



i-Dixel

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Ver. 2.4



Instructions d'utilisation au format électronique



Les données électroniques (document PDF) des instructions d'utilisation sont disponibles. Scannez le QR code suivant et consultez notre site Web.



Pour visualiser les documents PDF, vous aurez besoin du logiciel gratuit Adobe Acrobat Reader distribué par Adobe Inc. Téléchargez la dernière version sur le site d'Adobe. Les documents PDF peuvent ne pas s'afficher correctement avec les versions précédentes.

Merci d'avoir acheté le logiciel i-Dixel.

Pour une utilisation sans risques et des performances optimales ainsi que pour éviter toute blessure, lire ces instructions d'utilisation attentivement avant toute utilisation du logiciel en faisant particulièrement attention aux avertissements et aux mises en garde.

Gardez les instructions d'utilisation à portée de main afin de pouvoir les consulter rapidement.

Le logiciel de représentation du volume inclus dans cette application a été développé par J. MORITA MFG. CORP. en collaboration avec le professeur Kensaku Mori, du Département des sciences de la communication et des médias de l'Université de Nagoya.

* Ce manuel constitue les instructions d'utilisation du logiciel i-Dixel.

Reportez-vous à la note de renvoi pour obtenir davantage d'explications techniques détaillées.

Description des icônes



Cliquer



Double-cliquer

Marques commerciales et marques déposées :

Certains noms de sociétés, produits, services, etc. utilisés dans ces instructions d'utilisation peuvent contenir des marques commerciales ou des marques déposées détenues par chacune des sociétés.

© 2022 J. MORITA MFG. CORP.

Table des matières

1	Clause de non-responsabilité	6
1.1	Veiller à respecter les mises en garde suivantes	6
1.2	Prévention des accidents	7
1.3	Précautions	7
1.4	En cas d'accident.....	10
1.5	Qualifications de l'utilisateur.....	10
1.6	Version et autres informations.....	11
2	Démarrage et arrêt	12
3	Certification du personnel	13
4	Enregistrement et modification de données de patient	15
4.1	Enregistrement d'un nouveau patient	15
4.2	Modification des informations sur le patient	17
5	Rechercher un patient	18
6	Acquisition de l'image	20
6.1	Mise en mémoire d'une image radiographique	20
6.2	Application de filtres d'image.....	21
6.3	Orientation du patient : validation de l'orientation du patient	24
6.4	Enregistrement d'images	25
6.5	Comparaison d'images	26
7	Importation d'images	28
8	Caméra intrabuccale	31
8.1	Utilisation de la caméra intrabuccale « Penviewer »	31
9	Print Center (Centre d'impression)	32
9.1	Modèles d'impression	33
9.2	Création d'un modèle	33
9.3	Organisation des zones sur le modèle.....	34
9.3.1	Zones d'objet image, patient et clinique	34
9.3.2	Organisation des zones de texte et tracé de lignes et de formes.....	35
9.4	Enregistrement d'un modèle	36
9.5	Intégration d'images à un modèle	37
9.6	Impression.....	39
9.7	Enregistrement d'un document composé d'une image et d'annotations	42
9.7.1	Enregistrement en tant que document	42
9.7.2	Récupération d'un document enregistré.....	42

10 Acquisition d'une image tomodensitométrique	43
10.1 Mise en mémoire d'une image tomodensitométrique	43
11 Affichage de l'image	44
11.1 Avec le « 2D Viewer » (visualiseur 2D)	44
11.2 Avec le « 3D Viewer » (visualiseur 3D)	46
11.2.1 Fenêtre des histogrammes	49
11.2.2 Rotation d'une image de représentation du volume	51
12 Vue CurvedMPR	52
12.1 Création d'une image panoramique et de coupes transversales	52
12.2 Création de la ligne médio-sagittale sur une image panoramique	54
13 Vue Dual-CMPR (CMPR double)	55
14 Présentation d'un implant	58
14.1 Représentation des tubes neuraux et des implants	58
14.2 Présentation d'un implant dans les vues « CurvedMPR » et « Dual-CMPR » (CMPR double).....	63
14.2.1 Marquage du canal mandibulaire sur l'image panoramique et les coupes transversales	64
14.2.2 Implants	64
15 Agrandissement des images de coupe du « VOI » (Volume d'intérêt)	65
15.1 Création d'un agrandissement des images de coupe pour un « VOI » (Volume d'intérêt) défini	65
15.1.1 Changement d'emplacement du « FOV » (CDV, champ de vision).....	67
15.1.2 Modification de la taille du « FOV » (CDV, champ de vision).....	67
16 Informations techniques	68
16.1 Spécifications	68
16.2 Informations techniques pour la mesure de distance	68
16.2.1 Erreurs de calcul lors de la mesure de distance.....	68
16.2.2 Erreurs de mesure dues aux principes d'imagerie	70
16.3 Informations techniques relatives à la taille des images pour la mesure de distances, l'impression et l'exportation d'images	77
16.4 Informations techniques pour le rapport d'agrandissement d'images panoramiques	77
16.5 Informations techniques pour l'exactitude du rapport d'agrandissement et la précision de la mesure de distance.....	78
16.6 Symboles	78

1 Clause de non-responsabilité

L'utilisateur (hôpital, clinique, etc.) est responsable de l'utilisation et de la maintenance des dispositifs médicaux. Cet équipement doit être utilisé uniquement par des professionnels dûment qualifiés (p. ex. médecins et dentistes).

1.1 Veiller à respecter les mises en garde suivantes

- J. MORITA MFG. CORP. est le propriétaire légal enregistré du logiciel i-Dixel et ne permet aucune reproduction non autorisée de ce logiciel.
- J. MORITA MFG. CORP. ne saurait être tenue pour responsable des problèmes ou des dysfonctionnements liés au système d'exploitation (OS).
- J. MORITA MFG. CORP. n'assume pas la responsabilité des problèmes imputables à des facteurs liés à l'environnement d'exploitation établi par l'utilisateur.
- Ce logiciel n'est compatible ni avec le mode veille de Windows ni avec les modes veille particuliers aux blocs-notes électroniques.
- N'utilisez pas d'écran de veille, car celui-ci pourrait nuire au bon fonctionnement du logiciel.
- N'utilisez pas les commandes permettant d'éteindre automatiquement l'écran et le disque dur. Ces commandes se trouvent dans la section Économie d'énergie du panneau de commande Options d'alimentation. Ces deux commandes doivent être désactivées et ne doivent pas être utilisées. Dans le cas contraire, le logiciel pourrait ne pas fonctionner correctement.
- N'utilisez pas les fonctions « Veille » et « Interrompre ». Le logiciel risque de ne pas fonctionner correctement si ces fonctions sont activées.
- La qualité des images imprimées et leur bon état de conservation dépendent de l'imprimante et du papier utilisés ainsi que de leur méthode d'entreposage. Nous ne saurions en être tenus pour responsables.
- J. MORITA MFG. CORP. n'assume la responsabilité ni des problèmes ou des défauts liés à des éléments matériels tels que l'ordinateur lui-même ou les périphériques ni des problèmes ou des défauts semblant être liés à ces éléments matériels.
- Ce logiciel n'a été vérifié que pour fonctionner sur les systèmes d'exploitation Windows 10, Windows 11, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019 et Windows Server 2022 de Microsoft. Il n'y a aucune garantie pour les autres systèmes d'exploitation. En outre, vous devez installer .NET Framework 3.5 de Microsoft ou une version ultérieure.
- Ce logiciel utilise Microsoft SQL Server (2014 et 2019), un moteur de base de données et Microsoft Access Driver de Microsoft Corporation.
- La garantie de ce logiciel ne peut pas être prolongée plus d'un an après que le fabricant du système d'exploitation (OS), dont le fonctionnement est avéré, a cessé de vendre le système d'exploitation, quelle que soit la durée de validité initiale de la garantie.
- Le visualiseur i-Dixel ne doit pas être utilisé à des fins diagnostiques.
- Pour fonctionner correctement, le logiciel i-Dixel nécessite l'utilisation d'une clé USB. Connectez la clé USB avant de démarrer l'application. (Sur certains ordinateurs, les ports USB se trouvent à l'arrière.)
- Si vous démarrez l'application i-Dixel sans connecter la clé USB, elle se lance en mode démonstration et certaines caractéristiques pourraient être désactivées ou inaccessibles. Dans ce cas, fermez l'application i-Dixel, connectez la clé USB, puis redémarrez l'application.
- Veuillez noter que dans certaines configurations, il n'y aura qu'une seule clé USB pour le réseau. Comme avant, assurez-vous qu'elle est branchée, sinon toutes les applications i-Dixel fonctionneront en mode démonstration jusqu'à ce que vous y remédiez.
- La clé USB est un composant du logiciel i-Dixel. Si vous la perdez ou qu'elle est endommagée, vous devrez acheter une clé de rechange avant de recommencer à utiliser l'application i-Dixel.
- Pour les systèmes réseau, allumez le serveur i-Dixel avant de démarrer i-Dixel sur l'ordinateur client. Si vous démarrez i-Dixel sur l'ordinateur client, vous ne pourrez pas accéder à la base de données réseau.

1.2 Prévention des accidents

La plupart des problèmes d'utilisation et de maintenance sont le résultat d'un manque d'attention concernant les mesures élémentaires de sécurité et de l'incapacité d'anticiper de potentiels accidents.

La meilleure manière d'éviter les problèmes et les accidents est d'anticiper les risques et d'utiliser le logiciel conformément aux recommandations du fabricant.

Commencez par lire attentivement toutes les instructions et précautions se rapportant à la sécurité et à la prévention des accidents. Utilisez ensuite le produit avec la plus grande prudence, afin d'éviter de l'endommager ou de causer des blessures corporelles.

Les symboles et expressions suivantes indiquent le degré de danger et de dégâts pouvant résulter du non-respect des instructions liées à leur utilisation :

 **AVERTISSEMENT** Avertit l'utilisateur d'un danger associé à un risque modéré de blessures ou de décès s'il n'est pas évité. Ce symbole avertit aussi l'utilisateur d'un risque d'incident de cybersécurité pouvant porter atteinte à la sécurité des renseignements personnels.

 **ATTENTION** Avertit l'utilisateur du risque de corruption de données ou de base de données ou de dommages à l'équipement. Ce symbole met également en garde l'utilisateur au sujet des précautions de manipulation à prendre.

1.3 Précautions

AVERTISSEMENT

- Assurez-vous de bien contrôler l'environnement réseau et d'empêcher toute connexion inappropriée avec des ordinateurs non liés, etc. Nous vous recommandons de prendre des mesures efficaces, telles que la mise en place d'un système de gestion des entrées et des sorties.
- Afin de garantir la sécurité du réseau, assurez-vous de diviser correctement le réseau et d'empêcher que des personnes non liées se connectent de façon inappropriée.
- Afin d'empêcher toute connexion inappropriée avec un ordinateur non lié, etc., veillez à protéger et à surveiller les ports non utilisés tels que les ports LAN. Afin d'empêcher tout accès non autorisé à partir d'un réseau Wi-Fi, veillez à gérer l'adresse MAC des ordinateurs autorisés sur le routeur Wi-Fi.
- Afin d'empêcher tout accès non autorisé au système d'exploitation (p. ex. Windows OS), veillez à définir un mot de passe fort pour le compte utilisateur.
- Si le paramètre d'authentification pour le logiciel i-Dixel est désactivé, veillez à prendre les mesures qui s'imposent contre toute tentative de connexion non autorisée au système d'exploitation (p. ex. Windows OS).
- Si des ordinateurs connectés peuvent accéder à Internet ou à des périphériques de stockage externes (p. ex. lecteur de stockage de masse USB), veillez à prendre les mesures qui s'imposent afin de lutter contre les virus informatiques et les attaques de programmes malveillants.
- Le logiciel i-Dixel ne doit être installé que par du personnel formé au processus d'installation.
- Lors du remplacement des ordinateurs, veillez à détruire le dispositif de stockage (p. ex. disque dur) afin de prévenir les atteintes à la sécurité des données.
- Afin de prévenir les atteintes à la protection des données, prenez des mesures efficaces telles que l'activation du chiffrement des données (p. ex. avec Windows BitLocker).
- Le système d'exploitation (p. ex. Windows OS) et le logiciel i-Dixel ne doivent être installés que par du personnel formé au processus d'installation. Avant d'effectuer une mise à jour du logiciel, assurez-vous d'effectuer une sauvegarde des images que contient le dispositif de stockage (p. ex. disque dur).
- Les mises à jour de sécurité du système d'exploitation (p. ex. Windows OS) ne doivent être exécutées que par du personnel formé au processus de mise à jour de sécurité. Avant toute connexion à Internet, veillez à mettre à jour les paramètres de sécurité du système d'exploitation (p. ex. Windows OS). Sachez que même les ordinateurs qui ne sont pas connectés à Internet sont exposés à un risque de contamination par un virus ou un programme malveillant lorsqu'un périphérique de stockage externe (p. ex. lecteur de stockage de masse USB) est connecté à ces ordinateurs.
- Veillez à définir des informations de connexion pour le système d'exploitation (p. ex. Windows OS) et le logiciel i-Dixel et à les gérer correctement.
- Lorsque vous enregistrez un nouveau patient ou que vous sélectionnez un patient avec le logiciel i-Dixel, vérifiez que le patient et que les données du dossier médical concordent.
- Avant d'ajouter une étiquette (p. ex. une marque « R » [pour « côté droit »] ou « L » [pour « côté gauche »]) sur une image, assurez-vous que l'orientation indiquée sur l'étiquette et celle du patient concordent.
- Avant de mesurer une distance sur une image, assurez-vous que la taille de pixel de l'image (résolution) et que le rapport d'agrandissement sont correctement définis. Si ces données sont erronées ou si aucune information n'est définie, modifiez les paramètres.

AVERTISSEMENT

- Si l'image est retournée sur le plan horizontal, le bouton « Flips horizontal » (Retourner horizontalement) est affiché en orange. Vérifiez l'état affiché pour le bouton « Flips Horizontal » (Retourner horizontalement) afin d'éviter une mauvaise interprétation liée à l'orientation horizontale, tout particulièrement en cas de diagnostic reposant sur une image panoramique. Il est possible d'ajouter les repères « R » (D) et « L » (G) sur les images panoramiques numériques lors de l'imagerie, si nécessaire. (Pour que vous puissiez ajouter les repères « R » [D] et « L » [G], le technicien doit modifier les paramètres.)
- Lorsque vous retournez horizontalement l'image panoramique, il est possible d'y appliquer l'exploration panoramique. Rétablissez l'image en la retournant dans sa position d'origine. De plus, lors d'une exploration panoramique, n'utilisez pas les images dans les conditions répertoriées ci-dessous. Comme ces images ne contiennent pas d'informations de retournement horizontal, l'exploration panoramique ne peut pas être traitée correctement.
 - Les images panoramiques importées ayant été horizontalement retournées.
 - Les images horizontalement retournées et enregistrées comme nouvelle image par le logiciel i-Dixel, version 2.360 ou antérieure.
- Le filtre « AGS » optimise automatiquement la densité, quelle que soit la région. Cependant, cette fonction n'est pas adaptée aux inflammations qui affectent une vaste surface telles que la sinusite maxillaire odontogène (sinusite maxillaire due à une carie dentaire), aux asymétries, etc. Dans ces cas, il convient de poser un diagnostic après observation d'images acquises avant et après un traitement avec la fonction « AGS ».
- Soyez vigilant aux erreurs de mesure de distance liées aux principes de radiographie, etc. Pour obtenir des mesures exactes, il convient de faire attention à la façon dont sont effectuées les mesures. Pour plus d'informations, reportez-vous à **p.68 "16.2 Informations techniques pour la mesure de distance"**.
- Une image acquise avec un équipement radiographique courant sera agrandie par rapport à la taille réelle du sujet. Si vous ne comprenez pas bien ce point, la mesure de distance, l'impression et l'exportation d'images pourraient donner lieu à des résultats inattendus. Pour plus d'informations, reportez-vous à **p.77 "16.3 Informations techniques relatives à la taille des images pour la mesure de distances, l'impression et l'exportation d'images"**.
- Si vous ne comprenez pas bien l'importance du rapport d'agrandissement pour les images panoramiques, les données de telles images pourraient donner lieu à des résultats inattendus. Pour plus d'informations, reportez-vous à **p.77 "16.4 Informations techniques pour le rapport d'agrandissement d'images panoramiques"**.
- Si vous ne comprenez pas bien l'importance de l'exactitude du rapport d'agrandissement et de la précision de la mesure de distance, la mesure de distance pourrait donner lieu à des résultats inattendus. Pour plus d'informations, reportez-vous à **p.78 "16.5 Informations techniques pour l'exactitude du rapport d'agrandissement et la précision de la mesure de distance"**.
- Les schémas de superpositions d'implants ne sont présentés qu'à titre informatif, et non à des fins de planification réelle.
- Les représentations de dispositifs d'implant sur les images radiographiques ont uniquement un objectif explicatif pour les patients. Elles ne sont pas assez précises pour permettre une planification réelle.
- Les dispositifs d'implant présentés peuvent ne pas être disponibles ni adaptés. Adressez-vous aux fabricants de dispositifs d'implant pour connaître leur disponibilité et leur usage.
- L'utilisateur est responsable de l'utilisation de ce logiciel et des fonctions de superposition d'implants pour le traitement et les explications au patient.
- Dans le calcul de la pseudo-valeur tomodynamométrique, la quantité en projection depuis la zone d'imagerie du sujet et les erreurs d'emplacement sont incluses sous la forme d'approximations, si bien qu'en termes de précision, la fiabilité n'est pas identique à la tomodynamométrie médicale à rayons X. Toutefois, le contraste étant stable, il est d'une grande utilité pour l'échange de données avec d'autres postes de travail au format DICOM.
- Remarque : les longueurs mesurées peuvent être différentes des longueurs réelles en raison des principes de radiographie tomodynamométrique et de l'épaisseur des coupes tomodynamométriques, entre autres. Il convient de traiter les longueurs mesurées avec prudence afin de parvenir à une mesure exacte. Pour plus d'informations, reportez-vous à **p.68 "16.2 Informations techniques pour la mesure de distance"**.

ATTENTION

- Ce document décrit les fonctions du logiciel i-Dixel ainsi qu'une partie des fonctions relatives aux modalités de l'équipement de radiographie, tel que l'ajustement du plan focal tomographique d'une image panoramique. Pour plus d'informations sur les fonctions relatives aux modalités, reportez-vous aux instructions d'utilisation de l'équipement radiographique.
- Les bases de données sont stockées sur le disque dur. La durée de vie des disques durs étant limitée, veillez à sauvegarder quotidiennement les données importantes.
- Selon le format que vous avez sélectionné, la qualité de l'image exportée peut sembler différente de celle de l'image affichée à l'écran. Une fois l'exportation terminée, vérifiez la qualité de l'image exportée. Pour éviter toute perte de qualité lors de l'exportation des images, choisissez le format d'exportation BMP.
- Avant d'exporter des données vers tout autre support amovible ou vers un dossier réseau, veillez à préparer le support ou le dossier vers lequel les données seront exportées et assurez-vous que les données peuvent être lues depuis ce support ou dossier. Faites tout particulièrement preuve de prudence si vous utilisez des mémoires externes connectées via un port USB.
- Lorsque vous utilisez la fonction d'acquisition vidéo, sélectionnez la taille d'image 640×480 ou 320×240 dans les paramètres du pilote. Si vous sélectionnez une autre taille d'image, les proportions de la fenêtre d'image peuvent être incorrectes et faire obstacle au diagnostic. Pour de plus amples renseignements sur le paramétrage, consultez les instructions d'utilisation de la carte de capture. Même si vous cliquez sur « Save » (Enregistrer) dans la fenêtre de paramétrage, les paramètres ne seront appliqués que si vous enregistrez l'image concernée.
- Pour utiliser la fonction « TWAIN », connectez un périphérique « TWAIN » et installez le pilote. Pour plus d'informations, lisez les instructions d'utilisation du périphérique « TWAIN ».
- Étant donné que d'autres traitements avec filtre, tels que « Hi.Pass » (Passe-haut), « UltraHi » (UltraHt), « Lateral » (Latéral), « Lo.Pass » (Passe-bas), « UltraLo » (UltraBs) et « Reduce » (Réduit) intègrent un traitement de la fréquence, le traitement d'une image volumineuse avec un tel filtre prend beaucoup de temps.
- Les images acquises avec toutes les modalités que nous fabriquons étant réglées sur une qualité optimale, aucun traitement avec filtre et correction de gamma ne sont nécessaires. Utilisez un tel traitement avec filtre sur les images numérisées ou importées de mauvaise qualité.
- La sauvegarde consommant beaucoup de ressources, la vitesse de tracé sur une image est extrêmement ralentie pendant la sauvegarde. Ne démarrez aucune autre application pendant la sauvegarde.
- La sauvegarde n'est pas configurée en usine. Vous devez donc la configurer en fonction des conditions d'utilisation.
- Lors de la sauvegarde contrôlée par génération, les données de sauvegarde seront conservées pour le nombre de générations indiqué. Nous vous recommandons d'opter pour le contrôle de génération adapté à la gestion des générations de sauvegarde.
- Les images déplacées à l'aide de la fonction de déplacement des données ne peuvent pas être sauvegardées de la manière habituelle. Pour créer une sauvegarde de ces images, utilisez une autre fonction de l'ordinateur (par exemple, copiez-les à l'aide de la fonction de copie).
- La recherche de l'emplacement de destination du déplacement des données peut prendre environ 20 minutes. Si vous avez stocké des données sur tout autre support amovible ou dans un dossier réseau, veillez à préparer le support ou le dossier vers lequel les données seront déplacées et assurez-vous au préalable que les données peuvent être lues depuis ce support ou dossier. Faites tout particulièrement preuve de prudence si vous utilisez des mémoires externes connectées via un port USB.
- L'acquisition de données à partir de toute autre mémoire prend un peu de temps en raison de la durée d'accès. Si vous tentez une opération d'acquisition de données et que les données ne peuvent pas être acquises immédiatement, patientez, puis recommencez l'opération.
- Fonctionnalités limitées dans la version de démonstration du logiciel i-Dixel :
- La version de démonstration du logiciel i-Dixel ne permet d'inscrire qu'un seul patient. Par ailleurs, les fonctions associées à la TDM (en option) et les fonctions s'appuyant sur la norme DICOM (en option) sont désactivées.
- Si le disque dur ne contient pas suffisamment d'espace libre, vous ne pourrez pas enregistrer d'autres données d'image. L'enregistrement de nouvelles données supprimerait les données d'image déjà enregistrées. Si une boîte de dialogue apparaît et signale que le disque dur ne contient pas suffisamment d'espace libre, déplacez des données d'image.
- Si vous utilisez une base de données de manière incorrecte, l'enregistrement des données pourrait être désactivé ou des données enregistrées pourraient être supprimées. Vous devez bien comprendre le mode de fonctionnement de la base de données avant de l'utiliser.
- Si vous manipulez manuellement un fichier inclus dans un dossier de base de données (portant l'extension .3dxd ou .3dxc), la base de données sera détruite et les données perdues. Nous ne saurions être tenus pour responsables. À moins de souhaiter supprimer un fichier de données, ne manipulez jamais manuellement et directement un fichier de données.
- Veillez à créer une sauvegarde ou à imprimer une copie papier des données enregistrées sur l'ordinateur. Dans le cas contraire, si une défaillance de l'ordinateur ou de sa mémoire survenait, entraînant une perte de données, il serait difficile de les récupérer. Nous ne saurions être tenus pour responsables.
- Lorsque vous avez configuré la sauvegarde planifiée, veillez à allumer l'ordinateur au moment opportun. Dans le cas contraire, la sauvegarde n'aura pas lieu. Si vous éteignez l'ordinateur pendant la sauvegarde, la base de données risque d'être endommagée. Nous ne saurions être tenus pour responsables.
- Ne réalisez pas d'acquisition de données ou d'opération similaire pendant la sauvegarde. L'acquisition des données pourrait échouer. Nous ne saurions être tenus pour responsables.
- Soyez vigilant en matière de stockage des données sauvegardées et des copies papier. Nous ne saurions être tenus pour responsables des problèmes dus à un stockage inadéquat.
- N'exécutez aucun autre traitement pendant l'imagerie ou des opérations similaires.

ATTENTION

- Si le panier comporte plus de 15 images miniatures de coupe tomodensitométrique, il se peut que la mémoire soit insuffisante et que vous ne puissiez pas effectuer d'image tomodensitométrique ni reconstruire des données tomodensitométriques. Pour éviter ce problème, supprimez les images miniatures de coupe tomodensitométrique inutiles du panier.
- En l'absence d'espace suffisant sur le disque dur, il est possible que vous ne puissiez pas sauvegarder les données tomodensitométriques ou qu'une partie de ces données soit perdue. Pour éviter ce problème et vous assurer que le disque dur comporte suffisamment d'espace libre, supprimez les tâches tomodensitométriques inutiles ou enregistrez-les sur un disque dur distinct.
- Si vous importez des images ayant été acquises en utilisant des dispositifs d'autres sociétés, nous déclinons toute responsabilité en matière de sécurité, de performance ou de précision des informations complémentaires de telles images. En important des images, assurez-vous d'effectuer un test de connexion afin de valider la sécurité, la performance ainsi que les informations complémentaires requises pour importer les images. En cas de problème, contactez le fabricant ou le distributeur du dispositif de l'autre société.

Le cas échéant, effectuez les quatre tests de connexion suivants :

- Nom du patient
- Direction du patient (direction de l'image)
- Précision géométrique (longueur, angle)
- Autres points spécifiés par le fabricant des dispositifs des autres sociétés
- Les fonctions de notre logiciel de traitement de l'image (AIE-HD, AGS, etc.) sont optimisées pour nos dispositifs, n'appliquez donc pas ces fonctions aux images importées depuis des dispositifs d'autres fabricants. Si ces fonctions sont appliquées à d'autres images, nous déclinons toute responsabilité en matière de sécurité, de performance ou de précision des informations complémentaires de telles images.

1.4 En cas d'accident

Pour les clients qui utilisent le logiciel i-Dixel de l'Union européenne :

En cas d'accident grave en lien avec l'appareil, signalez-le à une autorité compétente de votre pays, ainsi qu'au fabricant par l'intermédiaire de votre distributeur régional. Reportez-vous aux réglementations nationales applicables pour connaître les procédures détaillées.

1.5 Qualifications de l'utilisateur

a) Qualification :

Personnes légalement qualifiées comme les médecins, les dentistes, les techniciens en radiologie, les infirmiers et les hygiénistes dentaires (appellation pouvant varier selon les pays), le personnel d'un établissement médical et les administrateurs de système informatique

b) Compréhension de la langue :

Français et langue officielle de l'établissement médical

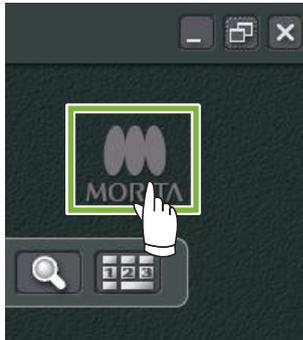
c) Études, connaissances, expérience et formation :

Si cela n'est pas requis par la loi, l'utilisateur ne doit remplir aucun critère particulier à ce sujet, si ce n'est qu'il doit comprendre les instructions d'utilisation et avoir les compétences informatiques de base.

