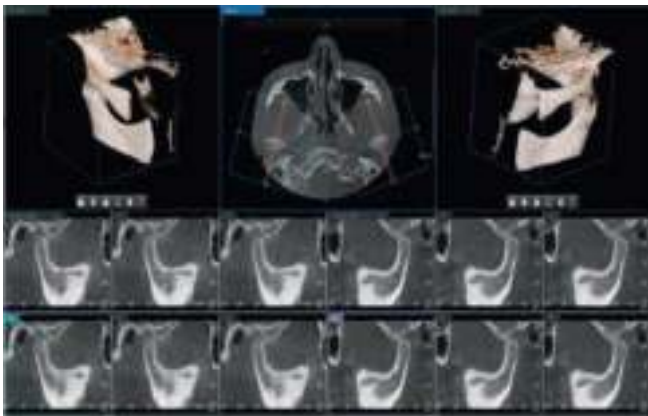


ATM

[ Bruxisme & Crispation ]

Ez3D-i

Analyse simultanée pour les deux ATM



#### Coupure

- Analyser l'ATM en **découpant l'image 3D**

#### Navigateur ATM (Champ 12x9, 16x9)

- Sélectionner la zone ATM afin de vérifier la **section transversale**

#### Segment ATM (Champ 8x9, 12x9)

- **Séparer le condyle de la fosse** pour diagnostiquer l'ATM avec précision



# Voie respiratoire

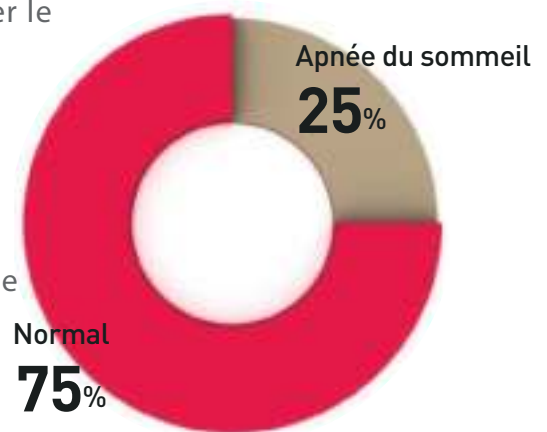
## Quels types de zones souhaitez-vous explorer pour votre pratique ?

### Analyse des voies respiratoires

“Le traitement de l’apnée du sommeil est devenu une source supplémentaire de revenus dans les cliniques dentaires.”

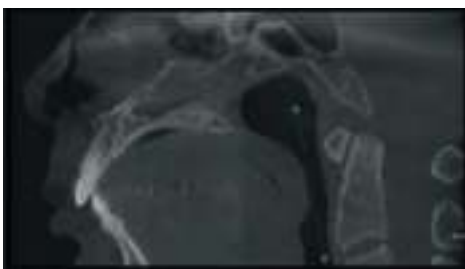
De nos jours, l’utilisation du CBCT est commune pour mesurer le volume des voies respiratoires. Selon le journal européen de l’orthodontie, les mesures du volume des voies respiratoires à l’aide de CBCT sont fiables et précis.

Les patients atteints d’une apnée de sommeil ont des différences considérables telles que la taille et la position de la mandibule, l’espacement des voies respiratoires, la taille de la langue et le voile du palais, par rapport aux patients non atteints par l’apnée du sommeil. Cela rend la mesure du volume des voies respiratoires nécessaire.



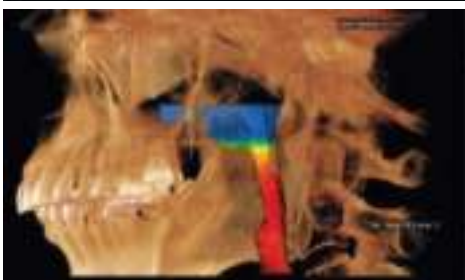
#### Ez3D-i

Efficace pour l’analyse du volume des voies respiratoires



#### Sélection simple des voies respiratoires

- Sélectionner la zone des voies respiratoires en cliquant deux fois sur la souris



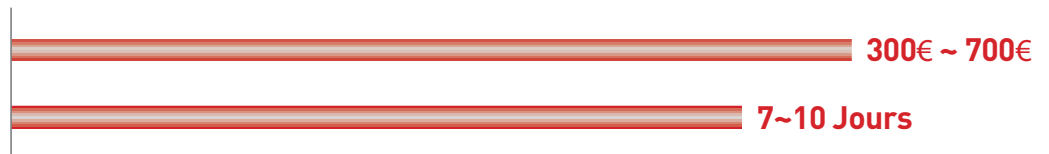
#### Mesure automatique du volume des voies respiratoires

- Mesure le volume total des voies respiratoires et montre le code couleur
- Calcule la valeur du volume total et minimal des voies respiratoires

• Reference : European Journal of Orthodontics, 2011

# Scan des modèles

## Une pratique entièrement numérisée



- **Économisez jusqu'à 80% pour faire un guide chirurgical**  
: Autoproduction autour de 50€ vs. Production sous-traitée de 300€ à 700€
- **Réduire le processus à un jour**  
: Production sous-traitée : de 7-10 jours vs. Autoproduction: 1 jour

### Une pratique entièrement numérisée



#### Fichier STL

- Stockez les modèles en plâtres en modèles numériques pour faciliter la gestion
- Niveau de précision suffisant pour la conception du guide chirurgical