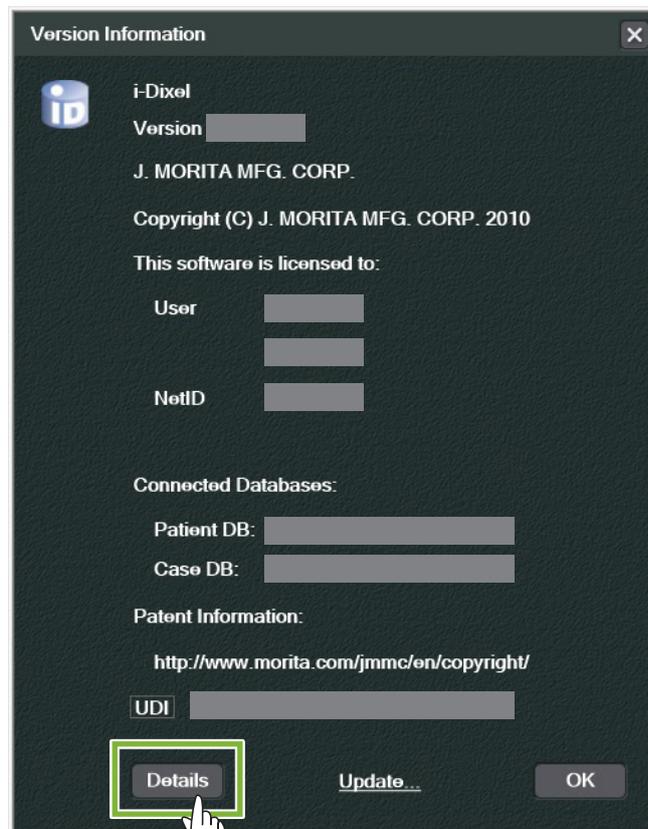
1.6 Version et autres informations

Pour vérifier la version du logiciel i-Dixel et la base de données connectée, cliquez sur le sigle « MORITA » affiché dans l'angle supérieur droit de l'écran d'accueil.

Si vous souhaitez poser une question concernant le fonctionnement du logiciel i-Dixel, indiquez à l'opérateur la version et le NetID du logiciel i-Dixel.



• Boîte de dialogue sur la version du logiciel et d'autres informations

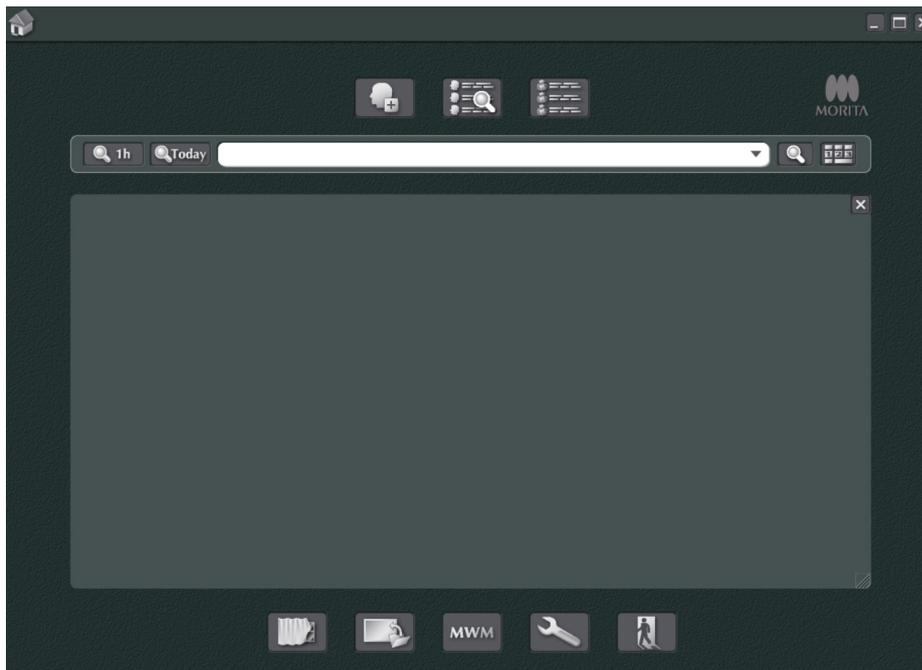


2 Démarrage et arrêt

Démarrage

- 1 Allumez l'ordinateur et ses périphériques
- 2 Double-cliquez sur l'icône i-Dixel. Une fenêtre de connexion s'affiche. Saisissez le nom d'utilisateur du compte et le mot de passe. L'écran d'accueil s'affiche.

• Écran d'accueil :



Arrêt

Cliquez sur la croix « X » située dans l'angle supérieur droit pour arrêter l'application.

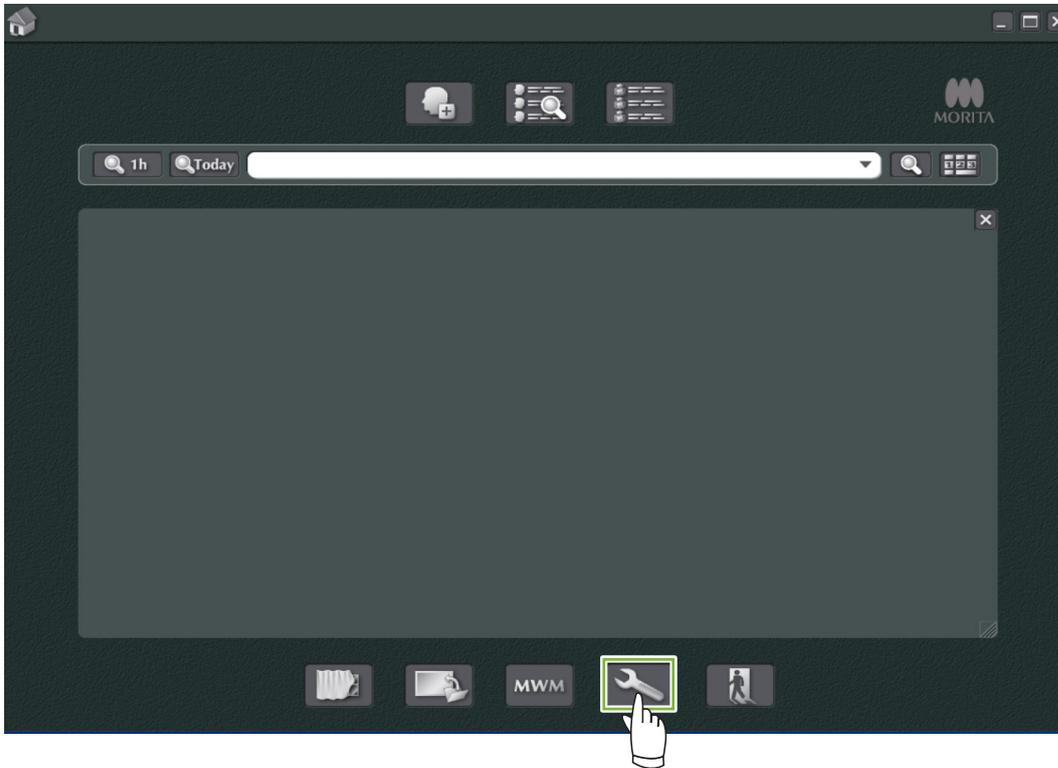


3 Certification du personnel

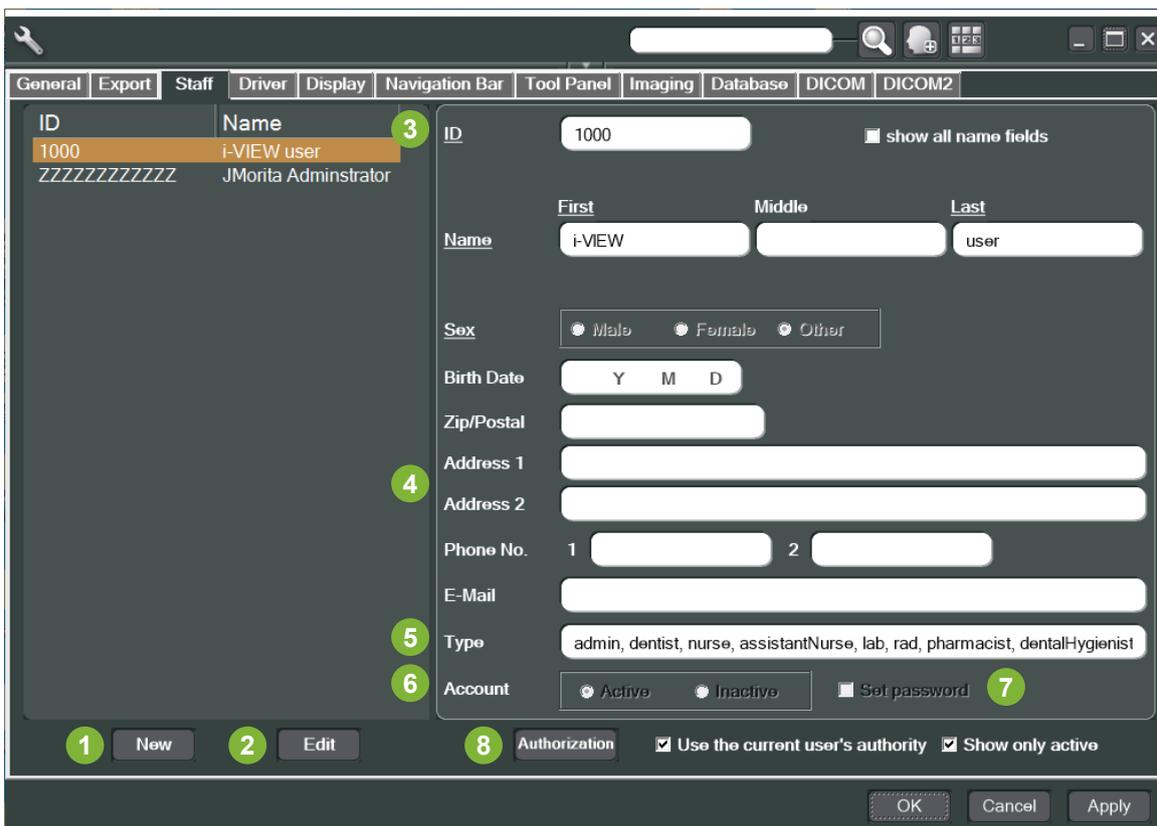
⚠ AVERTISSEMENT

- Veillez à définir des informations de connexion pour le système d'exploitation (p. ex. Windows OS) et le logiciel i-Dixel et à les gérer correctement.

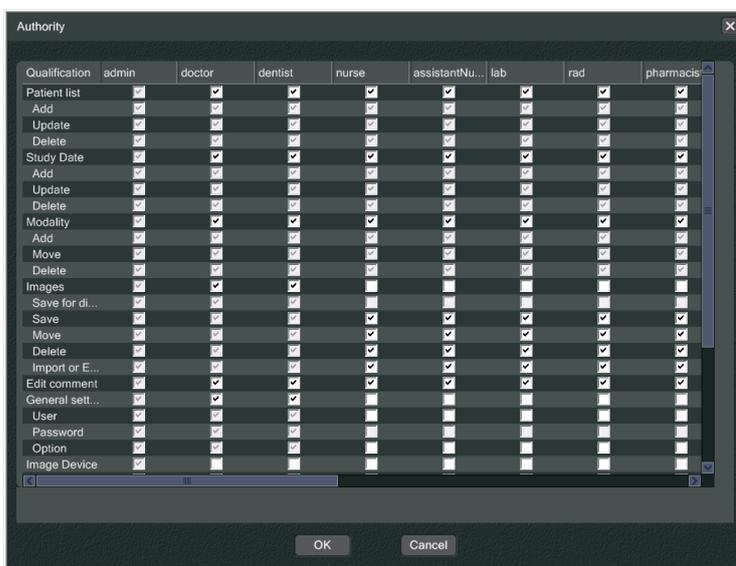
1 Cliquez sur le bouton « Settings window » (Fenêtre des paramètres) () qui s'affiche sur l'écran d'accueil.



2 L'onglet « Staff » (Personnel) permet d'afficher, d'enregistrer et de modifier les informations relatives au personnel.



- 1 « New » (Nouveau) :
Pour enregistrer un nouveau membre du personnel, cliquez sur ce bouton. Une fenêtre « New » (Nouveau) s'affiche.
- 2 « Edit » (Modifier) :
Pour modifier les données d'un membre existant du personnel, cliquez sur ce bouton. Une fenêtre « Edit » (Modifier) s'affiche.
- 3 ID du personnel :
Cette colonne s'affiche lorsque vous inscrivez un nouveau membre du personnel. Lorsque vous saisissez l'« ID » (Identifiant), le bouton « Register » (Enregistrer) s'affiche. Cette colonne n'apparaît pas lorsque vous modifiez des utilisateurs existants.
- 4 « Address 1, 2 » (Adresse 1, Adresse 2) :
N'utilisez pas ce caractère (@).
- 5 « Type » (Type) :
Sélectionnez une valeur dans la liste des qualifications.
- 6 « Account » (Compte) :
Indiquez si vous souhaitez que ce compte soit validé en tant que compte de certification pour l'activation du logiciel i-Dixel.
- 7 « Set password » (Définir un mot de passe) :
Indiquez si la fenêtre de mot de passe doit être affichée à l'activation du logiciel i-Dixel.
Si vous cochez cette case, la fenêtre « Set password » (Définir un mot de passe) s'affiche après que vous cliquez sur le bouton « Update » (Mettre à jour) chaque fois que vous avez effectué un nouvel enregistrement ou modifié un compte existant.
- 8 « Authorization » (Autorisation) :
Pour activer le bouton « Authentication » (Authentification), cochez la case « Use the current user's authority » (Utiliser l'autorisation de l'utilisateur actuel).
* Seuls les utilisateurs désignés comme des administrateurs (admin) peuvent cocher cette case.
Lorsque vous cliquez sur ce bouton, la fenêtre « Authority » (Autorisation) s'ouvre.
Dans cette fenêtre, définissez les autorisations affectées aux utilisateurs de diverses catégories.



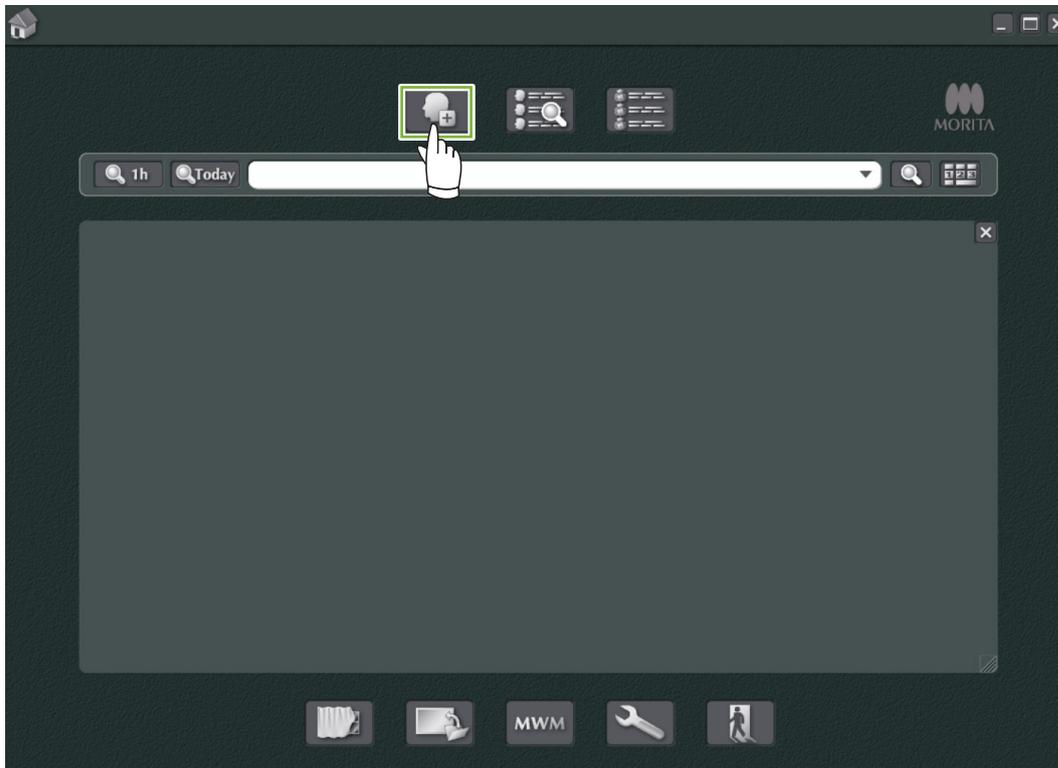
Vous pouvez par exemple désélectionner les cases « Patient list » (Liste de patients), « Add » (Ajouter), « Update » (Mettre à jour) et « Delete » (Supprimer) sous l'en-tête de colonne « dentalHygienist » (Hygiéniste dentaire) et cliquer sur « OK » (OK) pour que les utilisateurs de cette catégorie ne disposent pas de ces autorisations.

Qualification	sy	cps	nutritionist	dentalHygienist
Patient list	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Add	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Update	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Delete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

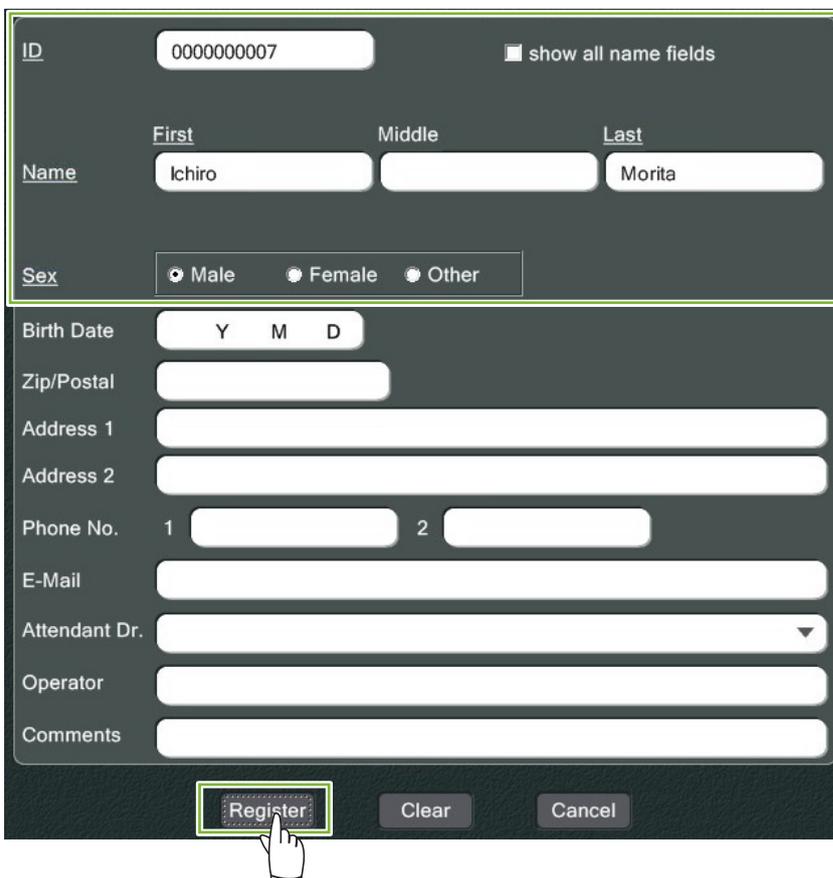
4 Enregistrement et modification de données de patient

4.1 Enregistrement d'un nouveau patient

- 1 Cliquez sur le bouton « Patient registration window » (Fenêtre d'enregistrement de patient).



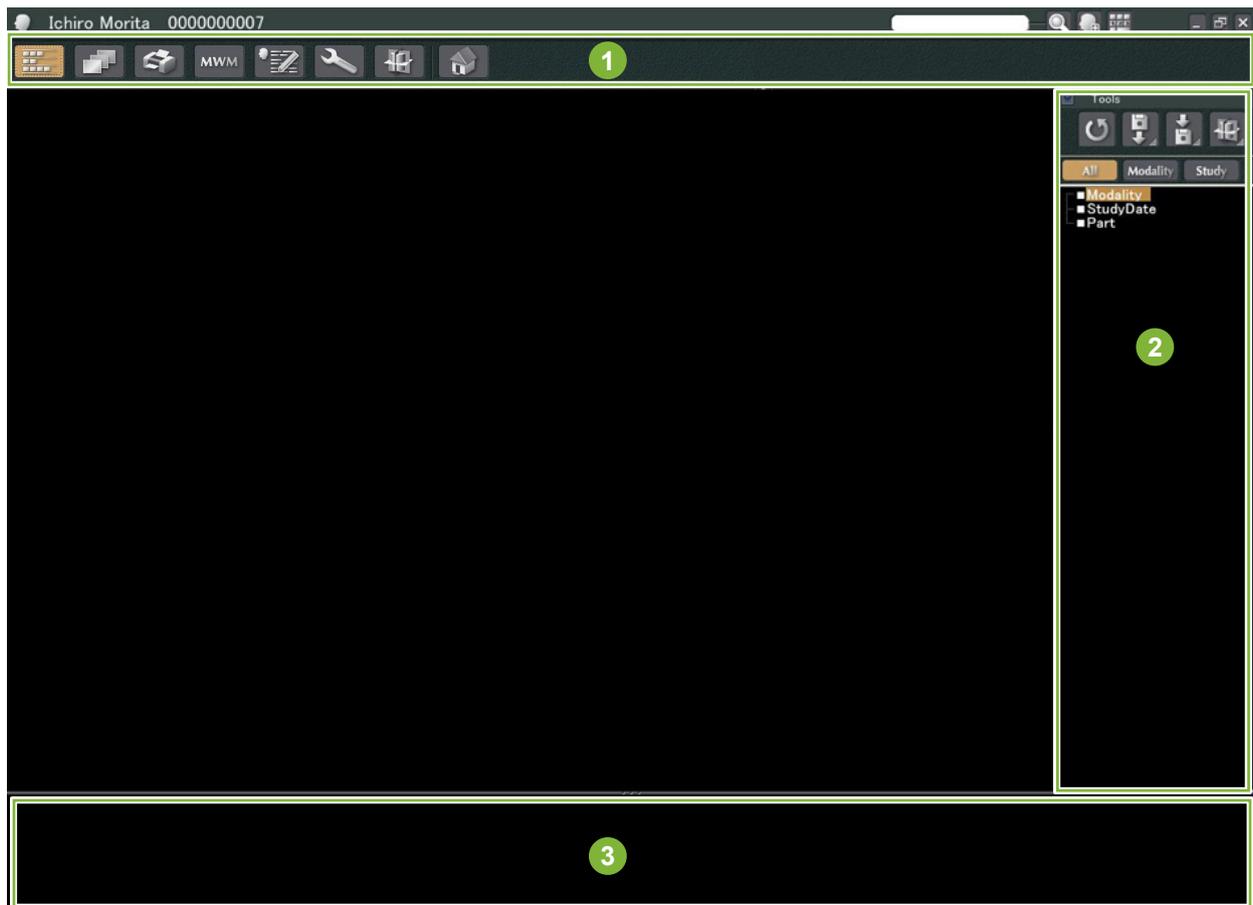
- 2 Saisissez les données demandées puis cliquez sur le bouton « Register » (Enregistrer).

A screenshot of a patient registration form. The form is dark-themed with white text and input fields. It includes fields for ID (000000007), Name (First: Ichiro, Middle: empty, Last: Morita), Sex (radio buttons for Male, Female, Other), Birth Date (Y, M, D), Zip/Postal, Address 1, Address 2, Phone No. (1 and 2), E-Mail, Attendant Dr. (dropdown), Operator, and Comments. At the bottom, there are three buttons: 'Register' (highlighted with a green box and a hand cursor), 'Clear', and 'Cancel'. A 'show all name fields' checkbox is also present.

3 Page patient pour un patient actuellement enregistré



• Caractéristiques d'une page patient



- 1 Barre de navigation
- 2 Volet de tâches
- 3 Panier

4.2 Modification des informations sur le patient

1 Affichez la page patient de votre choix.
Reportez-vous à la partie « **5 Rechercher un patient** » pour savoir comment rechercher des patients et afficher les pages patient correspondantes.

2 Cliquez sur le bouton « Edit Information » (Modifier les informations) :
(L'« ID » [le numéro de patient] ne peut pas être modifié.)



ID: 000000006 show all name fields

First Middle Last

Name: Hanako [] Morita

Sex: Male Female Other

Birth Date: Y M D

Zip/Postal: []

Address 1: []

Address 2: []

Phone No. 1: [] 2: []

E-Mail: []

Attendant Dr.: []

Operator: []

Comments: []

Buttons: Register, Clear, Cancel

ID: 000000006 show all name fields

First Middle Last

Name: Hanako [] Mori

Sex: Male Female Other

Birth Date: Y M D

Zip/Postal: []

Address 1: []

Address 2: []

Phone No. 1: [] 2: []

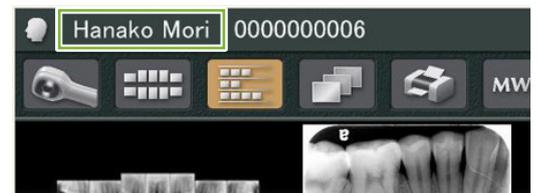
E-Mail: []

Attendant Dr.: []

Operator: []

Comments: []

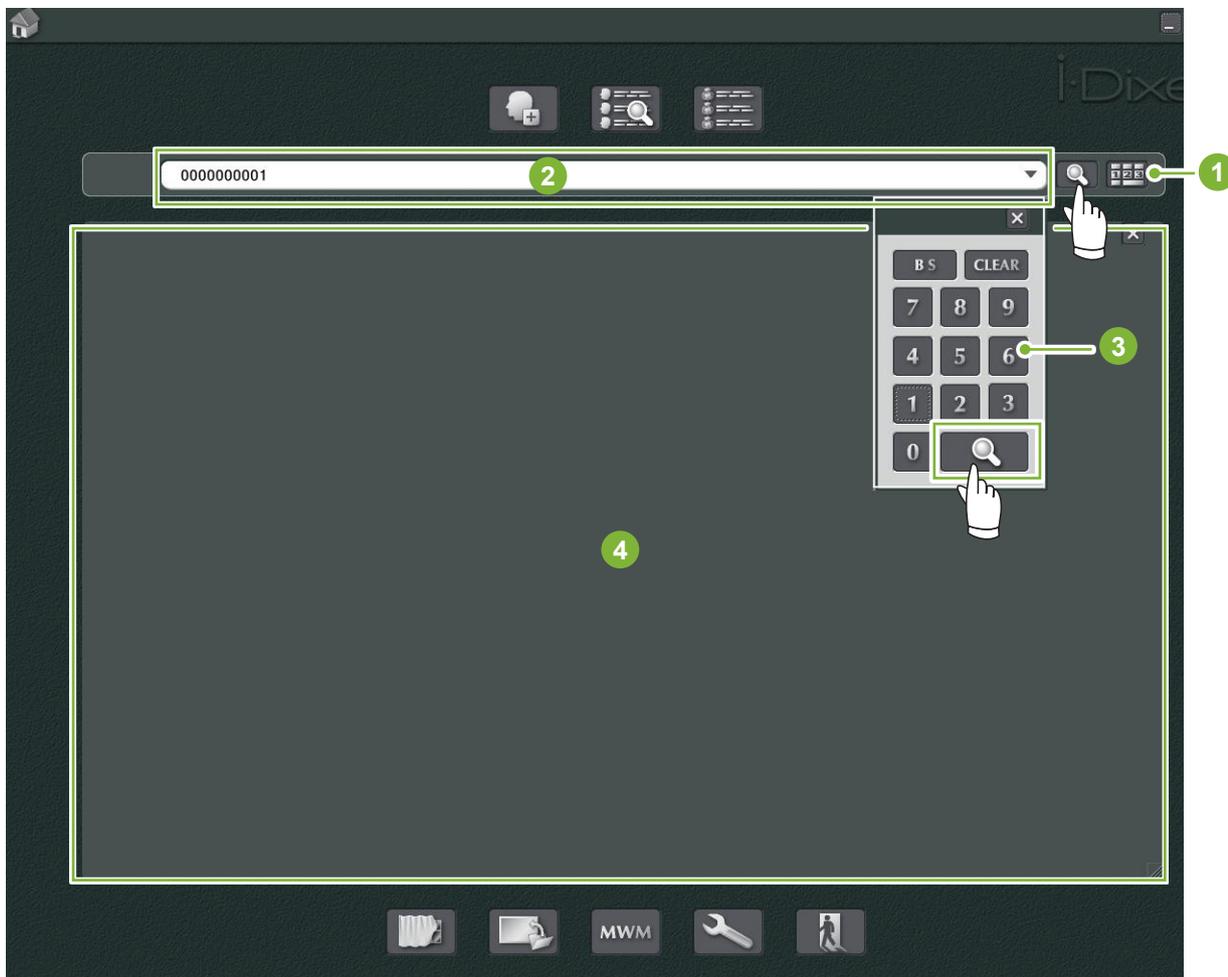
Buttons: Register, Clear, Cancel



5 Rechercher un patient

Entrez le numéro du patient, son nom ou une partie de son nom dans le champ de recherche et cliquez sur le bouton de recherche : 

La page du patient s'ouvre. (Vous pouvez utiliser le « Show Number Pad Button » [Bouton d'affichage du pavé numérique] pour saisir le numéro du patient.)