#### Support de plâtre spécialement conçu

- Stabilité importante pour les scans des modèles partiels ou complets

# Vous entrez désormais dans une zone «sans stress»

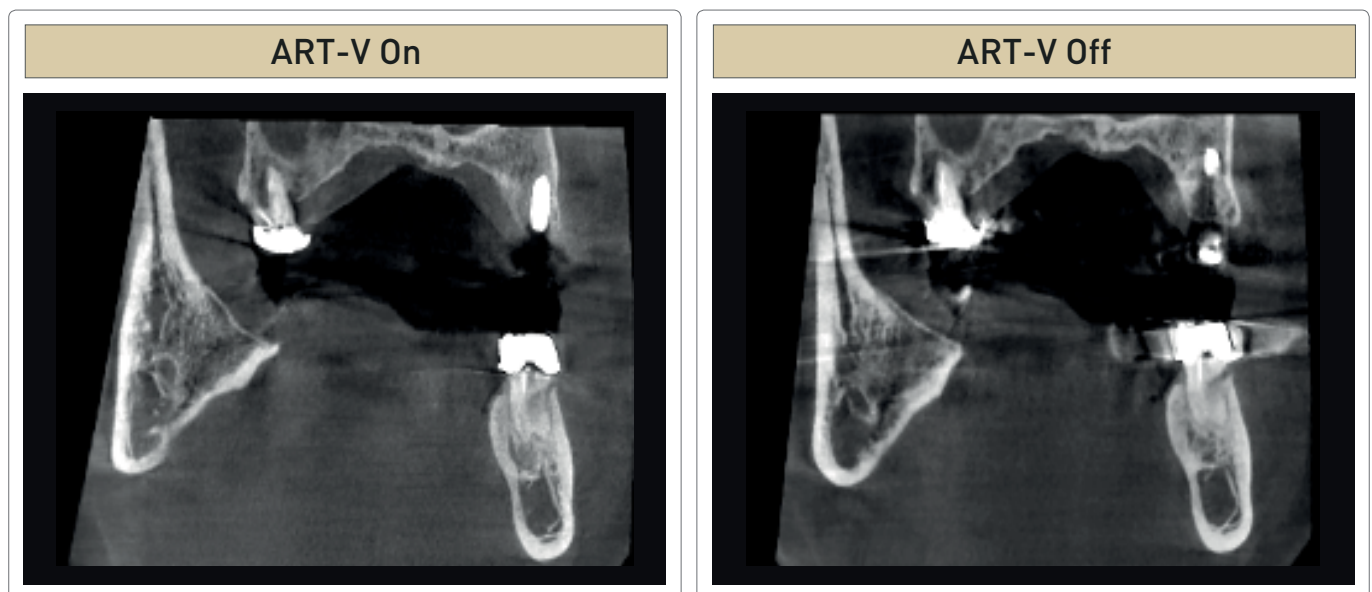
## Améliorer la précision avec ART-V

- Des images claires vous donnent moins de stress et plus de confiance
- Conduit à un diagnostic précis pour la planification d'implant
- Précision supplémentaire pour créer un guide chirurgical

## Flux de travail efficace

- La solution ART-V s'active automatiquement en fonction des conditions dentaires du patient

## Les artefacts métalliques gênent la visualisation et le rendu pour le diagnostic



\* ART-V : Artifact Reduction Technology of VATECH

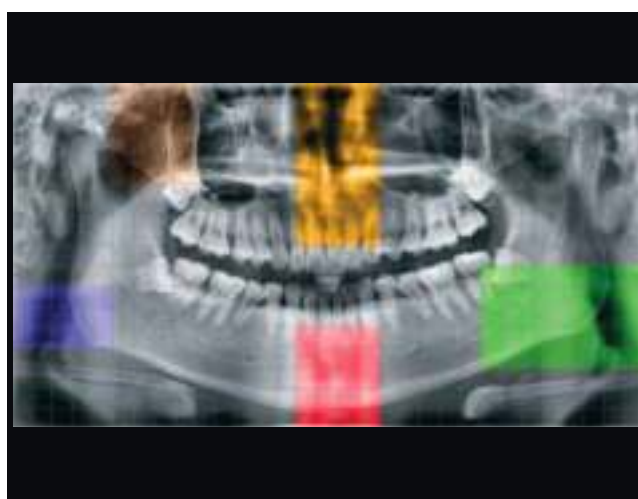
# Le «Magic Pan»