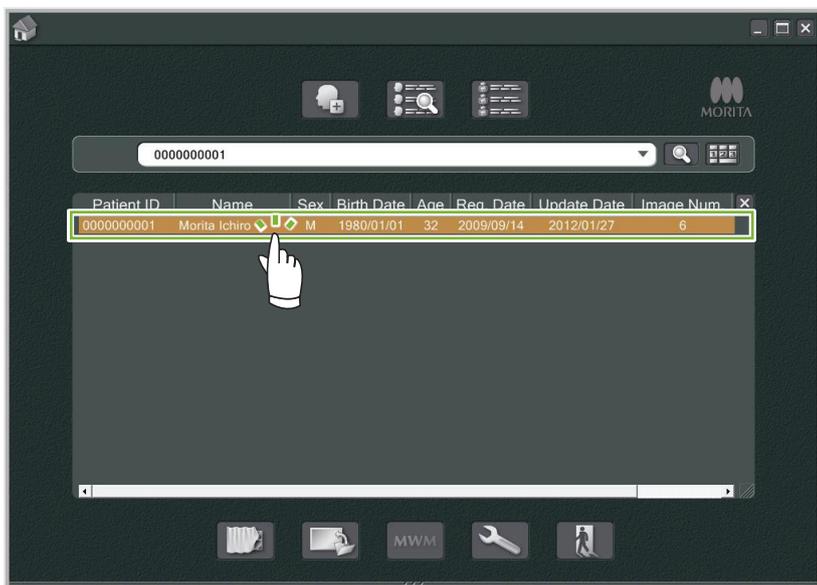
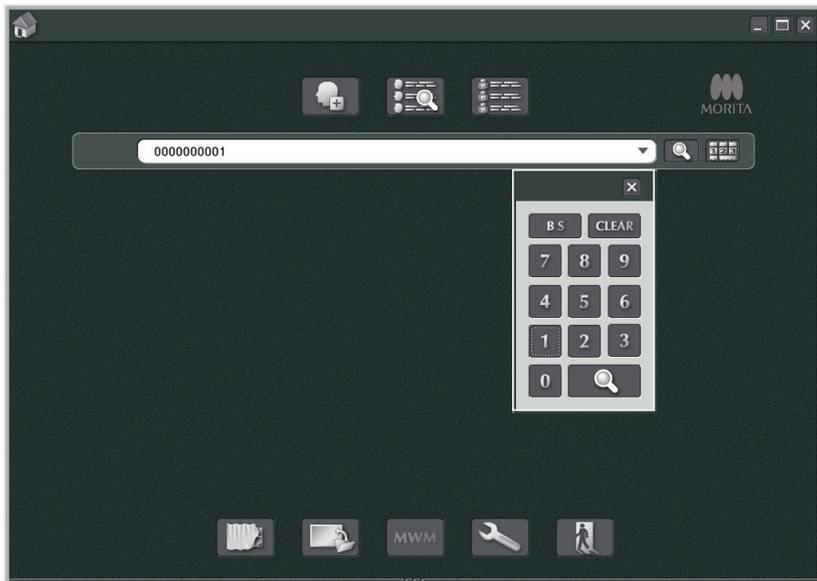
- 1 « Show Number Pad Button » (Bouton d'affichage du pavé numérique)
- 2 Champ de recherche
- 3 « Show Number » (Afficher les chiffres)
- 4 Zone d'affichage des informations de patient

Vérifiez le nom et le numéro du patient.



* Si au moins deux patients répondent aux critères de recherche, une liste de noms s'affiche. Double-cliquez sur l'un des noms pour afficher la page patient correspondante.

* Si la zone d'affichage des informations de patient ne s'affiche pas au centre de l'écran d'accueil lorsque vous recherchez un patient, la liste de patients s'affiche même si un seul patient répond aux conditions de la recherche. Si vous double-cliquez sur un patient dans la liste de patients, la fenêtre des miniatures d'image s'affiche.

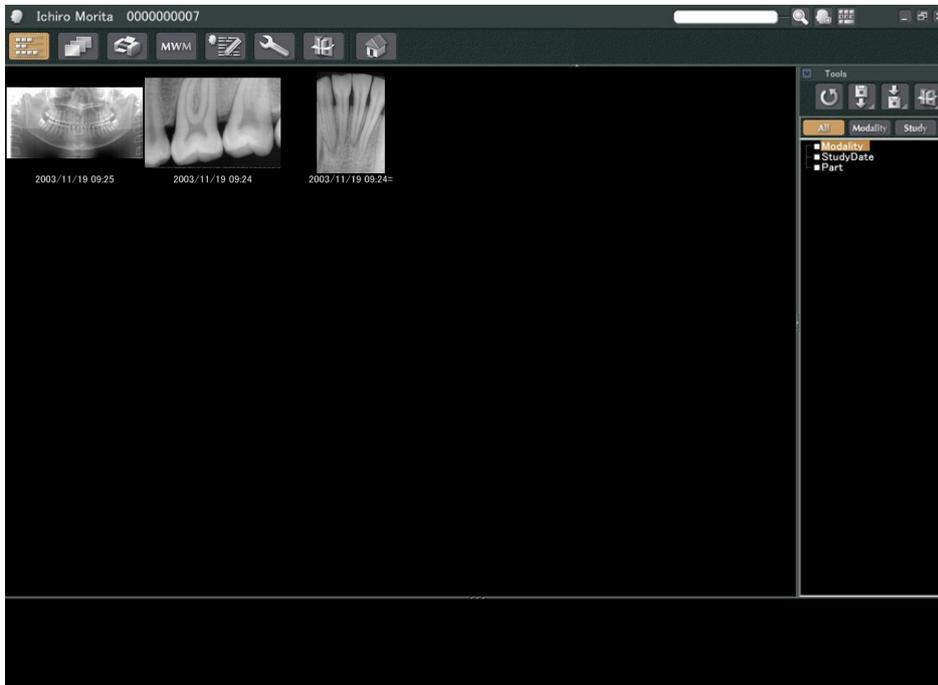


6 Acquisition de l'image

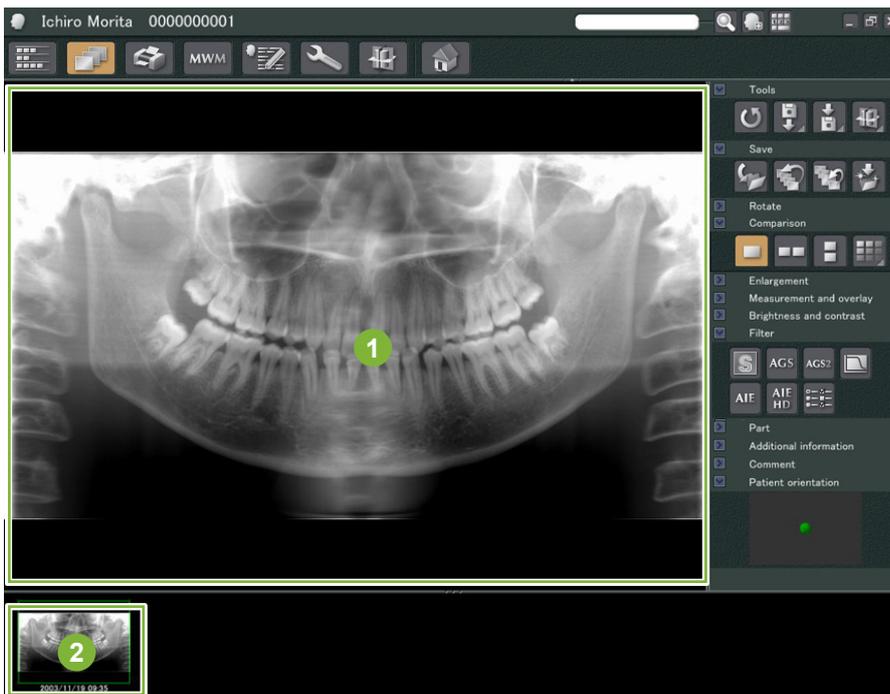
6.1 Mise en mémoire d'une image radiographique

1 Effectuez la radiographie lorsque la liste d'images s'affiche. La radiographie est transmise à l'ordinateur et acquise par l'application i-Dixel de façon automatique.

* Consultez les instructions d'utilisation de l'appareil de radiographie pour savoir comment réaliser différents types d'images.



2 Cliquez sur le bouton « 2D Viewer » (visualiseur 2D) pour afficher l'image. (La miniature de l'image s'affiche dans le panier.)



1 Affichage « 2D Viewer » (visualiseur 2D)

2 Miniature

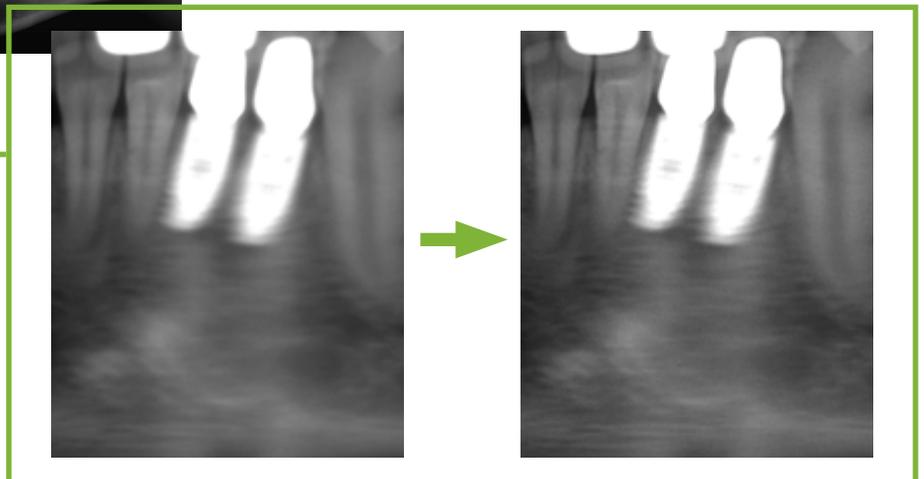
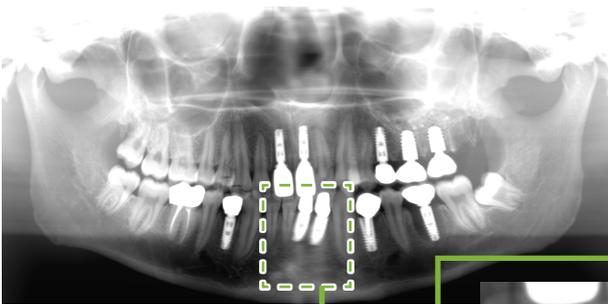
6.2 Application de filtres d'image

Les boutons « Filter » (Filtre) se trouvent dans la section « Filter » (Filtres) du « 2D Viewer » (visualiseur 2D).



■ Exemple : « Sharpness Filter » (Filtre de netteté)

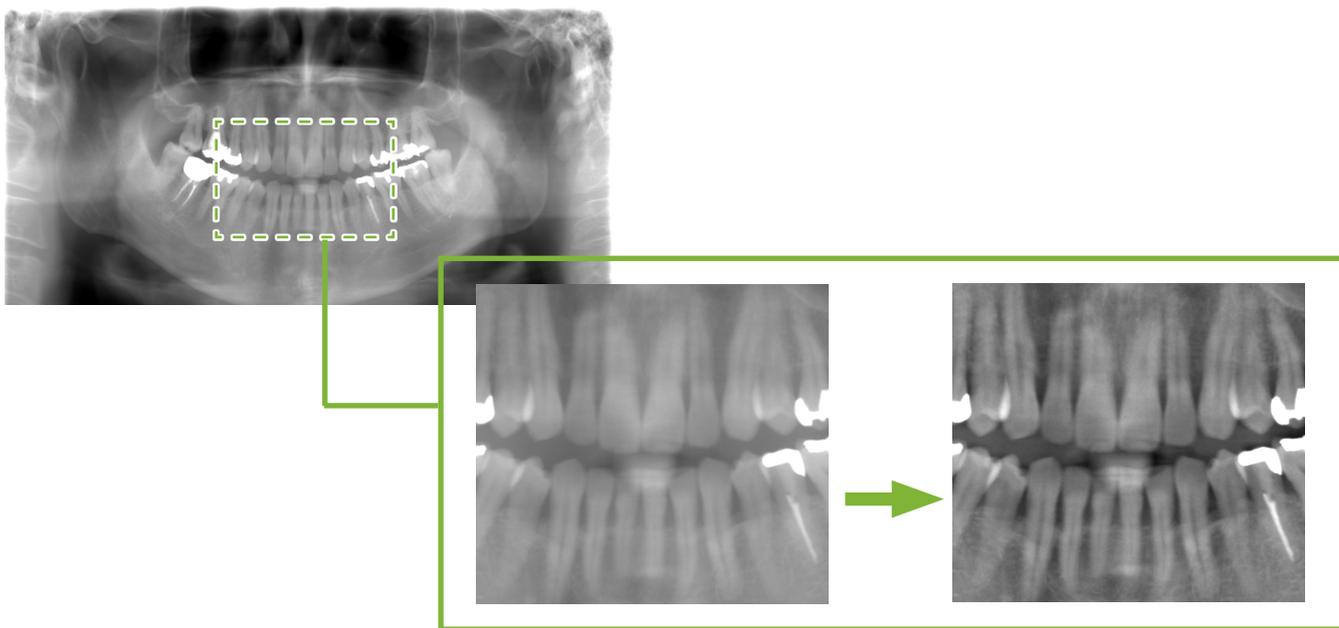
Cliquez sur le bouton « sharpness filter » (Filtre de netteté) pour l'appliquer :



■ Exemple : ajustement de l'image avec le filtre « AGS »

Cliquez sur le bouton « AGS » pour sélectionner ce filtre : 

Ce filtre permet d'ajuster la luminosité de sorte que non seulement l'arcade dentaire, mais aussi l'os de la mâchoire et l'ATM puissent être mieux observés.



Le filtre « AGS » ne s'applique qu'aux modalités « Panorama » et « PanoramaPlus » ; il ne peut pas être utilisé pour les images de quadruple ATM ni pour celles des sinus maxillaires.

Afin de paramétrer le filtre « AGS », cliquez sur le bouton « Detailed filter setup » (Paramétrage détaillé du filtre) :

AVERTISSEMENT

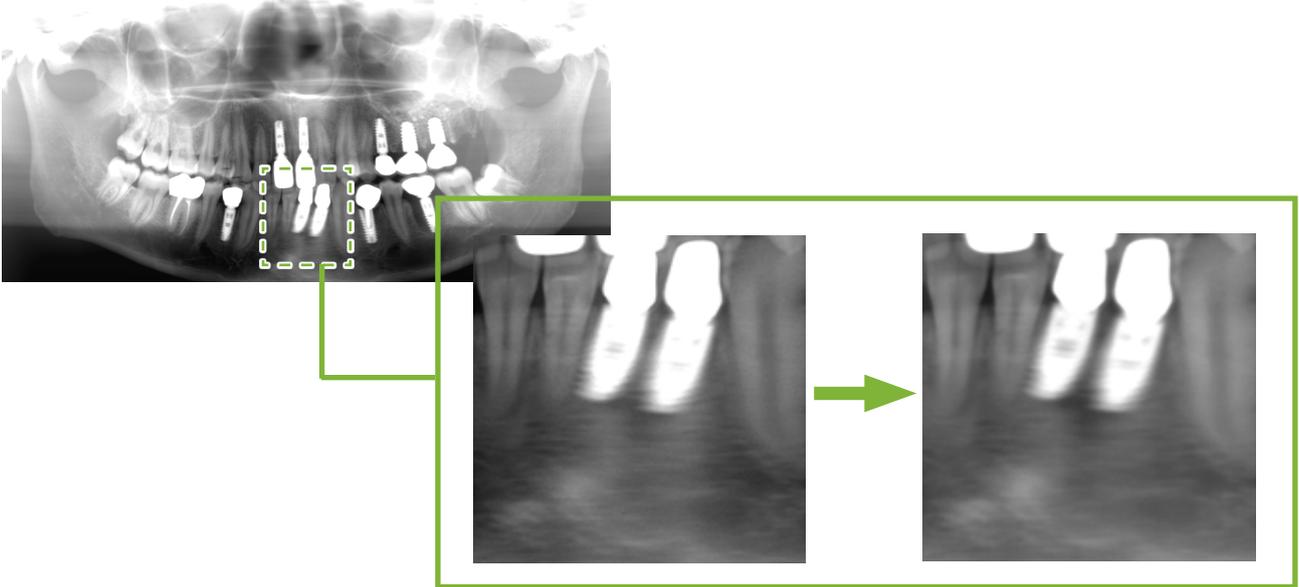
- Le filtre « AGS » améliore automatiquement la densité de toutes les régions. Cependant, ce filtre ne convient pas à certains cas, comme l'observation d'asymétries ou d'une inflammation d'une vaste surface pouvant affecter les sinus maxillaires en raison d'une carie dentaire. Dans de tels cas, comparez les images avant et après application du filtre « AGS » pour parvenir à un diagnostic global.

■ Exemple : Correction « AIE »

Cliquez sur le bouton « Apply AIE correction » (Application de la correction AIE) : 

Ce filtre permet d'ajuster la qualité des images et de faire ressortir davantage les contours afin de mieux montrer les caractéristiques de certaines zones.

Cela réduit les ombres produites par les vertèbres, l'angle de la mandibule, etc.



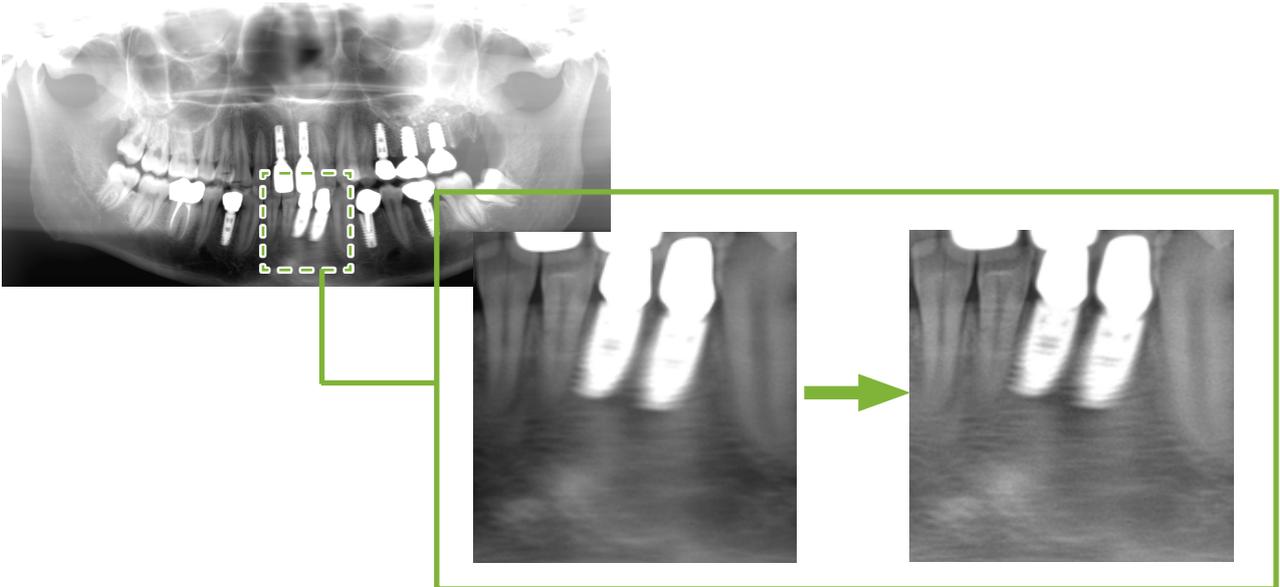
Seules les modalités « Panorama », « PanoramaPlus » et « Cephalo » permettent l'application de la correction « AIE ».

Afin de paramétrer la correction « AIE », cliquez sur le bouton « Detailed filter setup » (Paramétrage détaillé du filtre) : 

■ Exemple : Correction « AIE HD »

Cliquez sur le bouton « Apply AIE HD correction » (Application de la correction AIE HD) : 

En plus d'appliquer la correction « AIE », ce filtre permet de réduire les artéfacts à proximité des prothèses en métal.

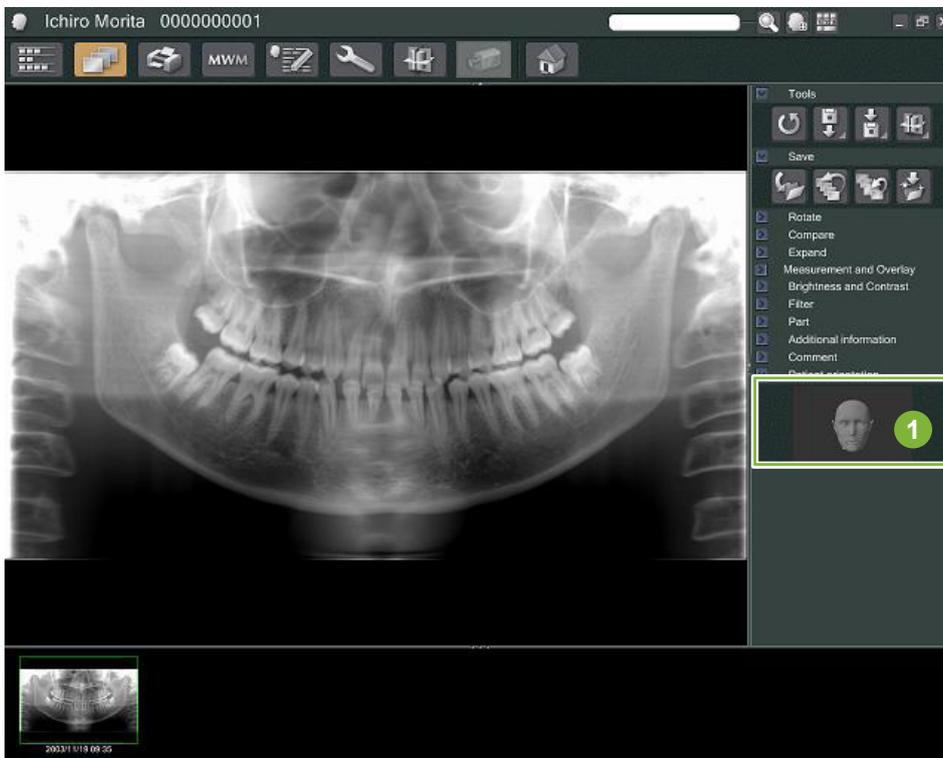


Seules les modalités « Panorama » et « PanoramaPlus » permettent l'application de cette correction.

Afin de paramétrer la correction « AIE HD », cliquez sur le bouton « Detailed filter setup » (Paramétrage détaillé du filtre) : 

6.3 Orientation du patient : validation de l'orientation du patient

Pour confirmer l'orientation du patient dont l'image 2D est affichée, utilisez le modèle de tête humaine.



① Fenêtre d'orientation du patient (Le modèle de tête humaine s'affiche.)

Pour afficher le modèle de tête humaine, cliquez avec le bouton droit dans la fenêtre d'orientation du patient. Sélectionnez « New » (Nouveau) pour afficher le modèle de tête humaine.



* Pour modifier l'orientation du modèle de tête humaine, faites-le glisser à l'aide du pointeur.

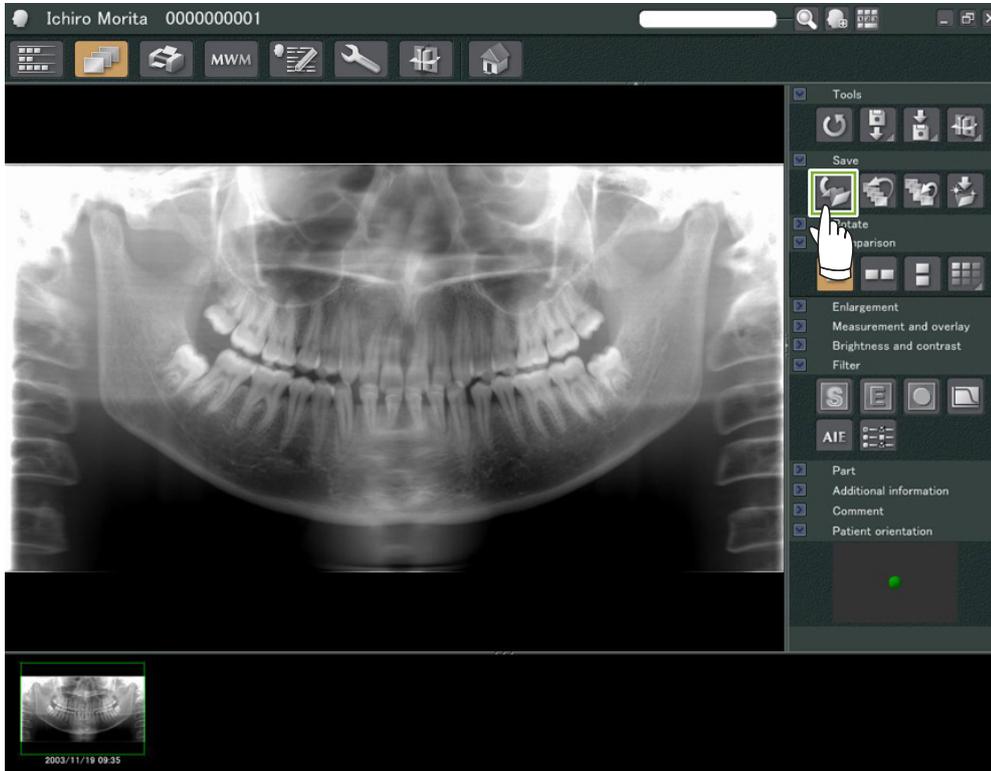


⚠ ATTENTION

- Même si vous cliquez sur « OK »(OK) dans la fenêtre d'orientation du patient, les paramètres ne seront appliqués que si vous enregistrez l'image concernée.

6.4 Enregistrement d'images

Une fois le traitement de l'image achevé, cliquez sur le bouton « Save » (Enregistrer) :



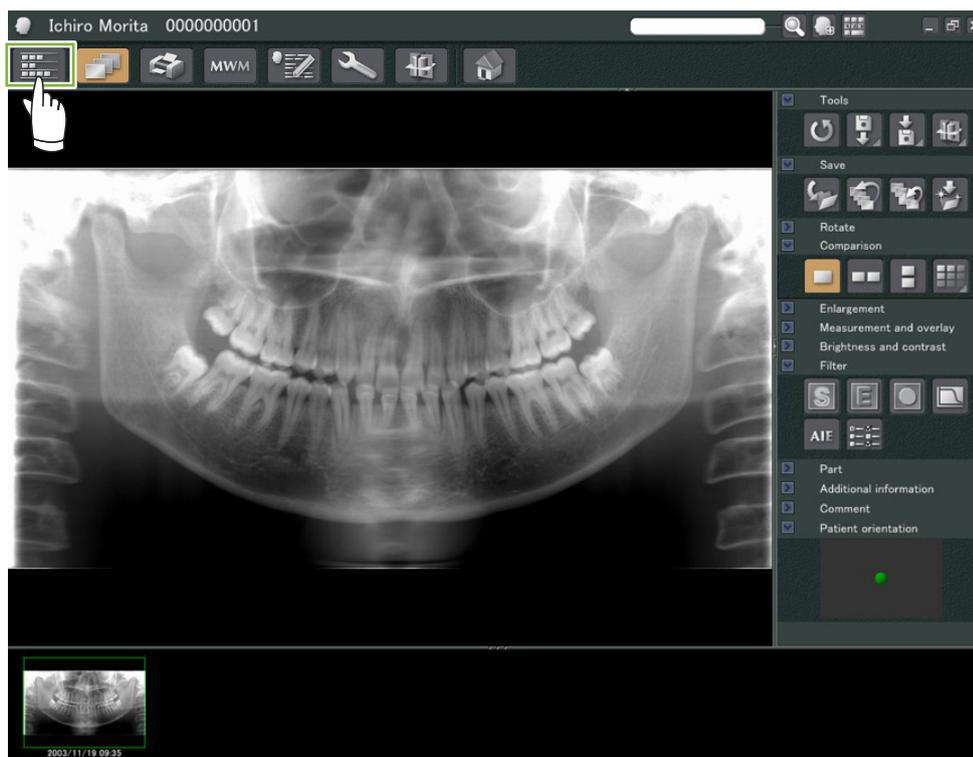
6.5 Comparaison d'images

■ Exemple : comparaison de deux images l'une au-dessus de l'autre.

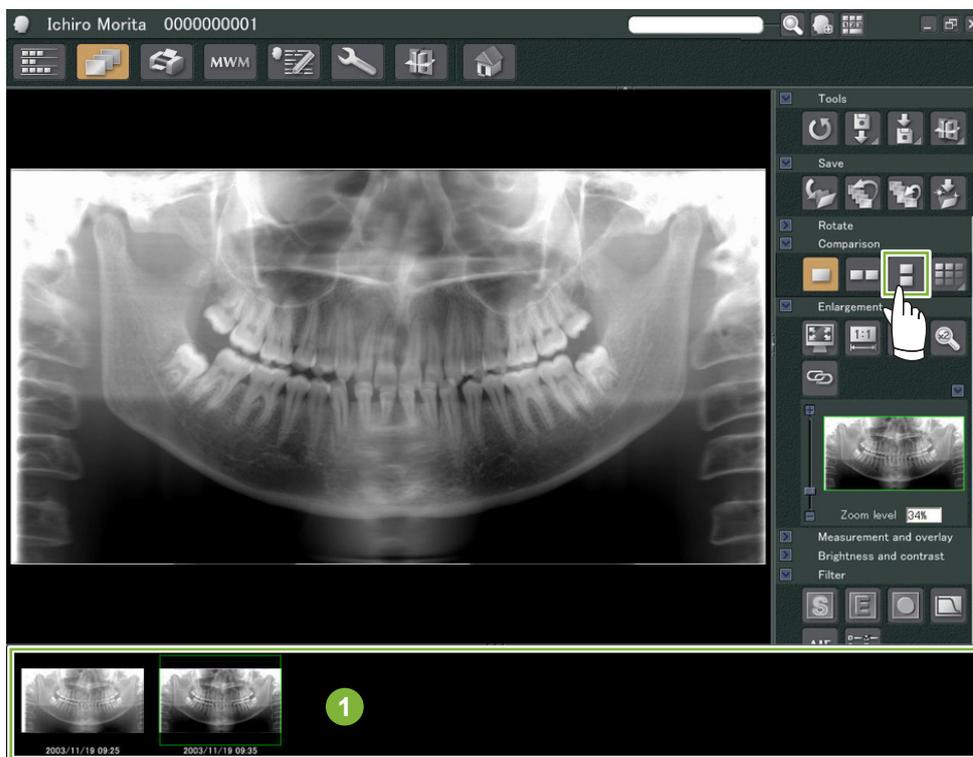
1 Double-cliquez sur une image figurant dans la liste d'images.



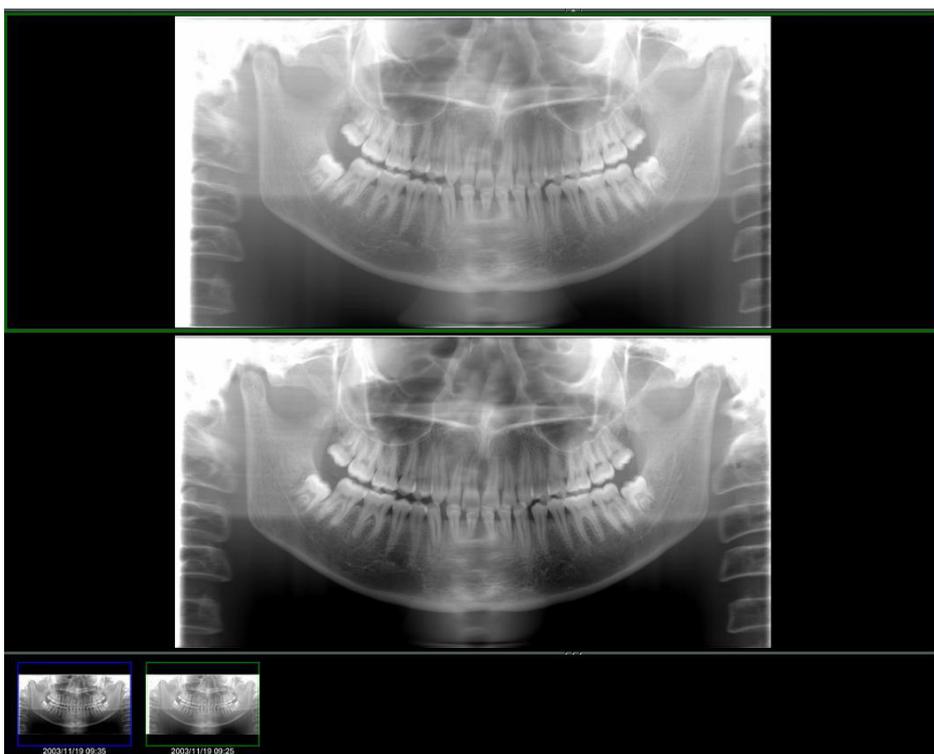
Cette action démarre le « 2D Viewer » (visualiseur 2D) avant d'afficher l'image. Il convient ensuite de sélectionner une autre image de la liste d'images et de reproduire l'opération.



- 2 Vérifiez que les deux images s'affichent dans le panier 1, puis cliquez sur le bouton « Tile Two Images Vertically » (Afficher deux images verticalement) :



- 3 Deux images affichées l'une au-dessus de l'autre.

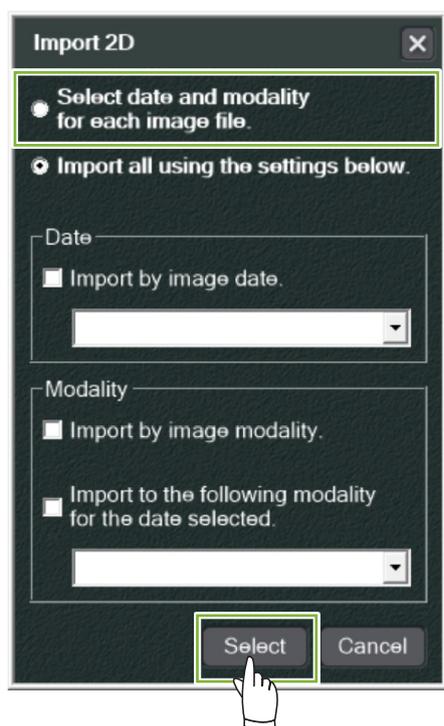


7 Importation d'images

- 1 Ouvrez la page patient et affichez la liste d'images. Cliquez sur le bouton « Import » (Importer) 1, puis sur « 2D Import » (Importation 2D) 2.



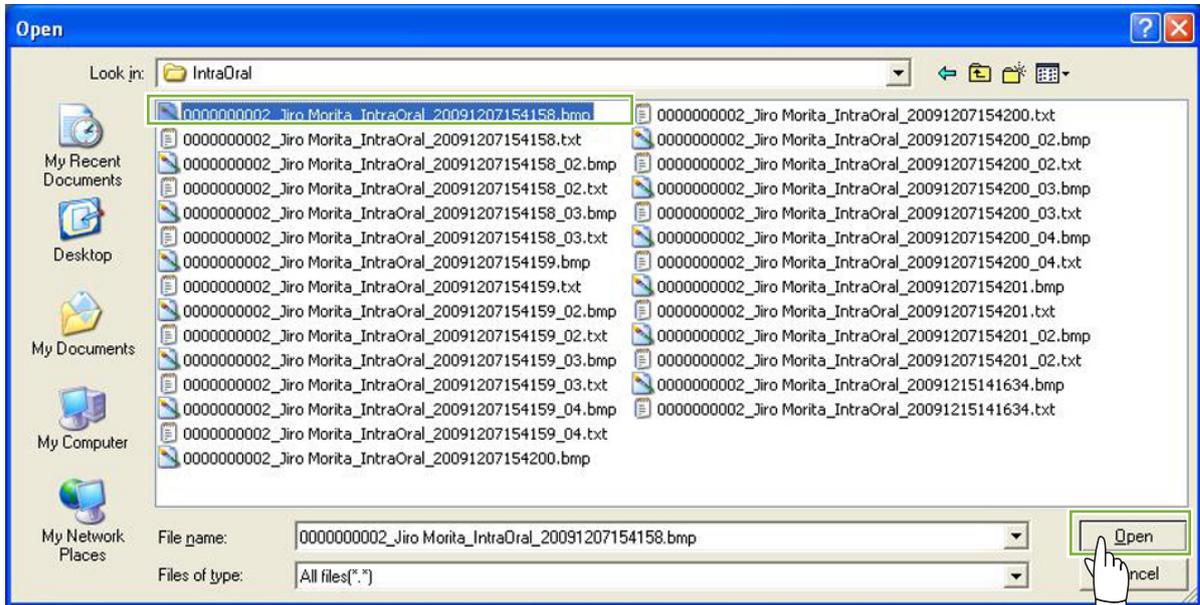
- 2 Cliquez sur la case d'option en regard de « Select date and modality for each image file » (Sélectionner la date et la modalité pour chaque fichier d'image), puis sur « Select » (Sélectionner).



3

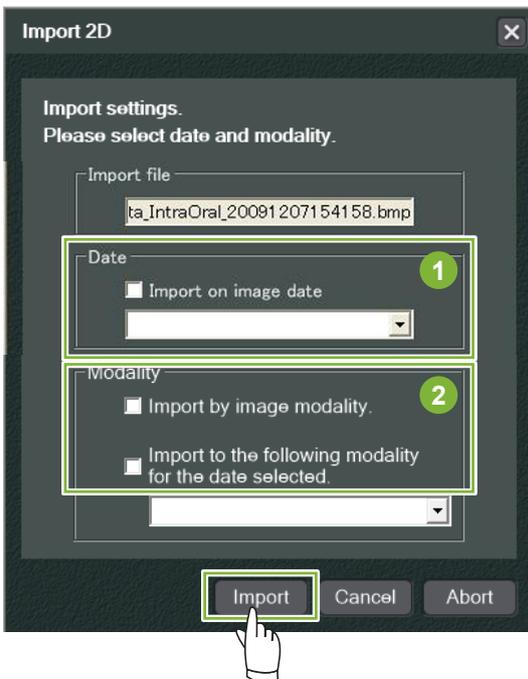
Sélectionnez l'image que vous souhaitez importer dans la liste de la fenêtre « Open » (Ouvrir), puis cliquez sur « Open » (Ouvrir).

* Pour sélectionner plusieurs images, maintenez la touche Maj ou Ctrl enfoncée et cliquez sur chacune des images.



4

Dans la boîte de dialogue, renseignez les champs des rubriques « Date » (Date) et « Modality » (Modalité) pour l'image, puis cliquez sur « Import » (Importer).



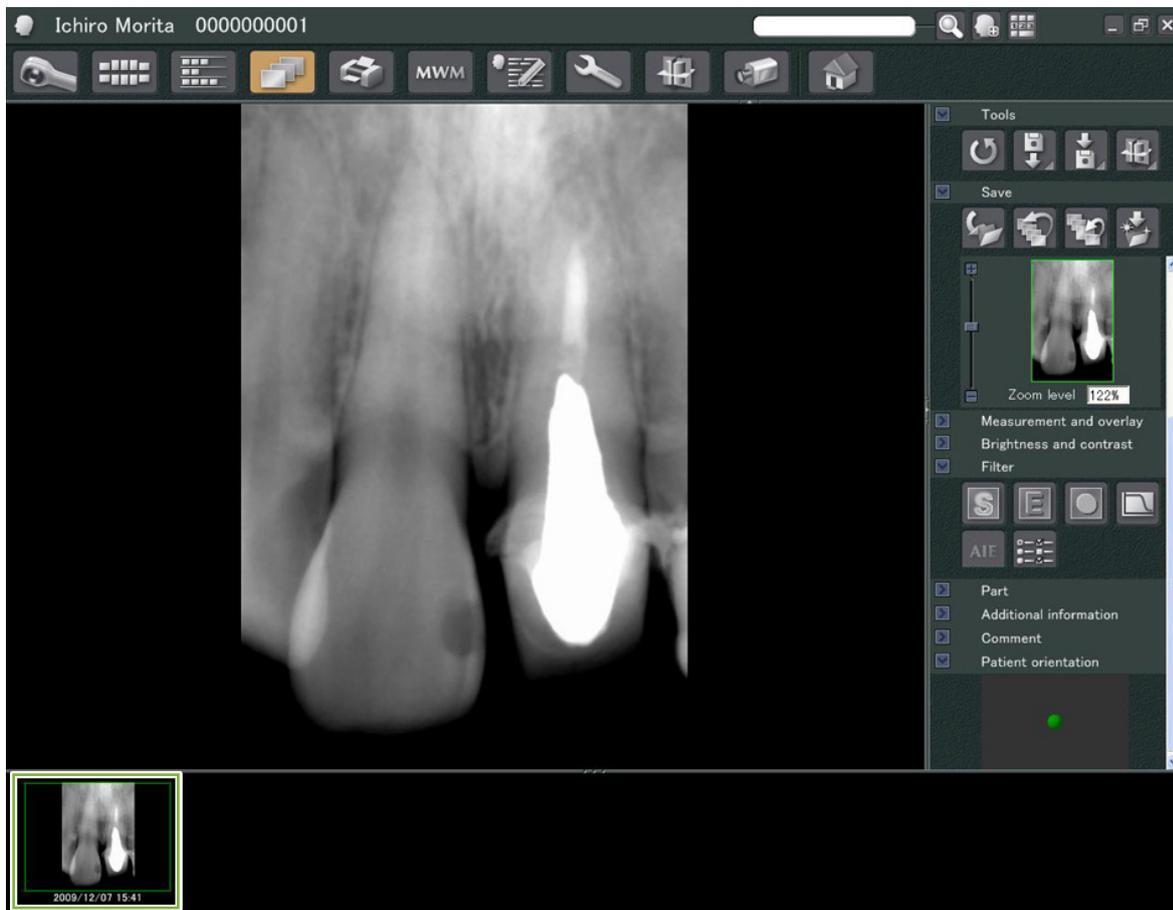
1 « Date » : Cochez la case en regard de « Import on image date » (Importer à la date d'acquisition de l'image) ou sélectionnez une date à partir du menu déroulant.

* Cela fonctionne uniquement si l'image est exportée par un ordinateur doté de l'application i-Dixel.

2 « Modality (Modalité) » : Sélectionnez une modalité dans la liste déroulante.

5

Le « 2D Viewer » (visualiseur 2D) affiche l'image lorsque le processus d'importation est achevé. (La miniature de l'image s'affiche dans le panier.)

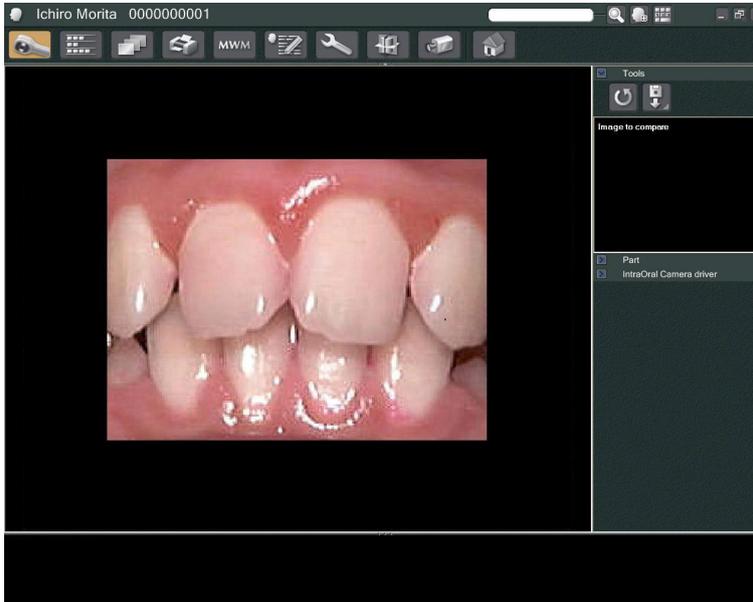


8 Caméra intrabuccale

8.1 Utilisation de la caméra intrabuccale « Penviewer »

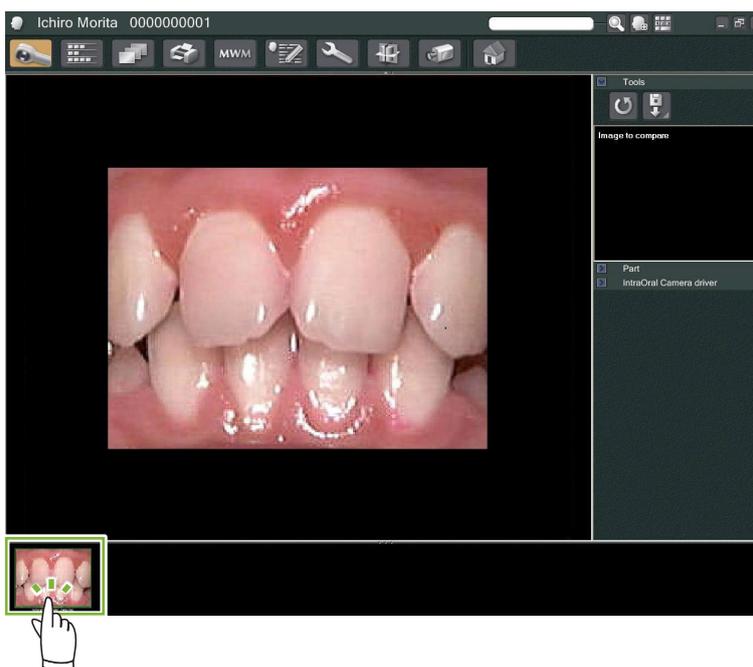
1 Ouvrez la page patient et affichez la liste d'images.

2 Allumez la caméra « Penviewer ».



3 Regardez l'image animée qui s'affiche à l'écran. Pour obtenir une image fixe, appuyez sur le bouton « Freeze » (Figer) de la caméra « Penviewer ». À partir de cet instant, l'image fixe s'affiche à la place de l'image animée.

4 Pour enregistrer l'image fixe, appuyez de nouveau sur le bouton « Freeze » (Figer). Une miniature de l'image enregistrée s'affiche dans le panier.



Double-cliquez sur la miniature pour l'afficher dans le « 2D Viewer » (visualiseur 2D).

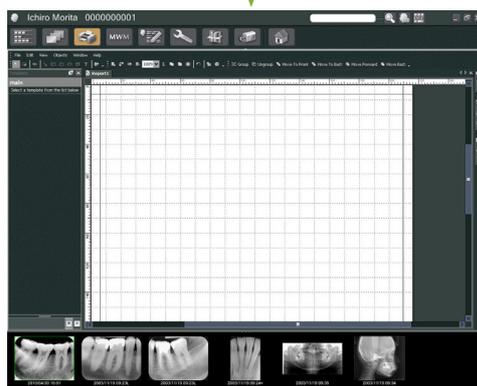
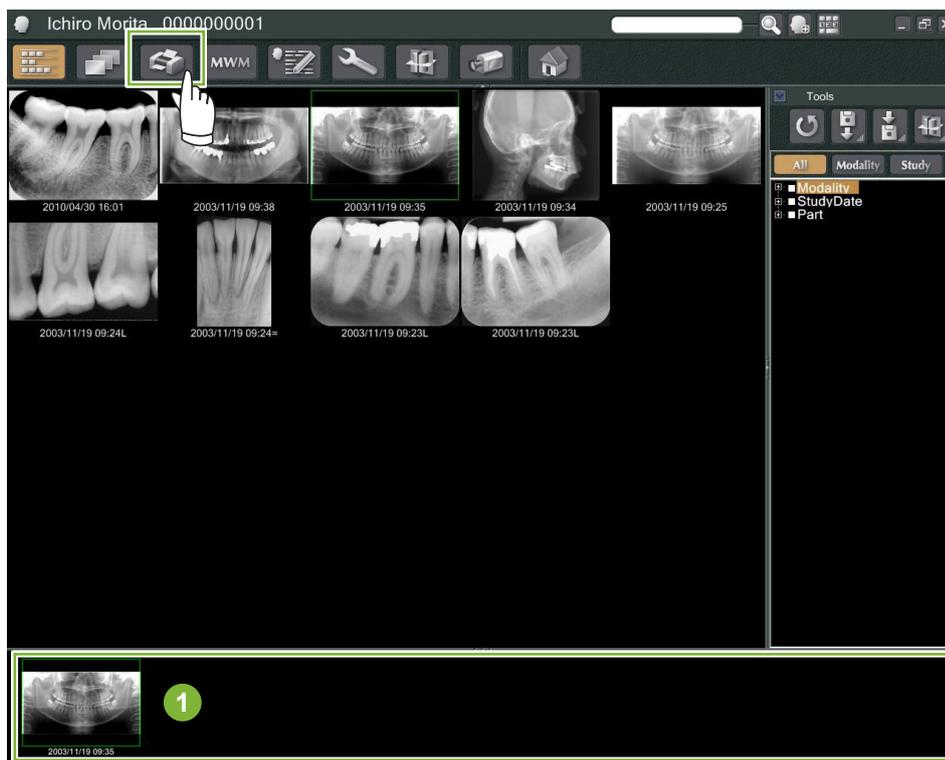
9 Print Center (Centre d'impression)

Le « Print Center » (Centre d'impression) vous permet d'imprimer les informations et les images d'un patient.

Démarrage

1 Ouvrez la page patient et affichez la liste d'images, puis mettez les images que vous souhaitez imprimer dans le panier 1.

2 Cliquez sur le bouton « Print Center » (Centre d'impression) :  La page utilisée pour l'impression s'ouvre.



Arrêt

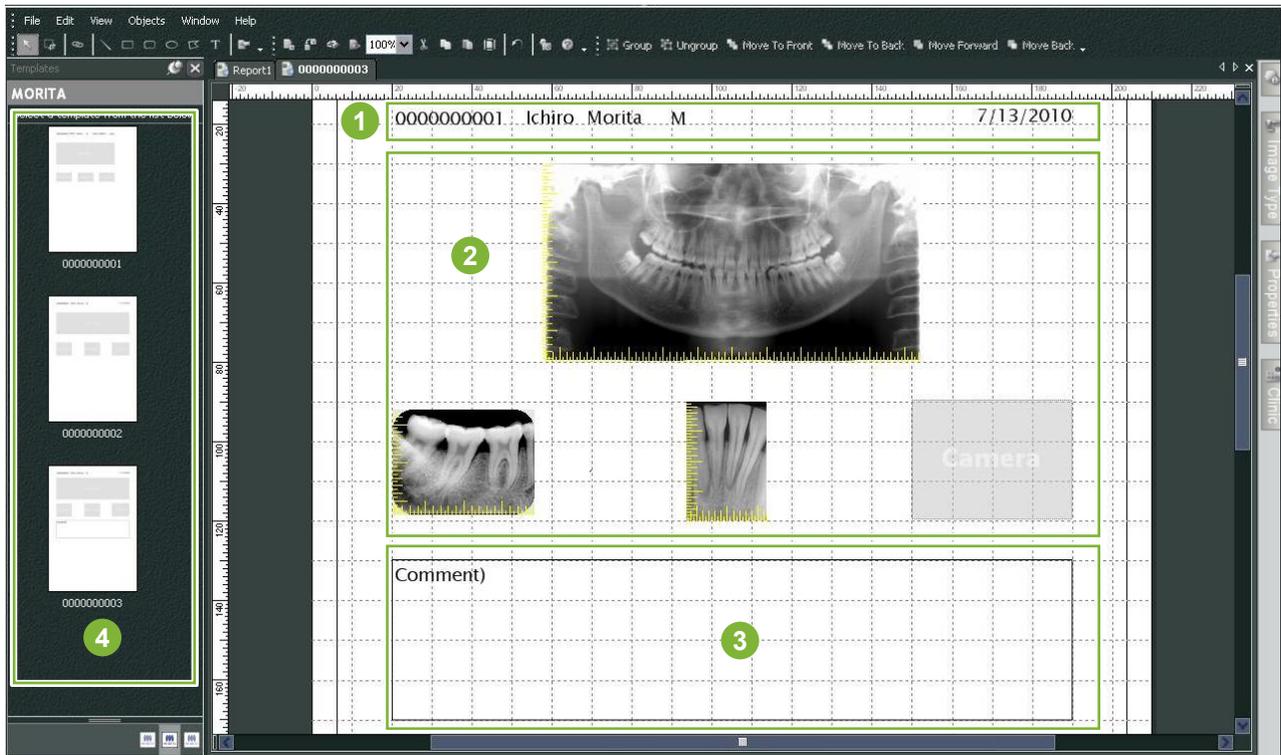
Pour fermer le « Print Center » (Centre d'impression), cliquez sur le bouton « Home » (Accueil) :  Cette action vous ramène à la page d'accueil du logiciel i-Dixel.