Sélectionne la zone la plus nette sur 21 coupes

Visage parfait



Image parfaite

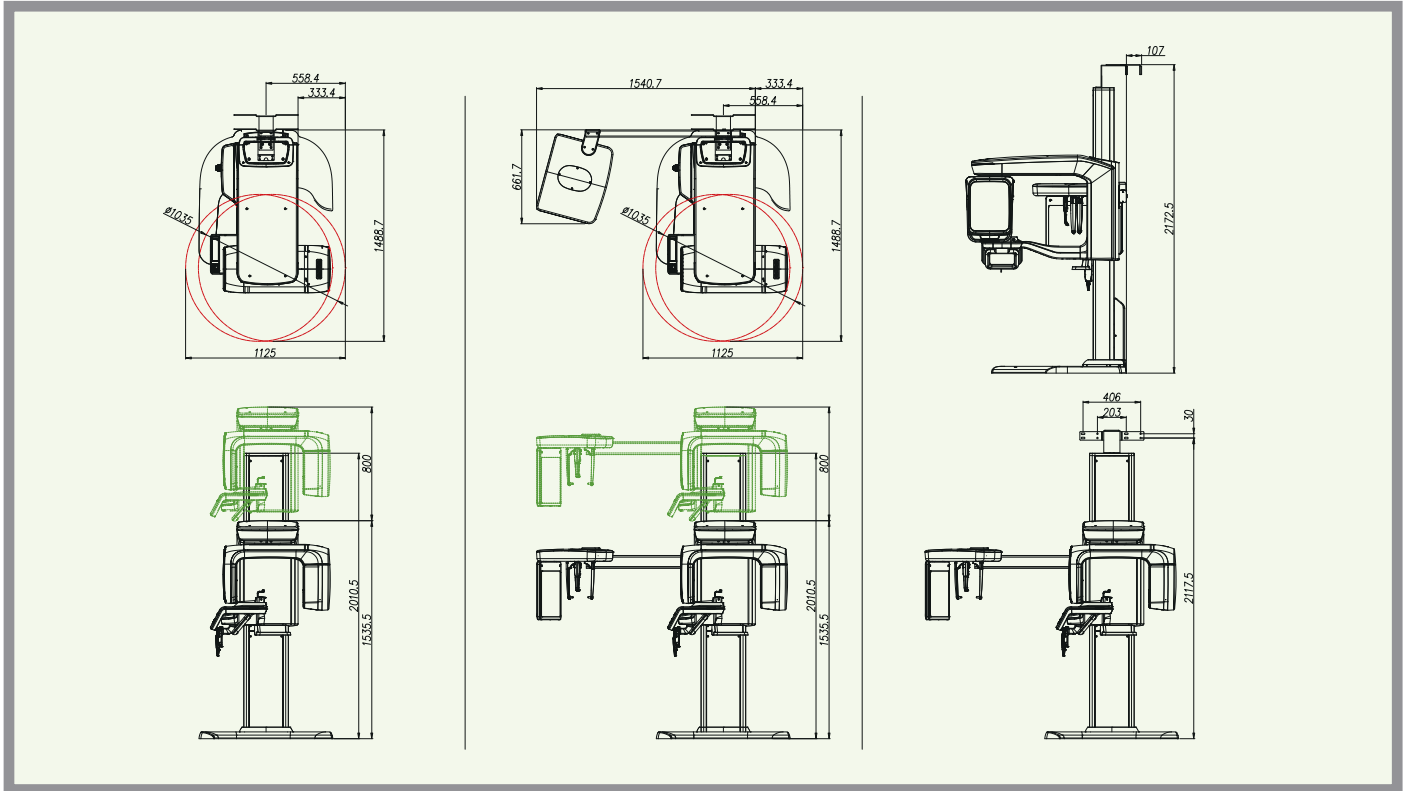


## MAGIC PAN crée une image panoramique plus nette

- Elle est acquise grâce à l'élimination des images déformées et des images floues causées par le mauvais positionnement du patient.
- Les images partielles focalisées sont réorganisées dans toute l'arcade dentaire et la qualité de l'image est améliorée.
- L'image devient plus nette, en particulier sur la partie incisive, la canine, les ATM et la région du canal radiculaire.



## Dimensions [Unité: mm]



## Spécifications [PaX-i3D Smart : PHT-30LFO]

Fonction	CT + Pano + Ceph + Model Scan	
Taille du foyer focale	0.5 mm (IEC60336)	
Taille du champ	16x9 / 12x9 / 8x9 / 5x5	
Taille du voxel (mm)	16x9	0.2 / 0.3
	12x9	0.2 / 0.3
	8x9	0.12 / 0.2
	5x5	0.08 / 0.12
Temps d'acquisition (sec)	Pano	14.1 / 7.0 (Optionnel avec Magic PAN)
	Ceph	3.9 / 1.9
	CBCT	9.0 (16x9 ~ 12x9) / 4.9 (5x5~8x9)
Niveau de gris	14 Bit	
Tube Voltage / Tension	60 - 99 kVp / 4 ~ 16 mA	
Poids	Sans CEPH unit	134 kg (295.4 lbs - sans la Base)
		187kg (412.3 lbs - Avec la Base)
Poids	Avec CEPH unit	159 kg (350.5 lbs - sans la Base)
		212 kg (467.4 lbs - Avec la Base)
Dimensions	Sans CEPH unit	1125 mm (L) x 1488.7 mm (W) x 2304 mm (H)
	Avec CEPH unit	1874.1 mm (L) x 1488.7 mm (W) x 2335.5 mm (H)

\*The specifications are subject to change without prior notice.