9.1 Modèles d'impression

Vous pouvez créer vos propres modèles d'impression d'informations et d'images de patients.

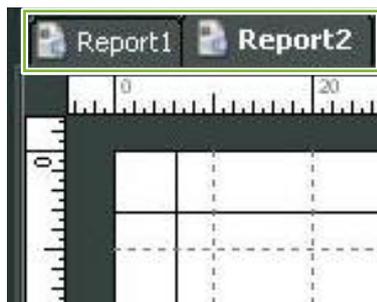
Ces modèles peuvent être organisés en incluant des zones dédiées aux informations du patient, aux images, aux schémas et aux commentaires. Il est également possible d'ajouter des lignes, des cercles, des carrés et d'autres figures.



- 1 Objet Patient
- 2 Objet Type d'image
- 3 Autres objets
- 4 Modèles

9.2 Création d'un modèle

À partir du menu, sélectionnez « File » (Fichier), puis « New » (Nouveau). Une fois que l'onglet « Report2 » (Rapport2) s'affiche dans la partie supérieure de la fenêtre d'affichage des objets, vous pouvez créer un modèle.



* Vous pouvez agrandir ou réduire le modèle en utilisant la fonction « Zoom » (Zoom) de l'onglet « View (Affichage)».

9.3 Organisation des zones sur le modèle

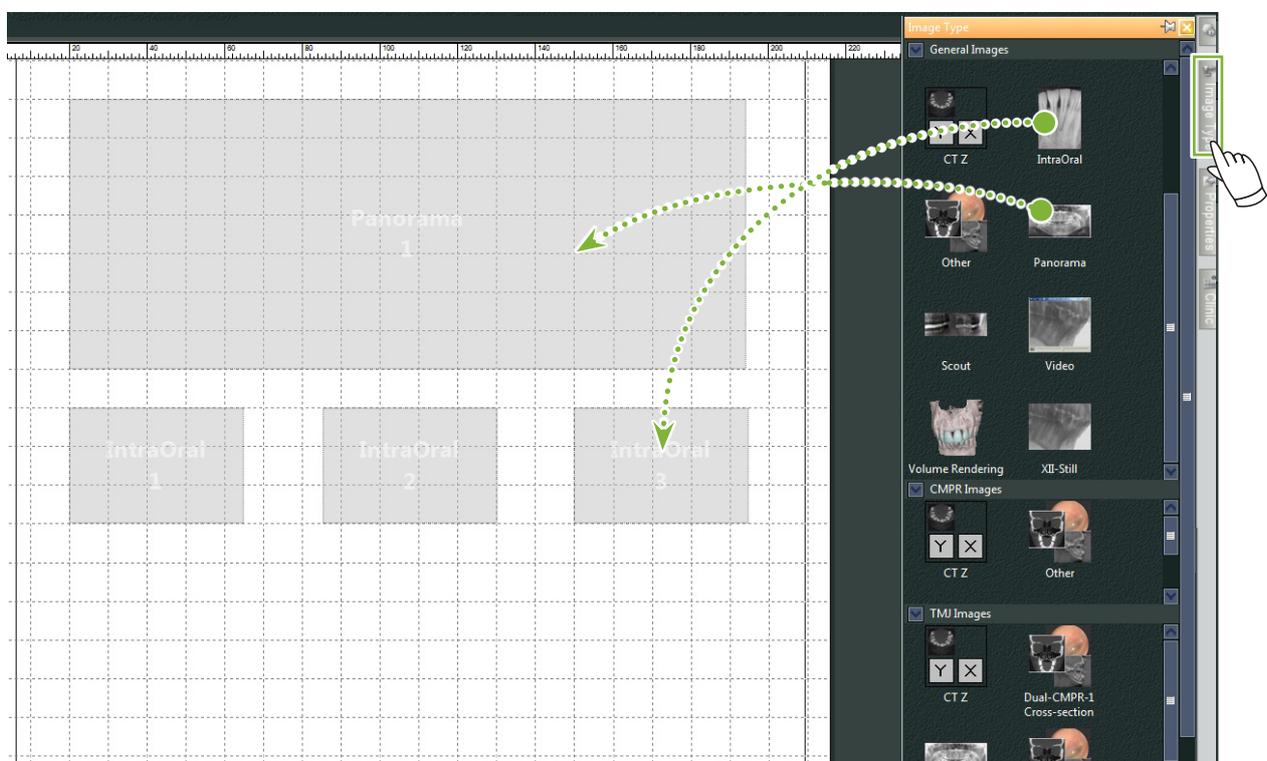
9.3.1 Zones d'objet image, patient et clinique

Organisez les zones d'images sur le modèle.

Les images concordent avec la taille et l'emplacement des zones lorsqu'elles sont positionnées sur le modèle.

1 Cliquez sur l'onglet « Image Type » (Type d'images), puis choisissez les zones pour différents types d'images.

2 Faites glisser l'icône d'un type d'images sur le modèle afin de créer une zone pour ce type d'images. Vous pouvez modifier la taille et l'emplacement des zones.



3 Faites glisser les zones de différents types d'informations de patient sur le modèle. Cliquez sur l'onglet « Patient » (Patient) et faites glisser les éléments de votre choix sur le modèle.



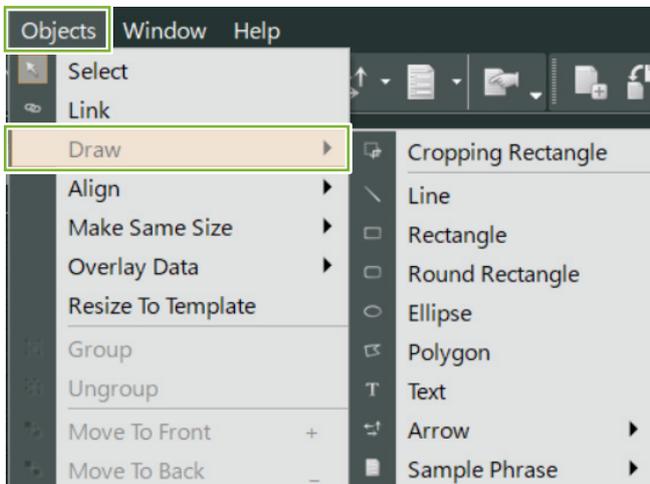
Organiser la boîte d'information de la clinique

Cliquez sur l'onglet « Clinic » et faites glisser les éléments de votre choix sur le modèle.

9.3.2 Organisation des zones de texte et tracé de lignes et de formes

Divers outils vous permettent de tracer des lignes et des formes et d'ajouter du texte au modèle.

Dans le menu « Objects » (Objets), sélectionnez « Draw » (Tracer) ou cliquez sur l'un des outils de la barre d'outils de tracé. Placez ensuite la ligne, la forme ou la zone de texte sur le modèle.



• Barre d'outils de tracé



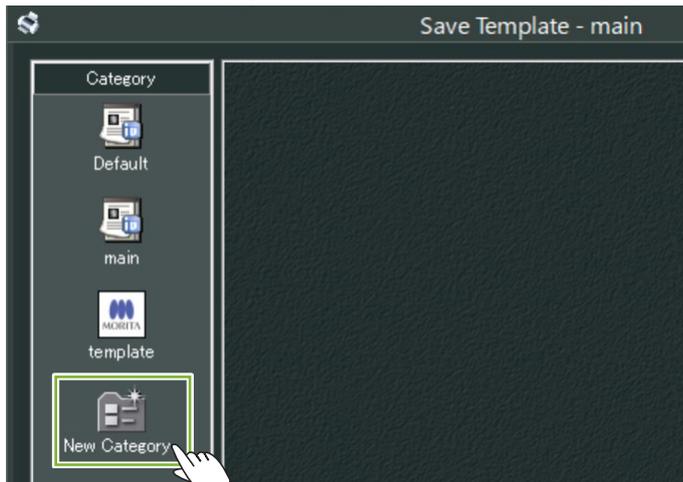
9.4 Enregistrement d'un modèle

Vous pouvez enregistrer le modèle et le réutiliser autant de fois que vous le souhaitez.

Les modèles peuvent être enregistrés par catégories.

1 Ouvrez le menu « File » (Fichier) et sélectionnez « Save As Template (Enregistrer en tant que modèle)».

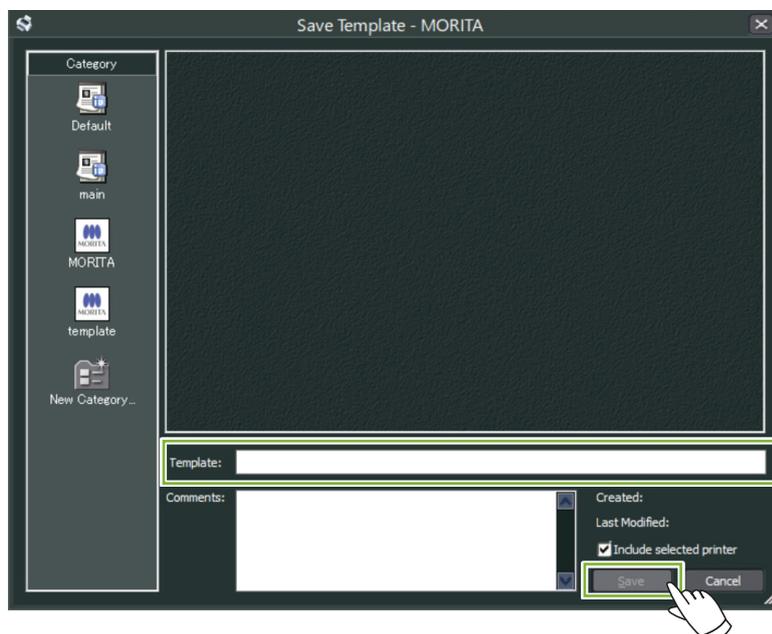
2 Créez une catégorie ou sélectionnez l'une des catégories existantes.
Pour créer une catégorie, cliquez sur « New Category » (Nouvelle catégorie) et attribuez-lui un nom.



* Lorsque vous cliquez sur « New Category » (Nouvelle catégorie), la boîte de dialogue ci-dessous s'affiche. Saisissez le nom de la nouvelle catégorie, puis cliquez sur « Create » (Créer).

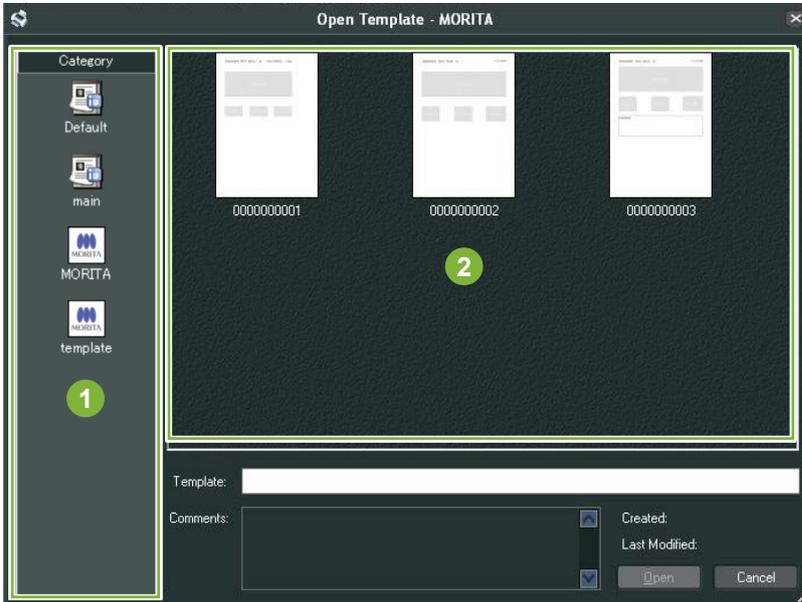


3 Une boîte de dialogue apparaît, vous permettant d'enregistrer le modèle. Saisissez le nom du modèle, puis cliquez sur « Save » (Enregistrer).



9.5 Intégration d'images à un modèle

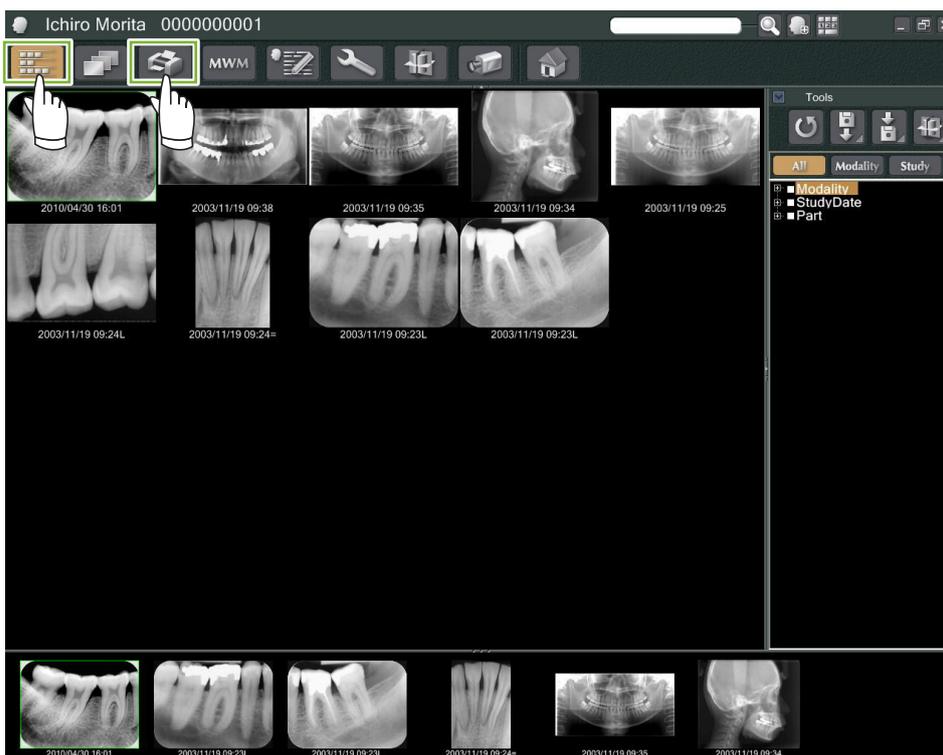
- 1 Ouvrez le menu « File » (Fichier) et cliquez sur « Open Template » (Ouvrir un modèle). Sélectionnez un modèle dans l'une des catégories et double-cliquez dessus.



- 1 Catégories
- 2 Liste des modèles

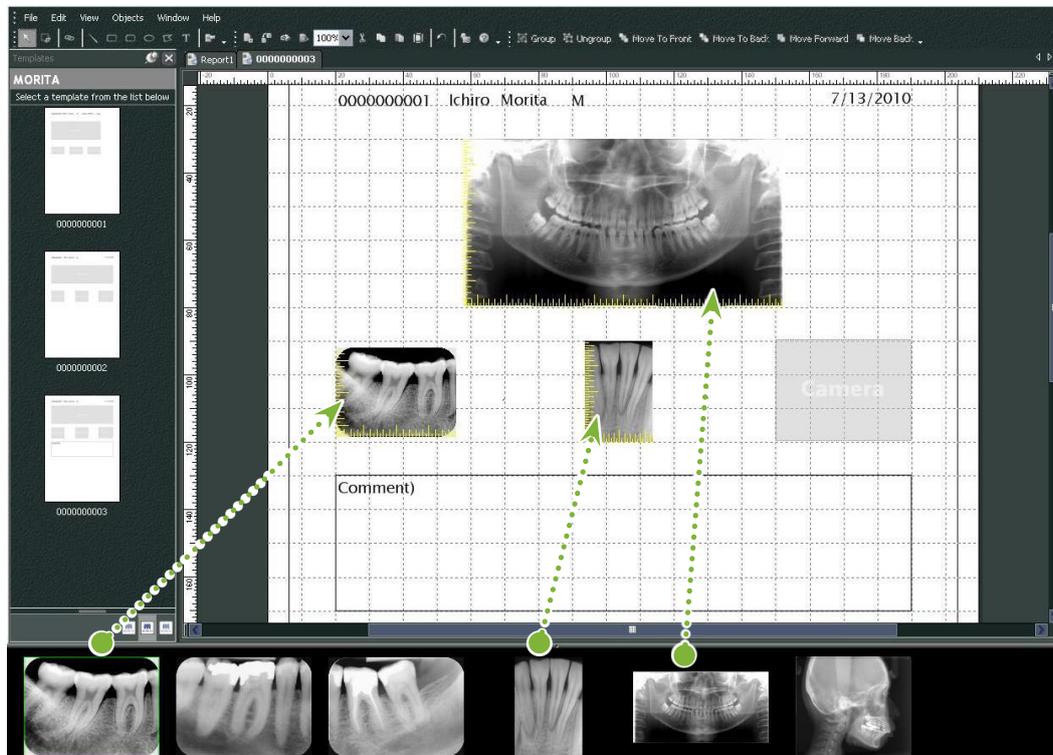
- 2 Cliquez sur le bouton « Image List » (Liste d'images) :  Cliquez sur les images de la liste que vous souhaitez ajouter au modèle. Ces images s'affichent dans le panier.

- 3 Cliquez sur le bouton « Print Center » (Centre d'impression) :  Cette action vous ramène au « Print Center » (Centre d'impression).



4

Faites glisser les images du panier vers les zones qui leur sont dédiées sur le modèle.
(La taille des images concorde avec celle des zones dédiées.)



- * Si vous souhaitez faire revenir une image à sa taille initiale après l'avoir positionnée dans une zone de taille différente, cliquez avec le bouton droit sur l'image et sélectionnez « Reset Size » (Rétablir la taille).
- * Pour placer les images dans leurs zones sans modifier leur taille, ouvrez le menu « Object » (Objet) et décochez l'élément « Change Size to Match Template » (Modifier la taille pour qu'elle corresponde au modèle).

9.6 Impression

1 Sélection et configuration d'une imprimante

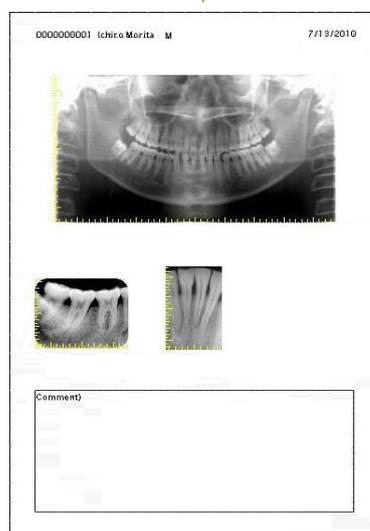
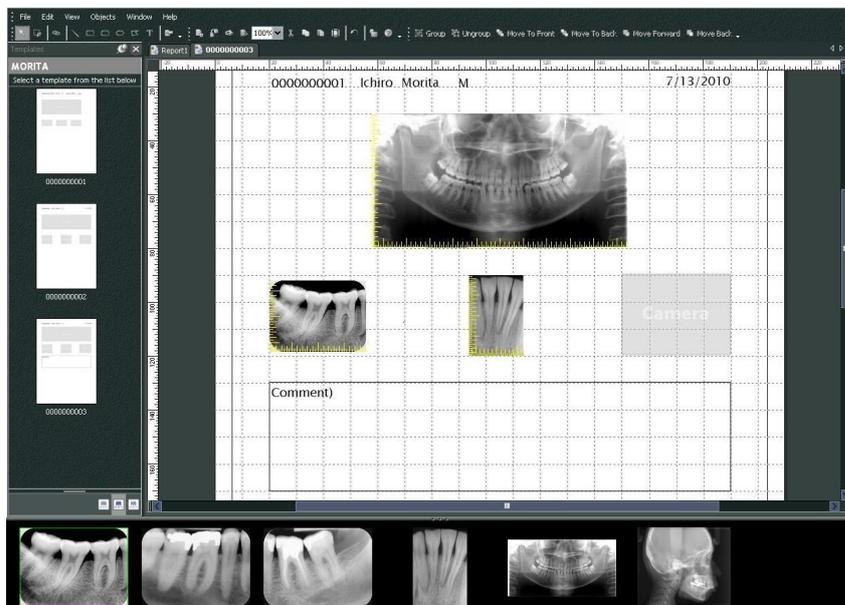
Dans le menu « File » (Fichier), sélectionnez « Page Set Up » (Mise en page). Sélectionnez l'imprimante à utiliser et définissez le format et l'orientation de la page.

2 Vérification du « Print Preview » (Aperçu avant impression)

Dans le menu « File » (Fichier), sélectionnez « Print Preview » (Aperçu avant impression) ou cliquez sur le bouton « Print Preview » (Aperçu avant impression) de la barre d'outils. Vérifiez ensuite l'aperçu.

3 Impression

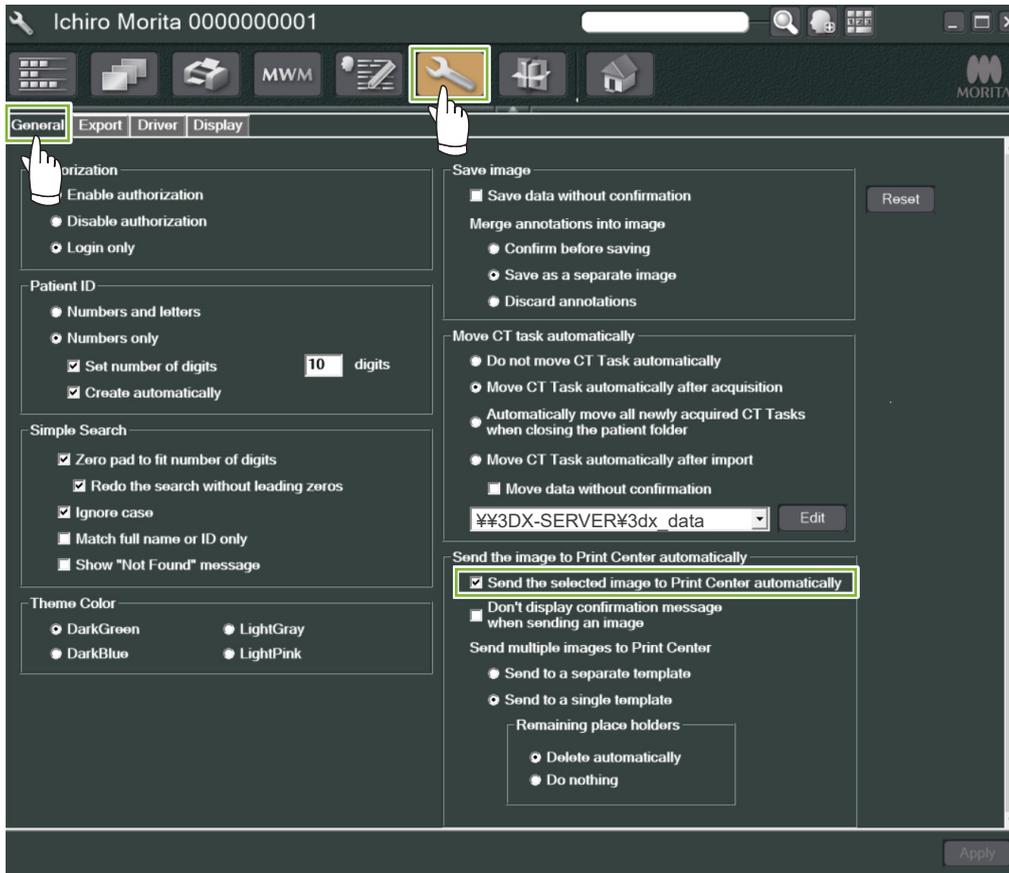
Dans le menu « File » (Fichier), sélectionnez « Print » (Imprimer).



■ Impression rapide

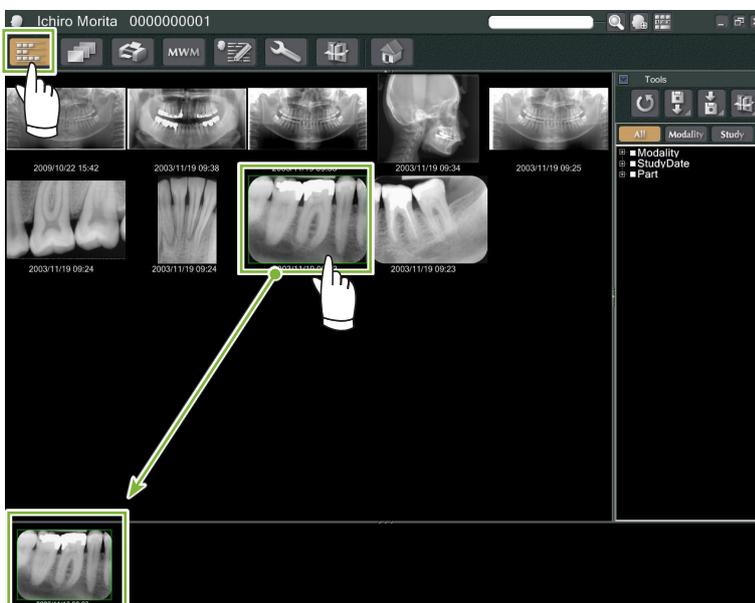
Des annotations sont créées et imprimées automatiquement lorsque vous sélectionnez des images et un modèle en vue de l'impression.

- * Lorsque différentes modalités d'imagerie sont sélectionnées pour l'impression, des annotations distinctes sont créées pour chacune d'entre elles.
- * Pour activer la fonction d'impression rapide, cliquez sur le bouton « Setting window » (Fenêtre de paramétrage) : 
Cliquez ensuite sur l'onglet « General » (Général) et vérifiez les paramètres d'impression dans la partie inférieure droite de l'écran.



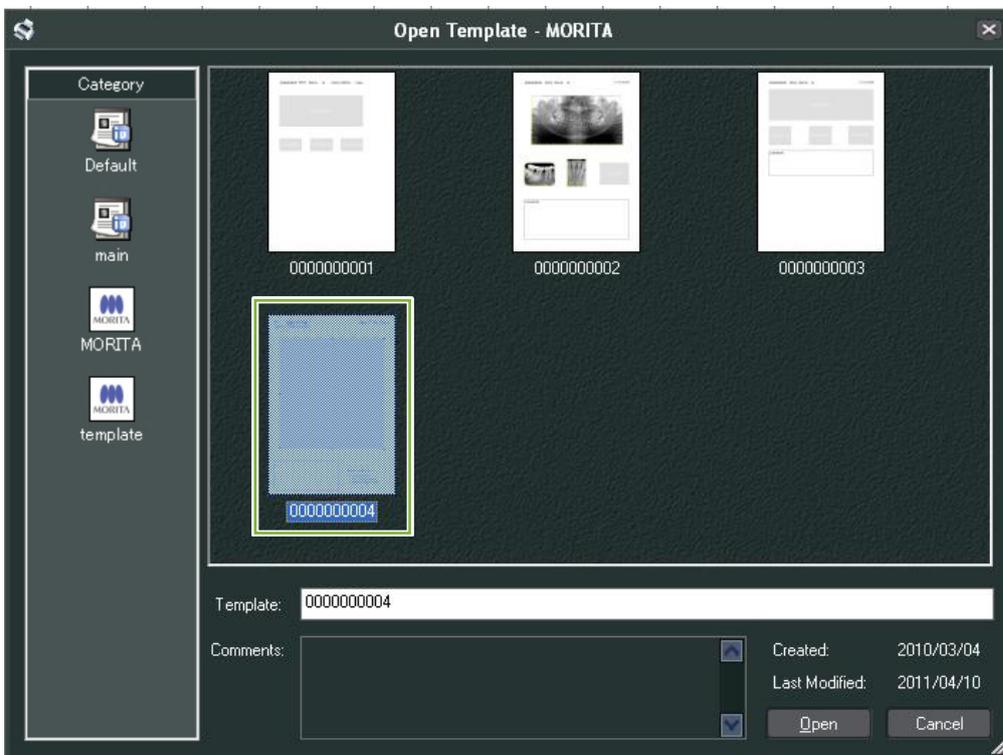
● Exemple : Impression d'une image intrabuccale

- 1 Cliquez sur le bouton « Image List » (Liste d'images) : 
Cliquez ensuite sur l'une des images intrabuccales pour la placer dans le panier.

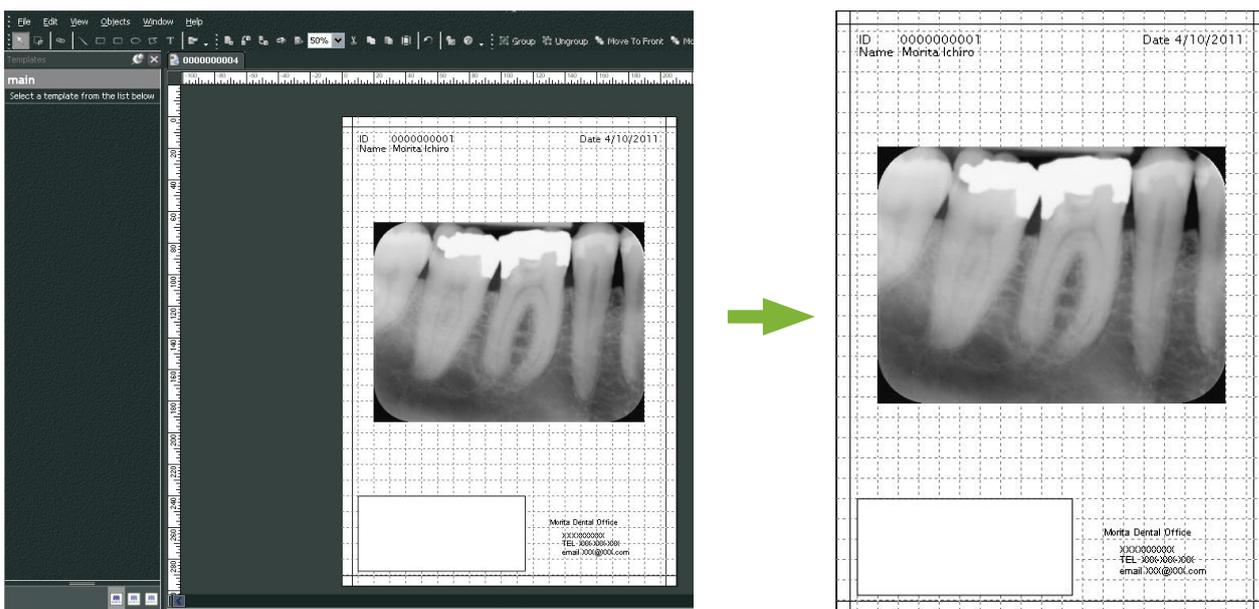


2 Cliquez sur le bouton « Print Center » (Centre d'impression) : 

3 Sélectionnez le modèle pour la création des annotations.



4 Les annotations sont créées automatiquement.
Dans le menu « File » (Fichier), sélectionnez « Print » (Imprimer).



* Vous pouvez régler les paramètres de l'imprimante et afficher l'aperçu avant impression même lorsque les annotations sont créées automatiquement.

9.7 Enregistrement d'un document composé d'une image et d'annotations

Les images comportant des annotations peuvent être enregistrées en tant que fichiers images et affichées dans le « 2D Viewer » (visualiseur 2D).

9.7.1 Enregistrement en tant que document

Une fois le document généré, ouvrez le menu « File » (Fichier) et sélectionnez « Save to Database (Enregistrer dans la base de données).

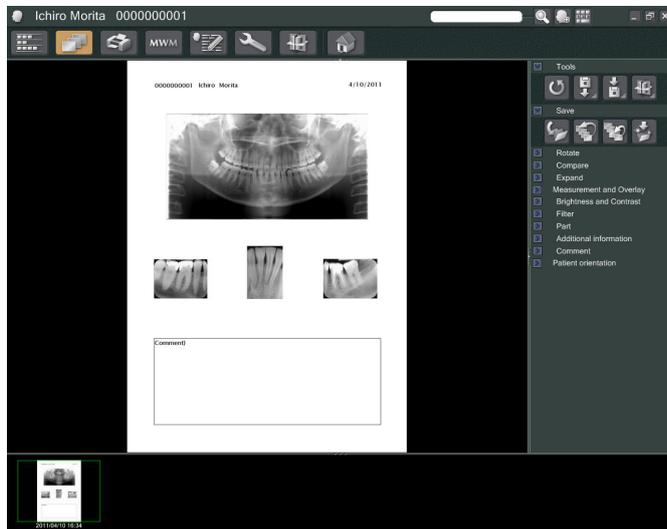
9.7.2 Récupération d'un document enregistré

- 1 Cliquez sur le bouton « Image List » (Liste d'images) :  Une miniature du document enregistré s'affiche dans la liste d'images.



- 2 Double-cliquez sur la miniature pour l'afficher dans le « 2D Viewer » (visualiseur 2D).

- 3 Le document généré s'affiche.



* Vous pouvez effectuer le même traitement d'image que pour une image 2D ordinaire.

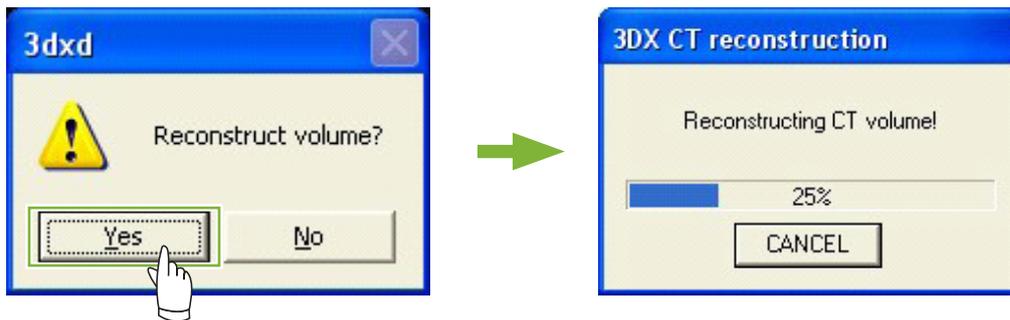
10 Acquisition d'une image tomодensitométrique

10.1 Mise en mémoire d'une image tomодensitométrique

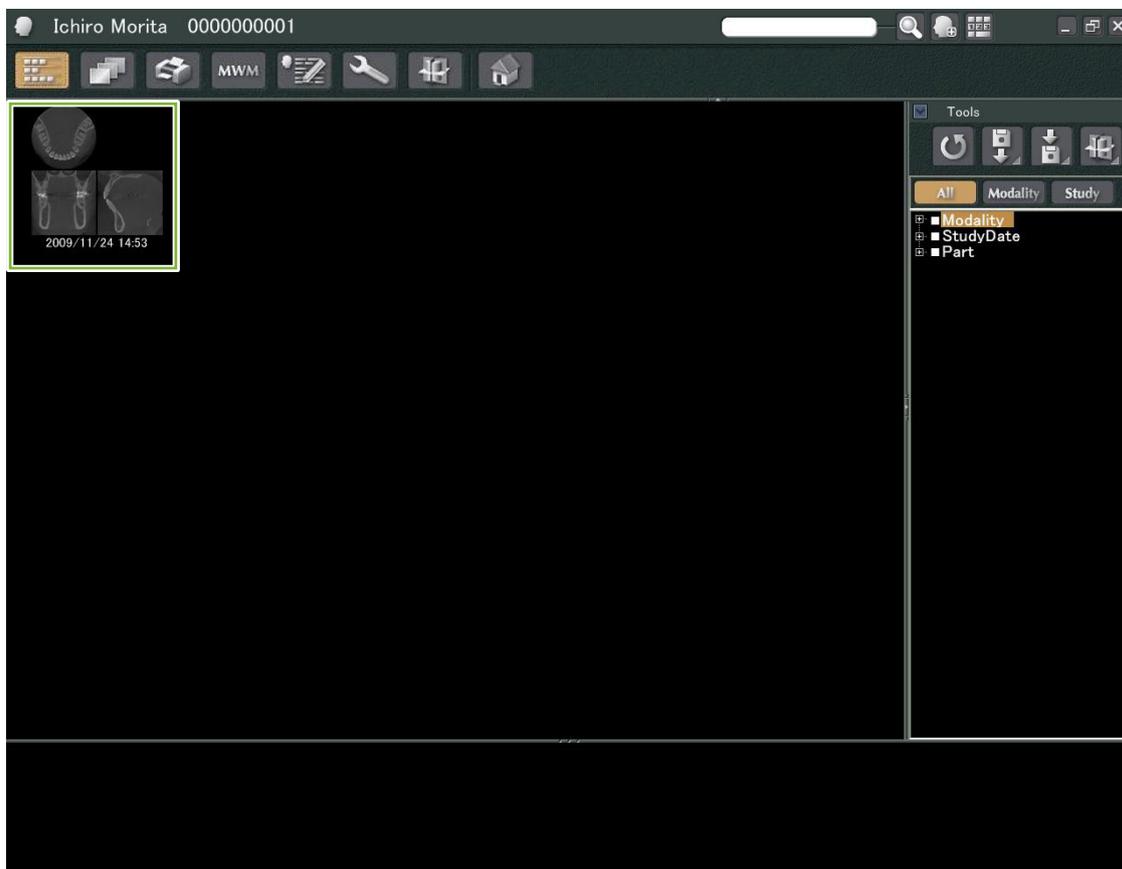
- 1 Ouvrez la page patient et affichez la liste d'images, puis générez l'image. L'exposition est transmise automatiquement à l'application i-Dixel.

* Consultez le instructions d'utilisation de l'appareil de radiographie pour savoir comment réaliser différents types d'images.

- 2 Une fois les données de l'image transmises à l'application i-Dixel, la boîte de dialogue ci-dessous s'affiche. Cliquez sur « Yes » (Oui) pour reproduire l'image.



- 3 Une miniature des données tomодensitométriques s'affiche dans la liste d'images. (Vous pouvez utiliser le « 2D Viewer » (visualiseur 2D) ou le « 3D Viewer » (visualiseur 3D) pour la visualisation et le traitement des images.)

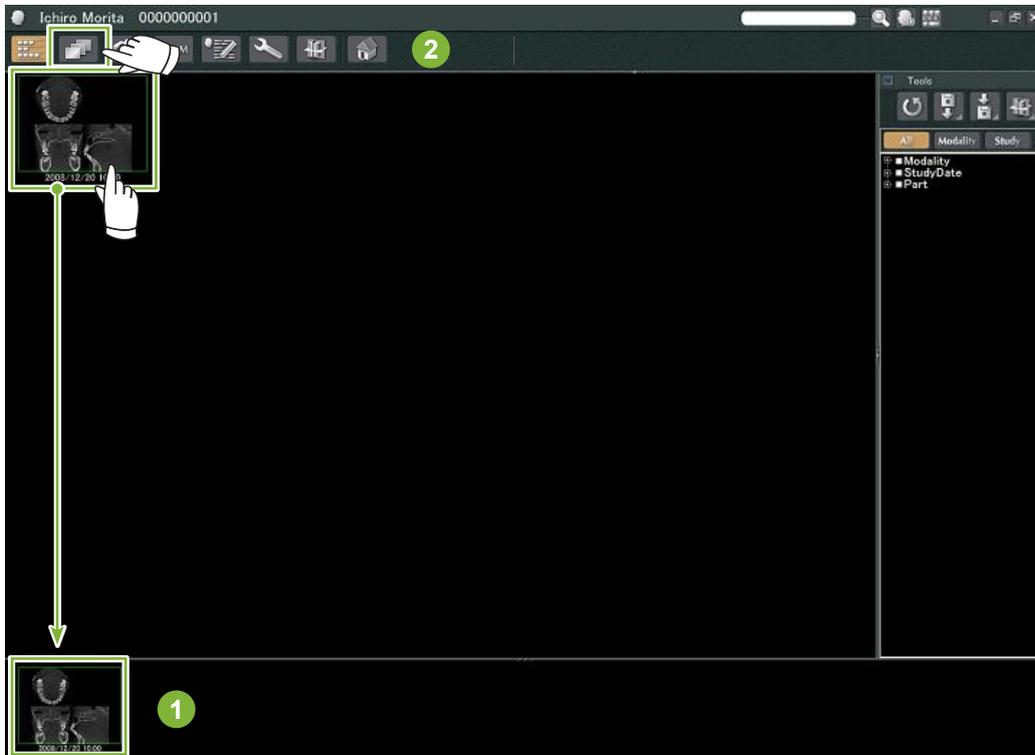


11 Affichage de l'image

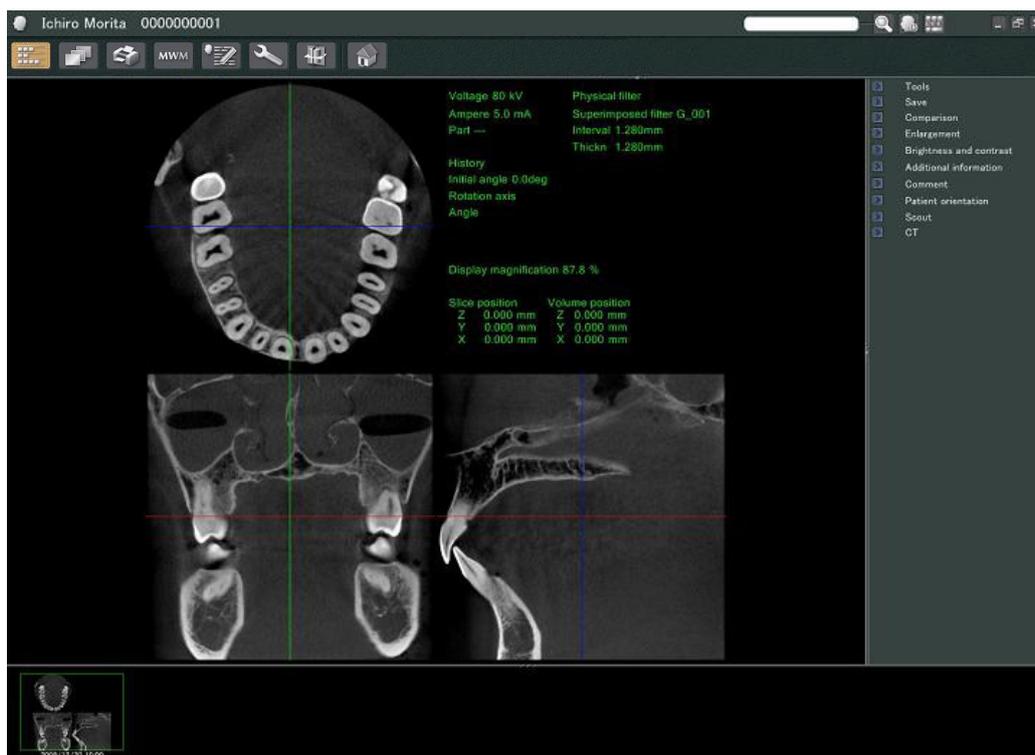
11.1 Avec le « 2D Viewer » (visualiseur 2D)

- 1 Sélectionnez la miniature de la vue tomodensitométrique dans la liste d'images. Une miniature de cette image s'affiche dans le panier 1.

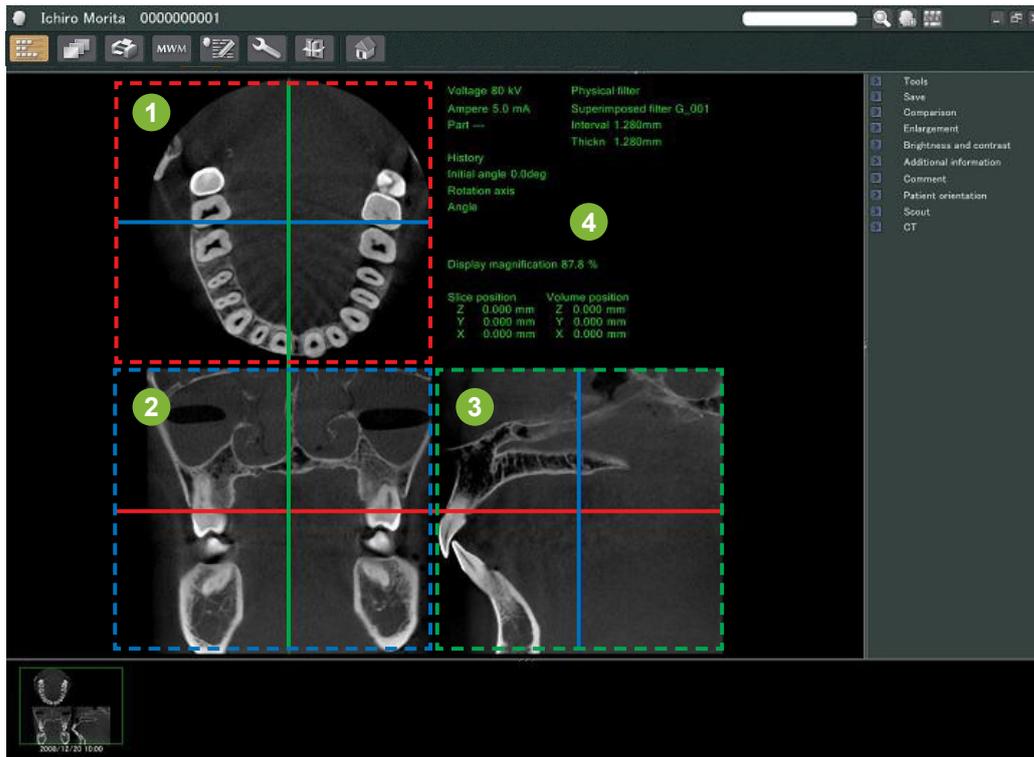
Accédez à la barre de navigation 2 et cliquez sur le bouton « 2D Viewer » (visualiseur 2D) :



- 2 Le « 2D Viewer » (visualiseur 2D) affiche les coupes selon les axes « X », « Y » et « Z ».



● Caractéristiques du « 2D Viewer » (visualiseur 2D)



- 1 Coupe selon l'axe « Z »
- 2 Coupe selon l'axe « Y »
- 3 Coupe selon l'axe « X »
- 4 Informations d'attribut

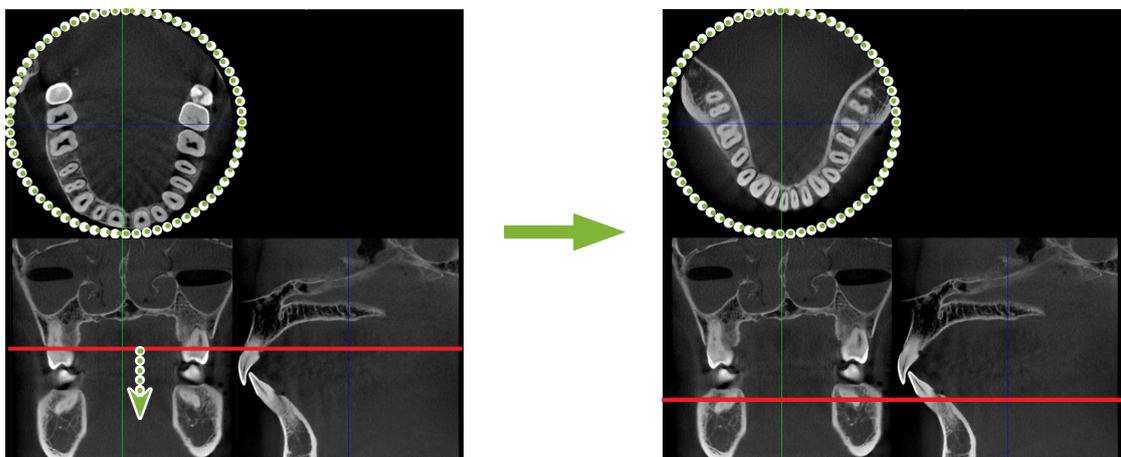
— : ligne de curseur de l'axe « X »

— : ligne de curseur de l'axe « Y »

— : ligne de curseur de l'axe « Z »

Déplacez les lignes de curseur de façon verticale ou horizontale pour les coupes des axes « X », « Y » et « Z » afin d'afficher les coupes correspondantes.

Exemple : Le fait de déplacer le curseur de l'axe « Z » vers le bas modifie l'image de coupe « Z », comme indiqué ci-dessous.

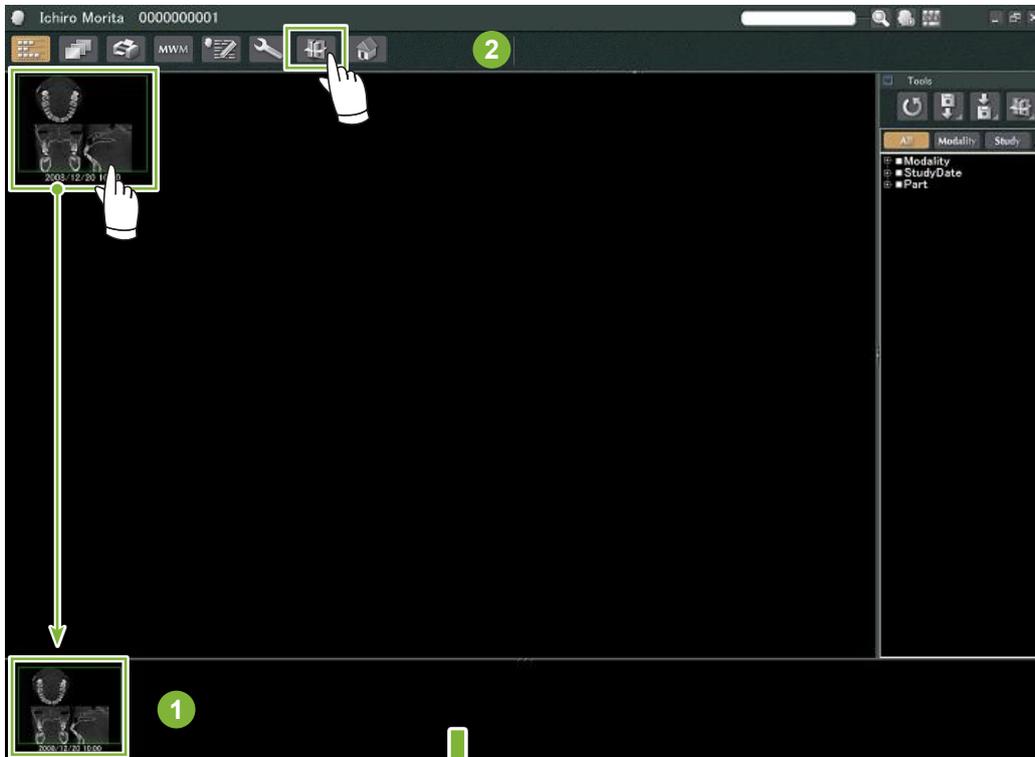


* Les modifications apportées aux coupes tomodensitométriques peuvent être enregistrées de la même manière que pour les images 2D

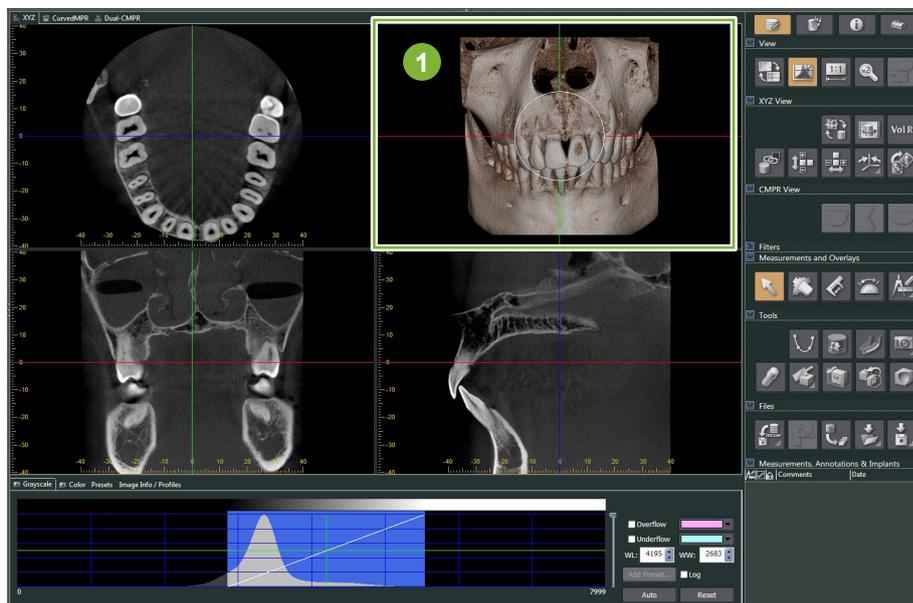
11.2 Avec le « 3D Viewer » (visualiseur 3D)

- 1 Sélectionnez la miniature de la vue tomodensitométrique dans la liste d'images. Une miniature de cette image s'affiche dans le panier 1.

Accédez à la barre de navigation 2 et cliquez sur le bouton « 3D Viewer » (visualiseur 3D) :

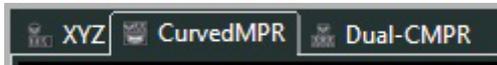


- 2 Le « 3D Viewer » (visualiseur 3D) affiche les coupes selon les axes « X », « Y » et « Z » ainsi qu'une image de représentation du volume.



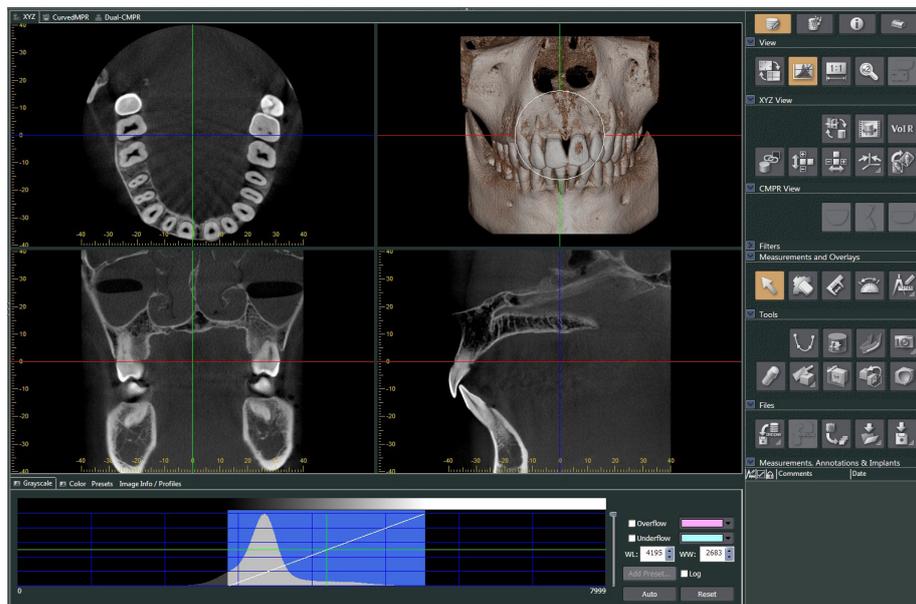
- 1 Image de représentation du volume

Dans l'écran du « 3D Viewer » (visualiseur 3D), vous pouvez afficher les données dans la vue « XYZ », « CurvedMPR » ou « Dual-CMPR » (CMPR double). Cliquez sur les onglets correspondants pour passer d'une vue à l'autre.



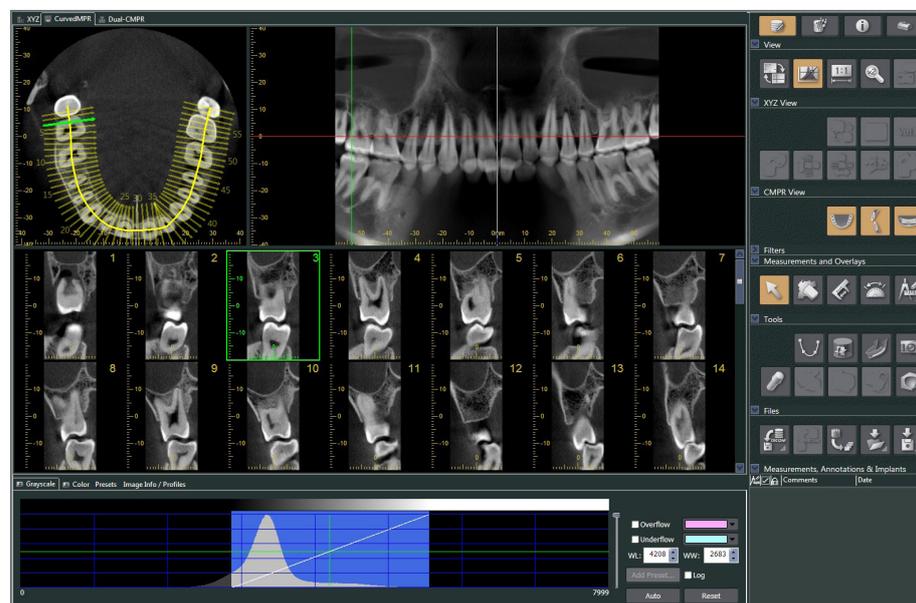
• Vue « XYZ »

Permet de voir et de traiter les images de coupe et l'image de représentation du volume.



• Vue « Curved MPR »

Permet de générer et de traiter une image panoramique et les coupes transversales.

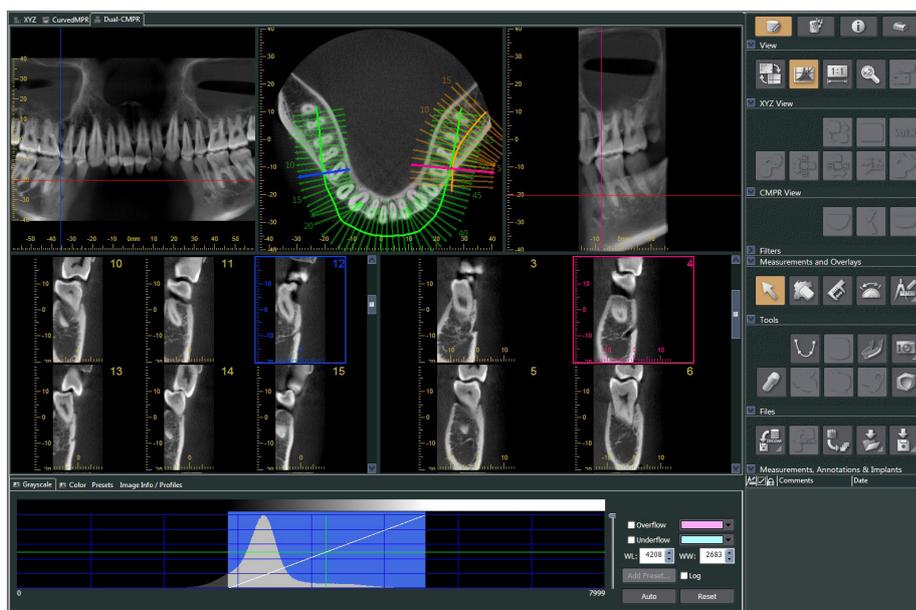


● Vue « Dual-CMPR » (CMPR double)

Dans la vue « Dual-CMPR » (CMPR double), vous pouvez ajouter des images (image panoramique et images en coupe transversale).

Les vues « CurvedMPR » et « MPR » peuvent être réalisées en séquences, l'image panoramique et les coupes transversales générées s'affichant alors côte à côte.

Permet de traiter plusieurs images panoramiques et en coupe transversale.



11.2.1 Fenêtre des histogrammes

La fenêtre des histogrammes vous permet de régler la luminosité/le contraste des images en niveaux de gris et de définir le « VOI » (Volume d'intérêt) à afficher dans la fenêtre dédiée à la représentation du volume. Cliquez sur l'onglet « Grayscale » (Niveaux de gris) ou « Color » (Couleur).

■ Ajustement de la luminosité et du contraste d'une image en niveaux de gris



- 1 Ligne de contraste : à faire pivoter vers la verticale afin d'augmenter le contraste
- 2 « WL » (Centre de fenêtre) : à déplacer vers la gauche pour obtenir une image plus lumineuse ou vers la droite pour une image plus sombre
- 3 Niveau de luminosité : à déplacer vers le haut pour une image plus lumineuse ou vers le bas pour une image plus sombre

* Une image en niveaux de gris est une coupe tomodensitométrique, une image « MIP » ou une image « RaySum » qui s'affiche dans la vue « XYZ », ou une image axiale, une image panoramique ou une image en coupe transversale qui s'affiche dans la vue « CurvedMPR » (CurvedMPR) ou « Dual-CMPR » (CMPR double).

■ Définition du « VOI » (Volume d'intérêt) d'une image de représentation du volume



- 1 Histogramme
- 2 Courbe d'opacité
- 3 Glissière de niveau d'opacité
- 4 Données de volume tomodensitométrique pour la valeur de voxel
- 5 Liste des « VOI » (Volumes d'intérêt)
- 6 Paramétrage des valeurs « WL », « WW » et « Sh »
- 7 Boutons permettant de sélectionner la forme de la courbe d'opacité

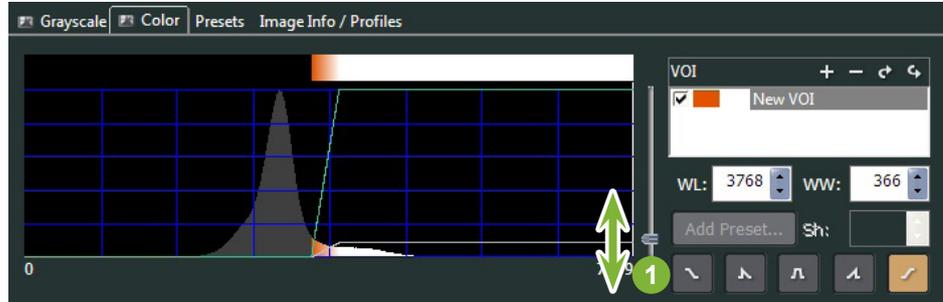
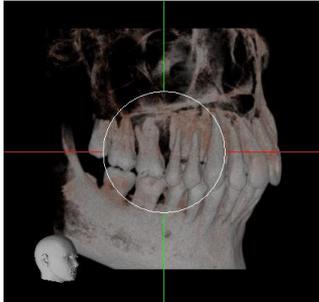
* Le paramètre « Sh » ne peut être défini que pour les courbes d'opacité trapézoïdales :



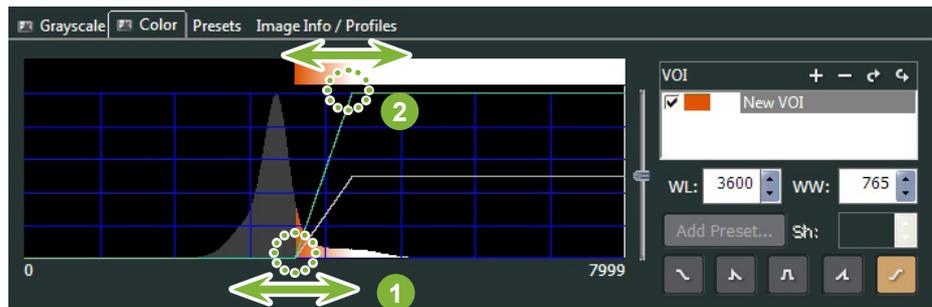
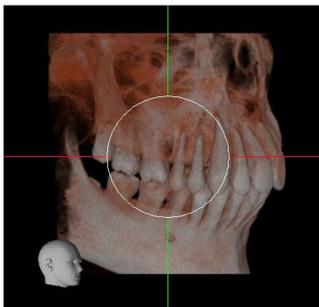
- **Traitement d'images de représentation du volume**

Exemple : affichage de la dentition uniquement

Déplacez la glissière du niveau d'opacité **1** vers le haut ou le bas jusqu'à ce que la dentition s'affiche.



Si besoin, déplacez le « WL » (Centre de fenêtre) **1** ou la « WW » (Largeur de fenêtre) **2** vers la gauche ou la droite de sorte que l'intégralité de la zone soit visible.

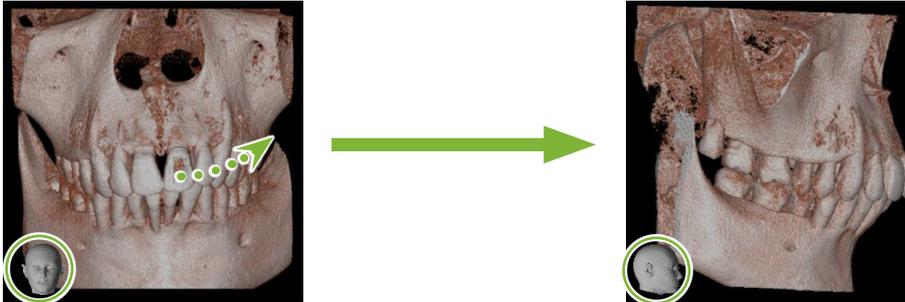


11.2.2 Rotation d'une image de représentation du volume

Faites glisser l'image vers le haut et le bas, ou la gauche et la droite avec la souris.

Si vous faites glisser la souris en maintenant la touche Ctrl enfoncée, vous pouvez faire pivoter l'image dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

La tête située dans la partie inférieure gauche indique l'orientation de l'image.



■ « Auto-Rotate » (Rotation automatique) avec un bouton

Cliquez sur le bouton « Set the volume orientation » (Définir l'orientation du volume) :  Sélectionnez la position de votre choix.



- 1 Position tomодensitométrique d'origine
- 2 Position à laquelle les données ont été précédemment fermées
- 3 Avant
- 4 Arrière
- 5 Partie supérieure
- 6 Partie inférieure
- 7 90 degrés vers la gauche
- 8 90 degrés vers la droite

12 Vue CurvedMPR

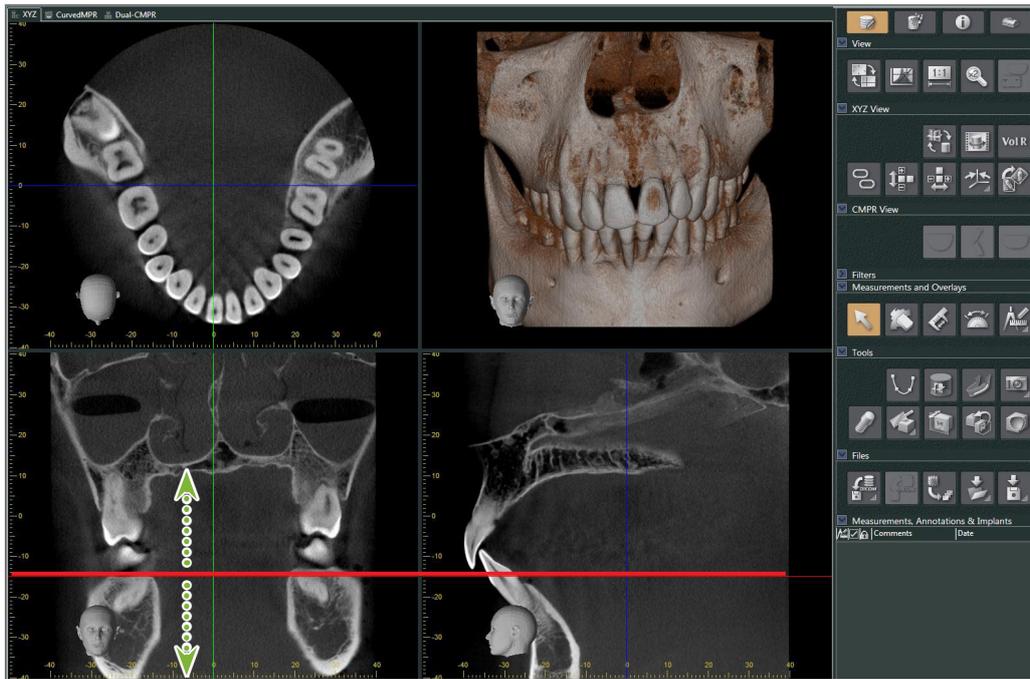
12.1 Création d'une image panoramique et de coupes transversales

Utilisez les données tomodensitométriques pour générer une image panoramique et des coupes transversales le long de l'arcade dentaire.

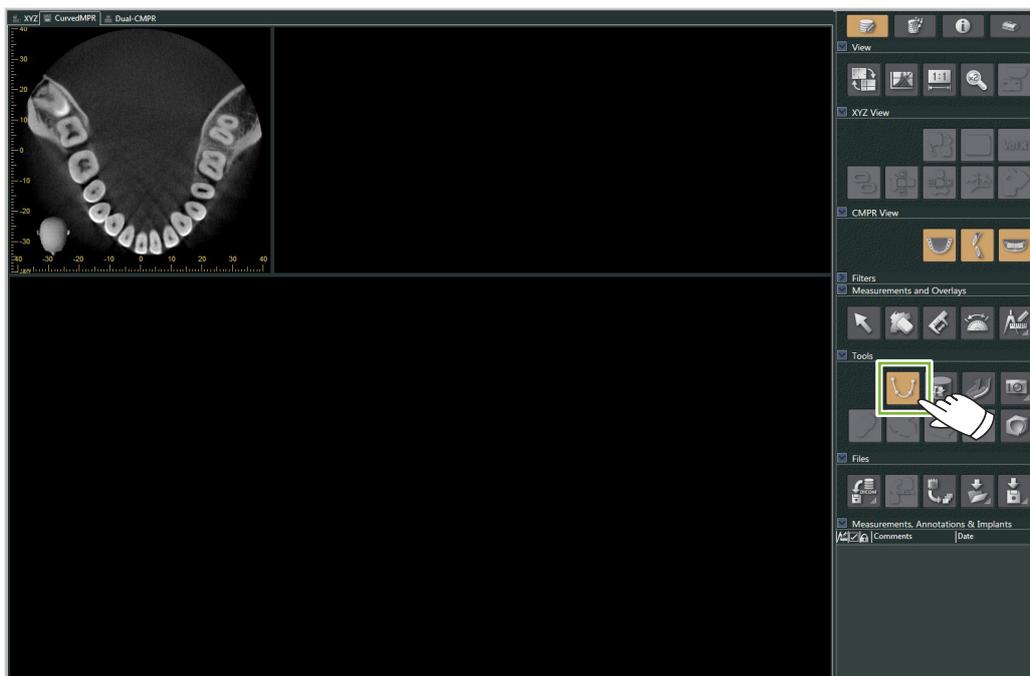
⚠ ATTENTION

- La durée nécessaire à la génération d'une image panoramique et de coupes transversales dépend des performances de l'ordinateur.

1 Paramétrez d'abord la coupe selon l'axe « Z » de la vue « XYZ » au niveau de votre choix.

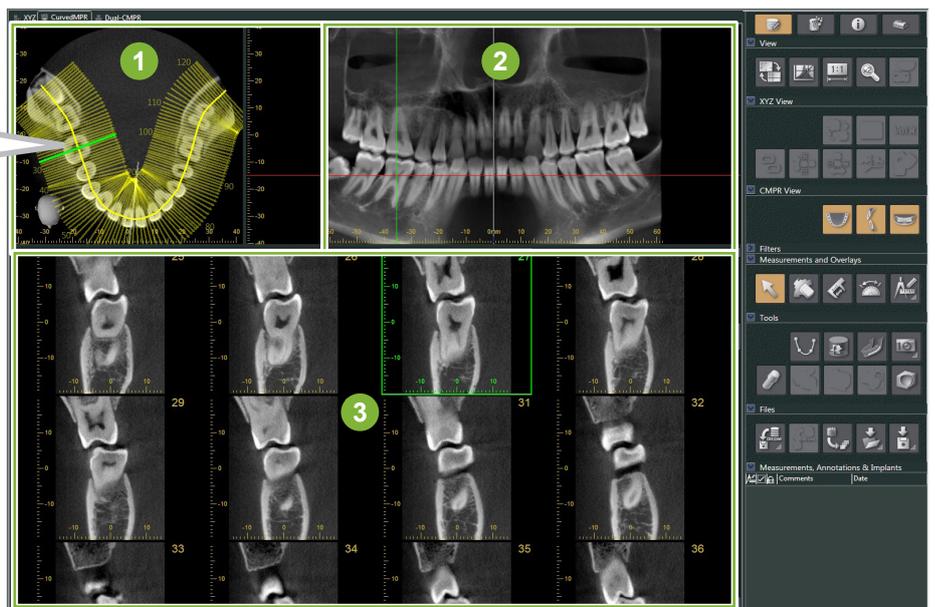
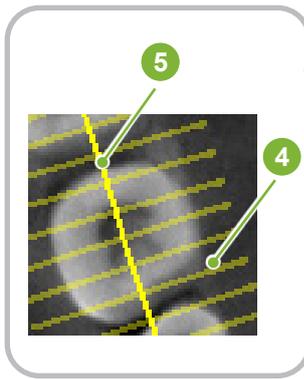
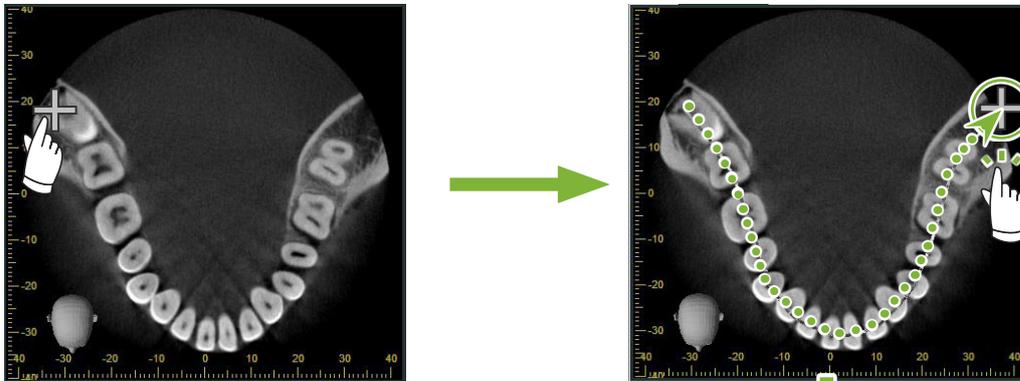


2 Cliquez sur le bouton « Draw spline curve » (Tracer une ligne spline) () dans le menu « Tools » (Outils) pour passer à la vue « CurvedMPR ».



3

Cliquez le long de l'arcade dentaire de l'image axiale pour tracer la ligne spline. Le pointeur de la souris prend la forme d'un signe + lorsqu'il se trouve sur l'image axiale. Cliquez sur plusieurs points le long de l'arcade dentaire. Ces points sont ensuite reliés. Double-cliquez pour marquer la fin de la ligne spline. Une fois cette opération terminée, l'image panoramique et les coupes transversales correspondantes sont créées.



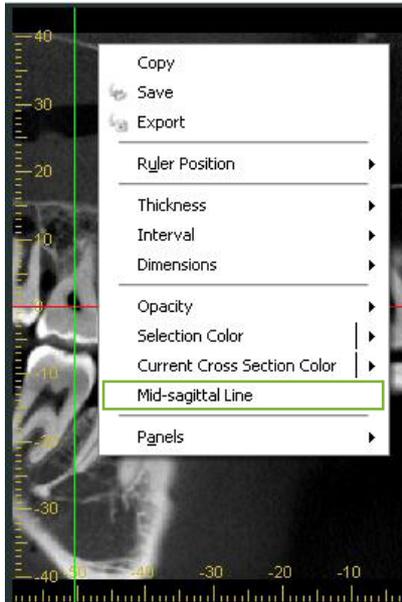
- 1 Coupe selon l'axe « Z »
- 2 Panorama
- 3 Coupes transversales
- 4 Lignes perpendiculaires
- 5 Ligne spline

* Lorsque vous avez terminé de tracer la ligne spline, de nombreuses lignes perpendiculaires à cette ligne s'affichent dans l'image de coupe selon l'axe « Z ». Les lignes correspondant aux coupes transversales créées. L'espace entre ces lignes indique l'intervalle entre les coupes transversales et leur longueur représente la largeur de ces coupes transversales.

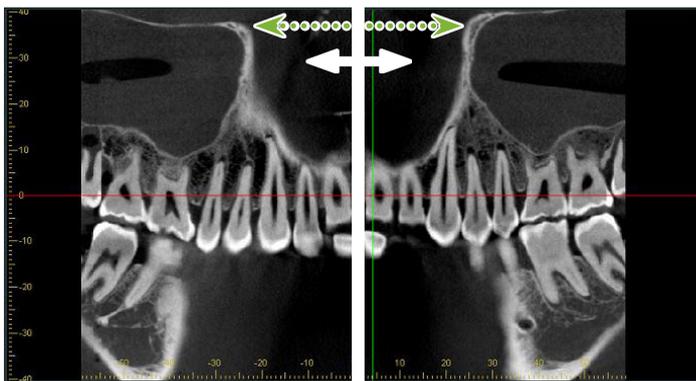
* L'image panoramique correspond à la ligne spline.

12.2 Création de la ligne médio-sagittale sur une image panoramique

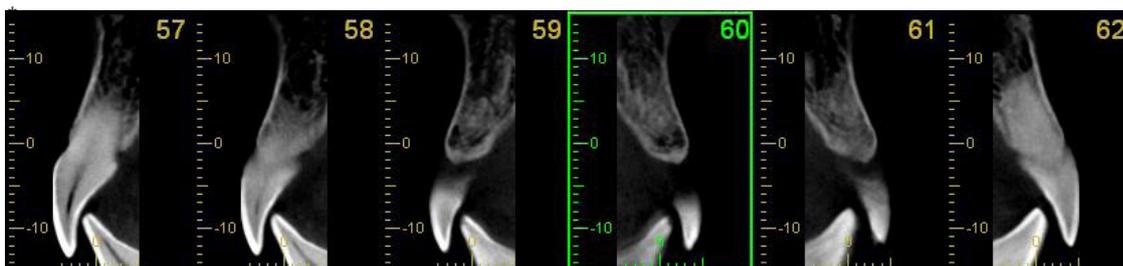
- 1 Cliquez avec le bouton droit sur l'image panoramique. Sélectionnez « Mid-sagittal Line » (Ligne médio-sagittale) dans le menu contextuel.



- 2 Une ligne blanche verticale apparaît dans l'image panoramique. Faites glisser cette ligne jusqu'à la position de votre choix.



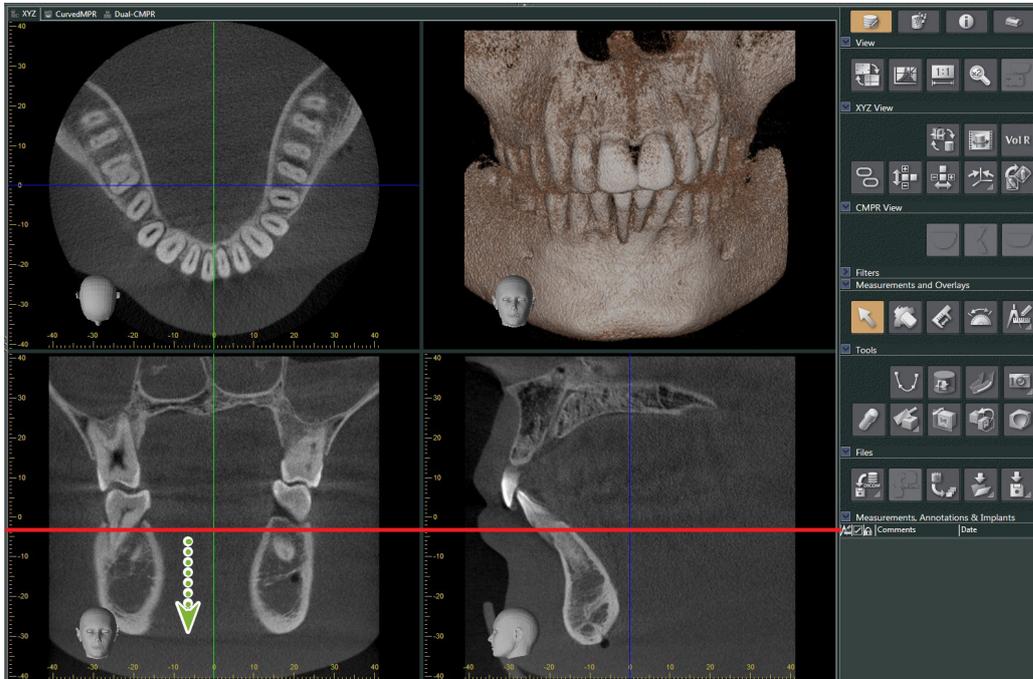
* Lorsque vous définissez la ligne médio-sagittale, les coupes transversales du côté gauche de la ligne sont orientées vers la gauche et celles du côté droit sont orientées vers la droite.



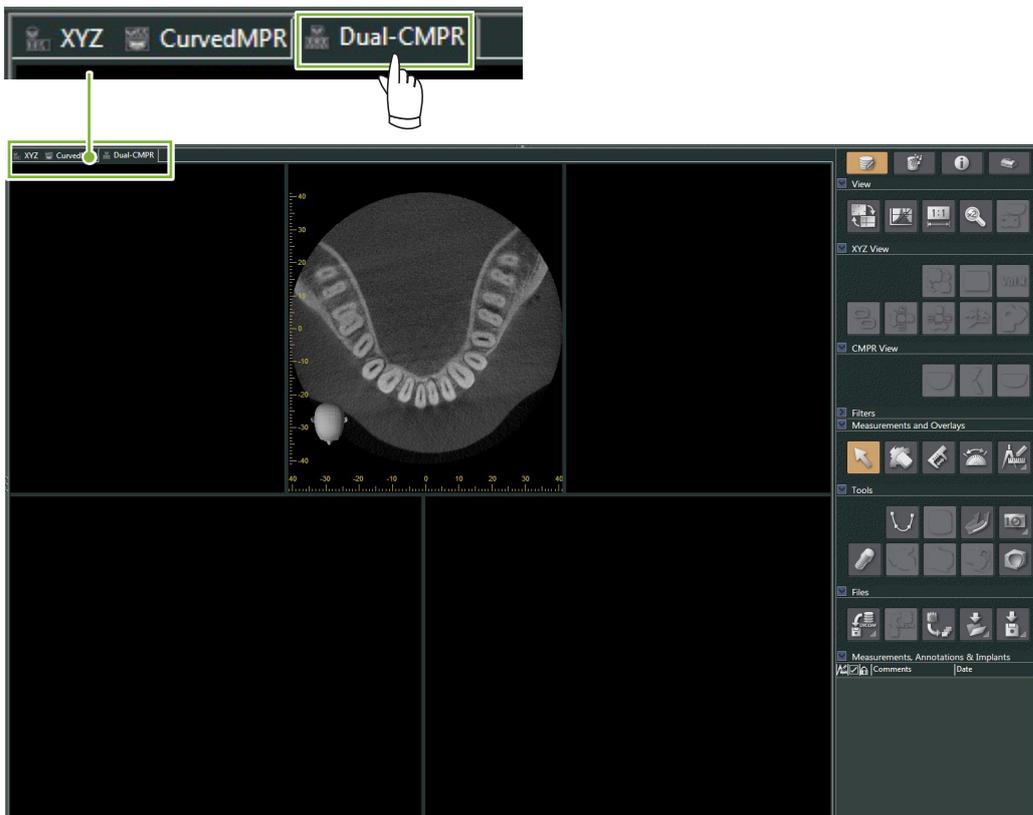
13 Vue Dual-CMPR (CMPR double)

Contrairement à la vue « CurvedMPR », la vue « Dual-CMPR » (CMPR double) permet de créer deux jeux, « CurvedMPR » et « MPR ». Les vues « CurvedMPR » et « MPR » peuvent être réalisées en séquences, l'image panoramique et les coupes transversales générées s'affichant alors côte à côte.

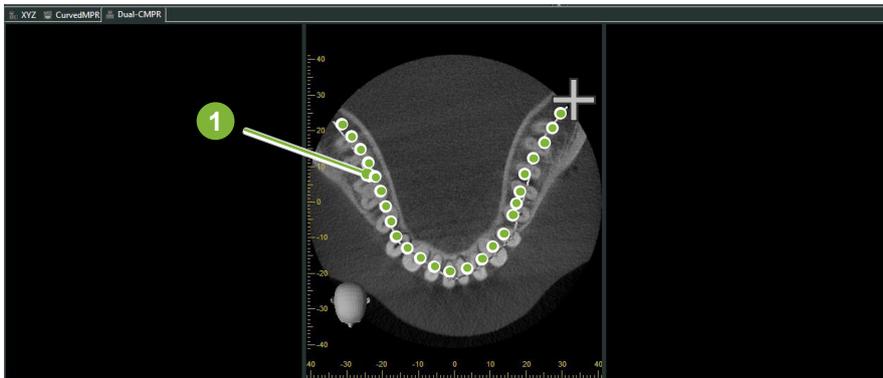
- 1 Dans la vue « XYZ », déplacez la ligne de curseur de l'axe « Z » à la position de votre choix afin d'afficher l'image de coupe selon l'axe « Z » sur laquelle vous tracerez la première ligne spline.



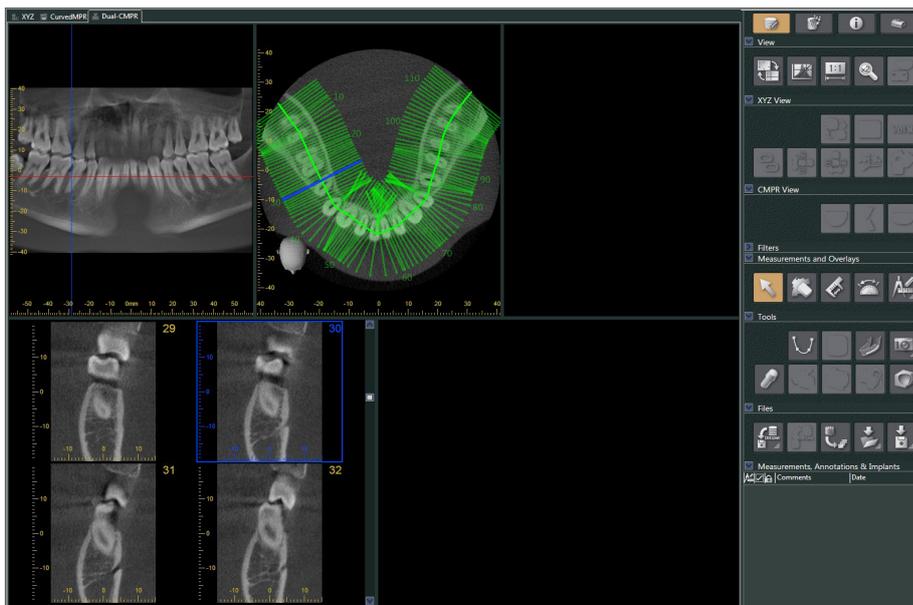
- 2 Cliquez sur l'onglet « Dual-CMPR » (CMPR double) pour passer à la vue « Dual-CMPR » (CMPR double).



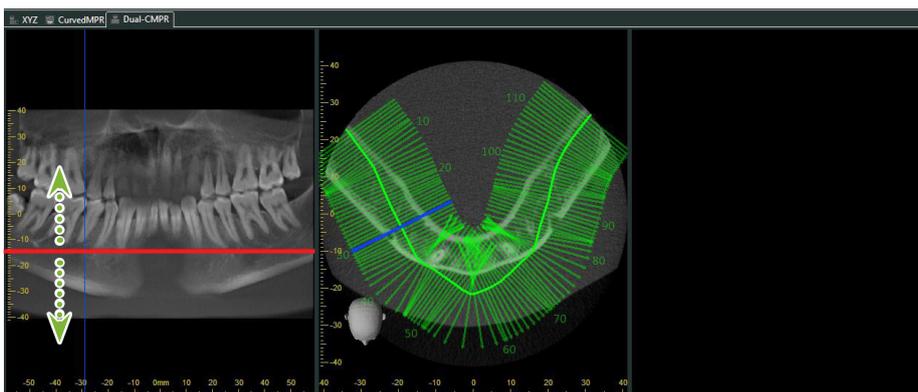
- 3 Cliquez sur le bouton « Draw spline curve » (Tracer une ligne spline) () dans le menu « Tools » (Outils) et tracez la première ligne spline **1**. La méthode de tracé est identique à celle permettant de générer et d'afficher des images panoramiques et des coupes transversales dans la vue « CurvedMPR ».



Lorsque vous avez tracé la ligne spline, les fonctions « CurvedMPR » (MPR courbe) et « MPR » sont exécutées, et l'image panoramique et les coupes transversales générées s'affichent sur la gauche de l'écran.

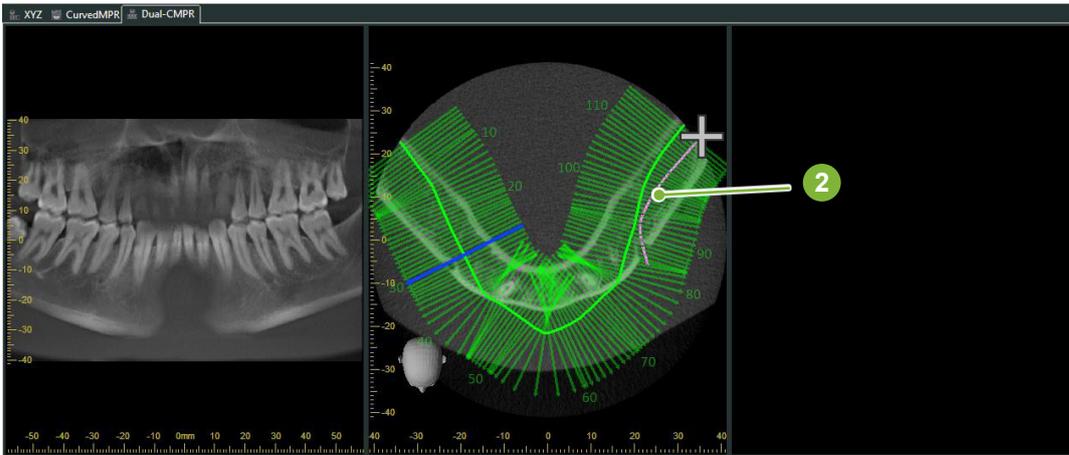


- 4 Déplacez le curseur de l'axe « Z » de l'image panoramique que vous avez générée (la ligne rouge) vers le haut ou vers le bas pour définir la position et tracer la deuxième ligne spline.

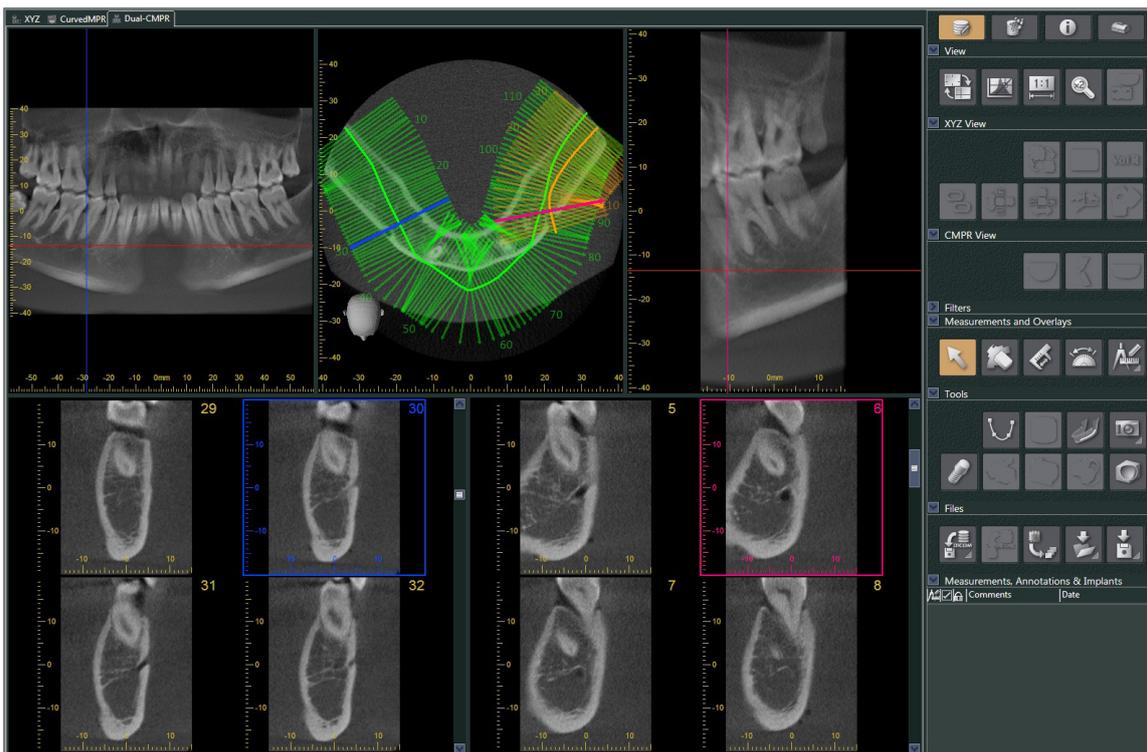


5

Cliquez sur le bouton « Draw spline curve » (Tracer une ligne spline) () dans le menu « Tools » (Outils) et tracez la deuxième ligne spline **2**.



Lorsque vous avez tracé la deuxième ligne spline, les vues « CurvedMPR » et « MPR » s'exécutent, et l'image panoramique et les coupes transversales générées s'affichent sur la droite de l'écran.



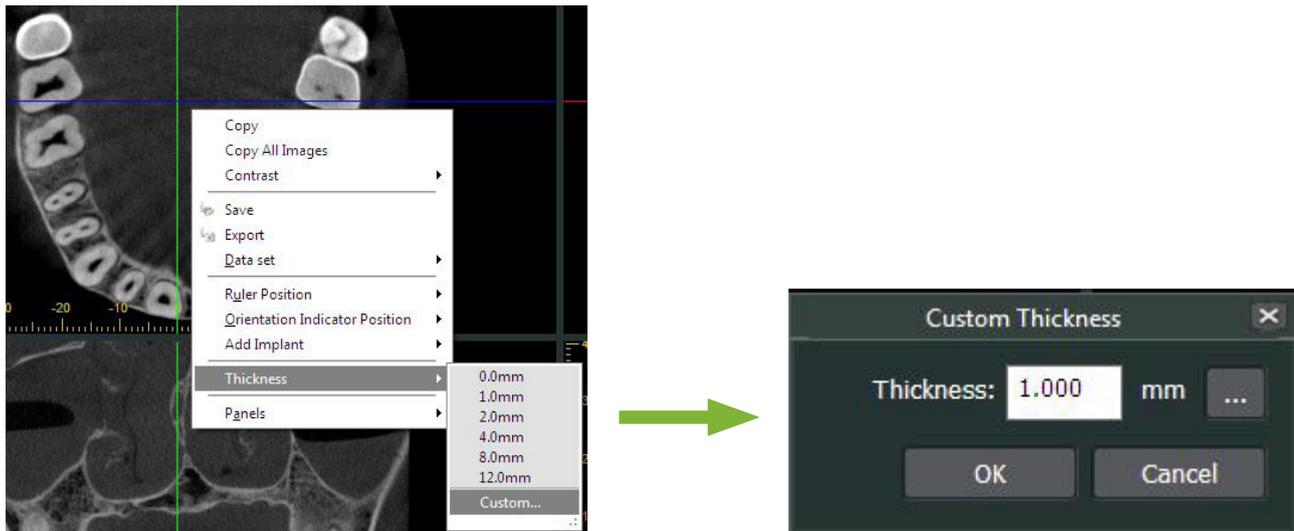
14 Présentation d'un implant

14.1 Représentation des tubes neuraux et des implants

Vous pouvez présenter au patient l'implant que vous envisagez de lui poser. Pour cela, marquez le canal mandibulaire afin de vérifier sa position, puis placez un implant qui apparaîtra sur toutes les images tomographiques.

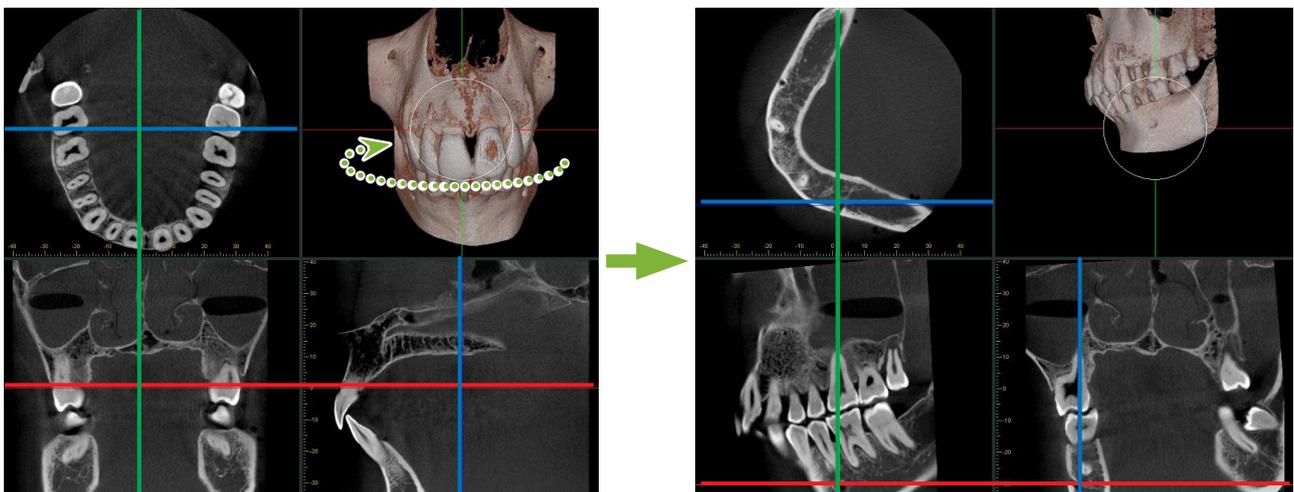
⚠ ATTENTION

- Pour procéder au marquage du canal mandibulaire, l'épaisseur de coupe doit être inférieure ou égale à 1,0 mm. Cliquez avec le bouton droit sur l'image de coupe. Sélectionnez l'épaisseur requise dans le menu contextuel ou cliquez sur « Custom » (Personnaliser). Indiquez l'épaisseur souhaitée dans le champ « Thickness » (Épaisseur) de la boîte de dialogue « Custom Thickness » (Épaisseur personnalisée).



■ Exemple : marquage du canal mandibulaire et mise en place d'un implant pour la dent 36. Implant : « Thommen Medical AG, SPI Contact » 4.13.224 et 4.23.224, 11,0 mm de long, 3,5 mm de diamètre.

- 1 Utilisez le « 3D Viewer » (visualiseur 3D) pour afficher l'image de représentation du volume.
- 2 Déplacez le curseur des axes « X », « Y » et « Z » et faites tourner les images de sorte que le canal mandibulaire soit bien visible.



3

Cliquez sur le bouton « Mandibular Canal » (Canal mandibulaire) :

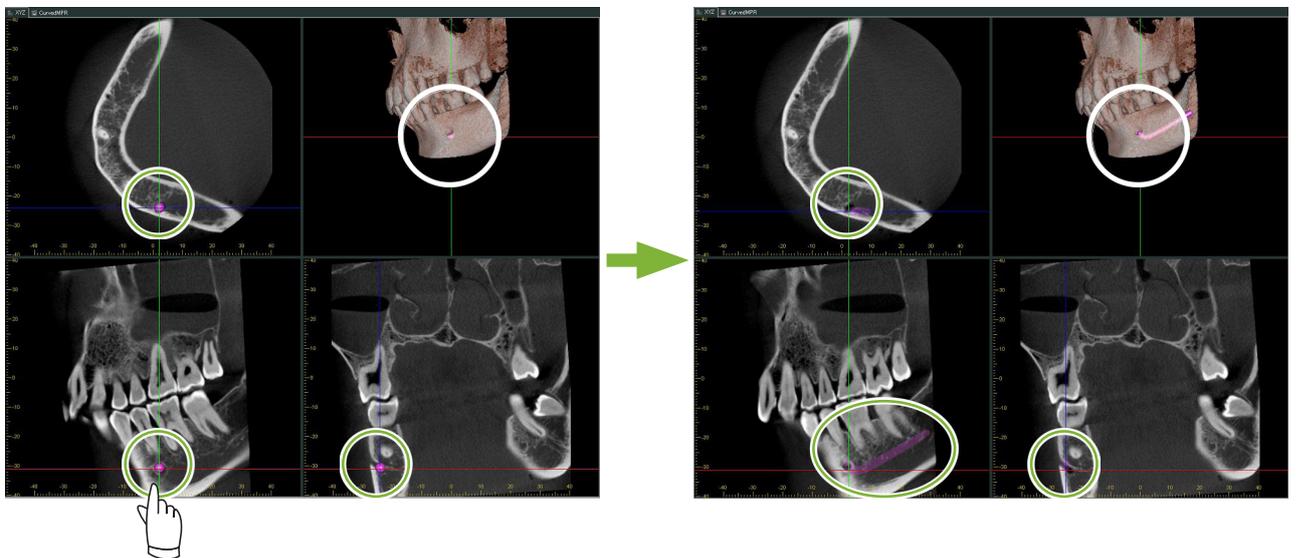


Placez le pointeur de la souris sur le point de départ du canal. Le pointeur de la souris prend la forme d'un petit cercle.



4

Cliquez avec le bouton droit sur le point de départ du canal. Répétez l'opération le long du canal. Les points que vous générez en cliquant seront reliés entre eux par une ligne pour représenter le canal.



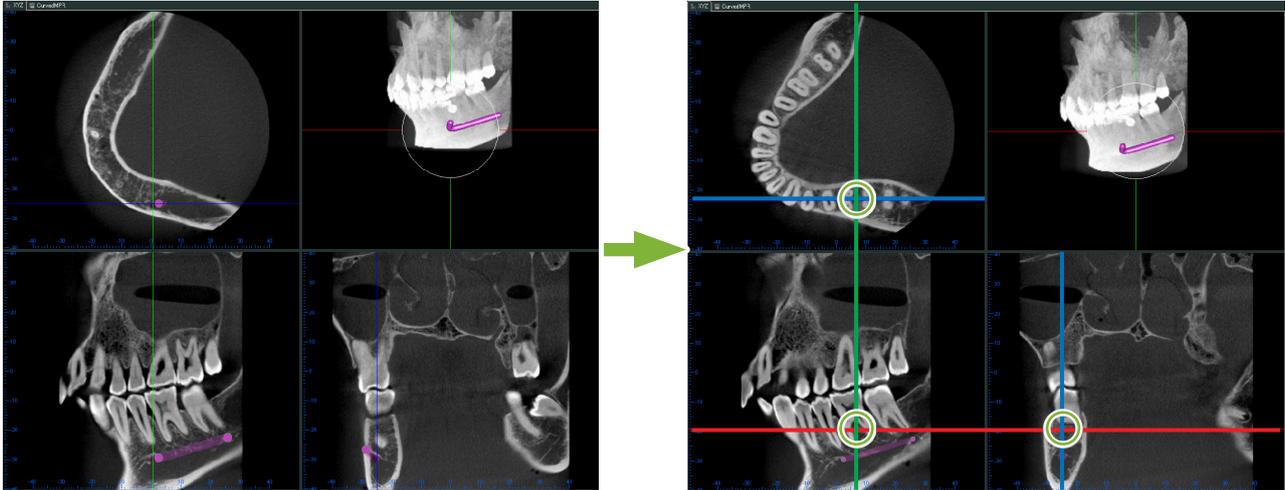
5

Pour achever le tracé du canal, cliquez sur le bouton « Select » (Sélectionner) :



6 Les images seront converties en images « MIP ». Pour placer un implant sur les images, il convient d'abord d'aligner le curseur des axes « X », « Y » et « Z » avec la dent 36.

Il est plus aisé d'observer le canal mandibulaire sur une image « MIP » que sur des images de représentation du volume ou RaySum.



7 Cliquez sur le bouton « Select Implant » (Sélectionner un implant) :  Une fenêtre permettant de sélectionner un implant s'affiche.

Implants

Current Implant:

Manufacturer:

SPI (Swiss Precision Implant)
 SPI CONTACT
 SPI DIRECT
 SPI ELEMENT Implant
 SPI ONETIME Implant

Upper Jaw
Lower Jaw

Implant Information

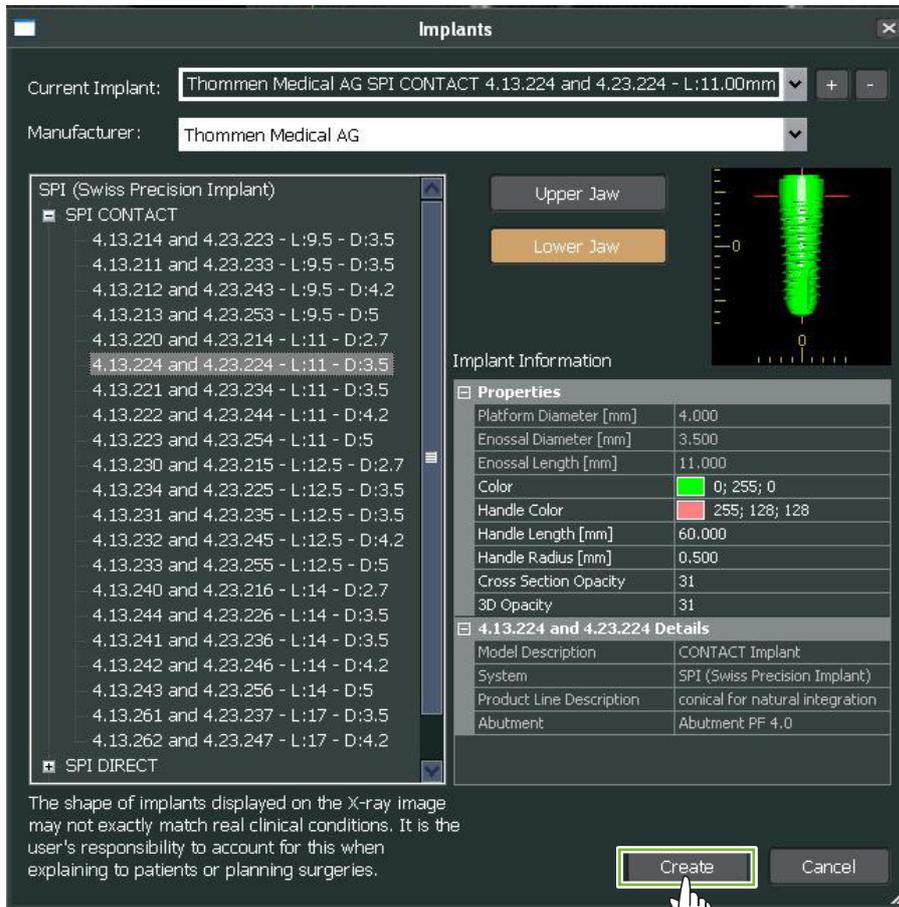
Default

Handle Color	<input type="color" value="#FF0000"/>	255; 128; 128
Handle Length [mm]		60.000
Handle Radius [mm]		0.500
Cross Section Opacity		31
3D Opacity		31

The shape of implants displayed on the X-ray image may not exactly match real clinical conditions. It is the user's responsibility to account for this when explaining to patients or planning surgeries.

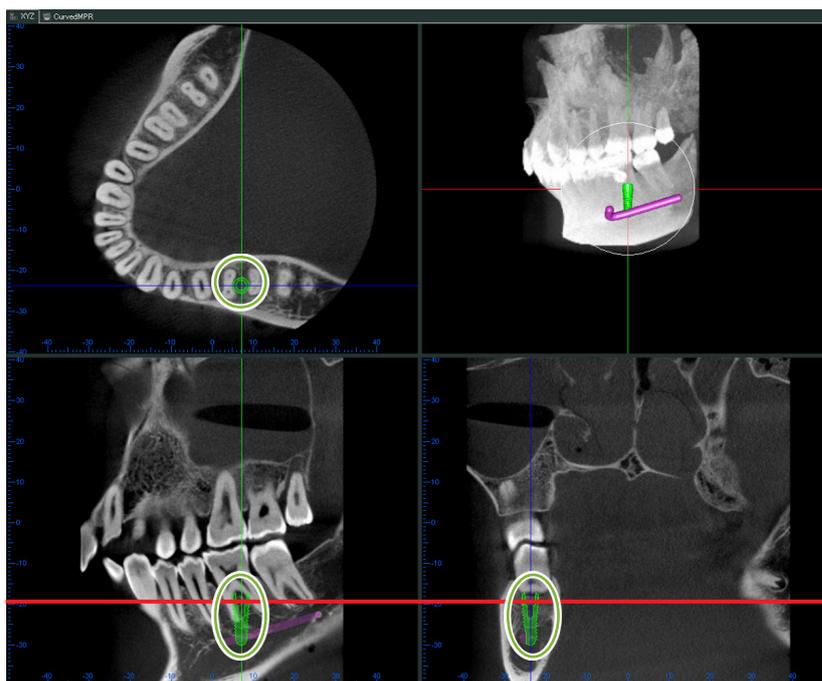
8

Une image de prévisualisation du dispositif de fixation de l'implant s'affiche. Cliquez sur « Create » (Créer) pour l'utiliser.



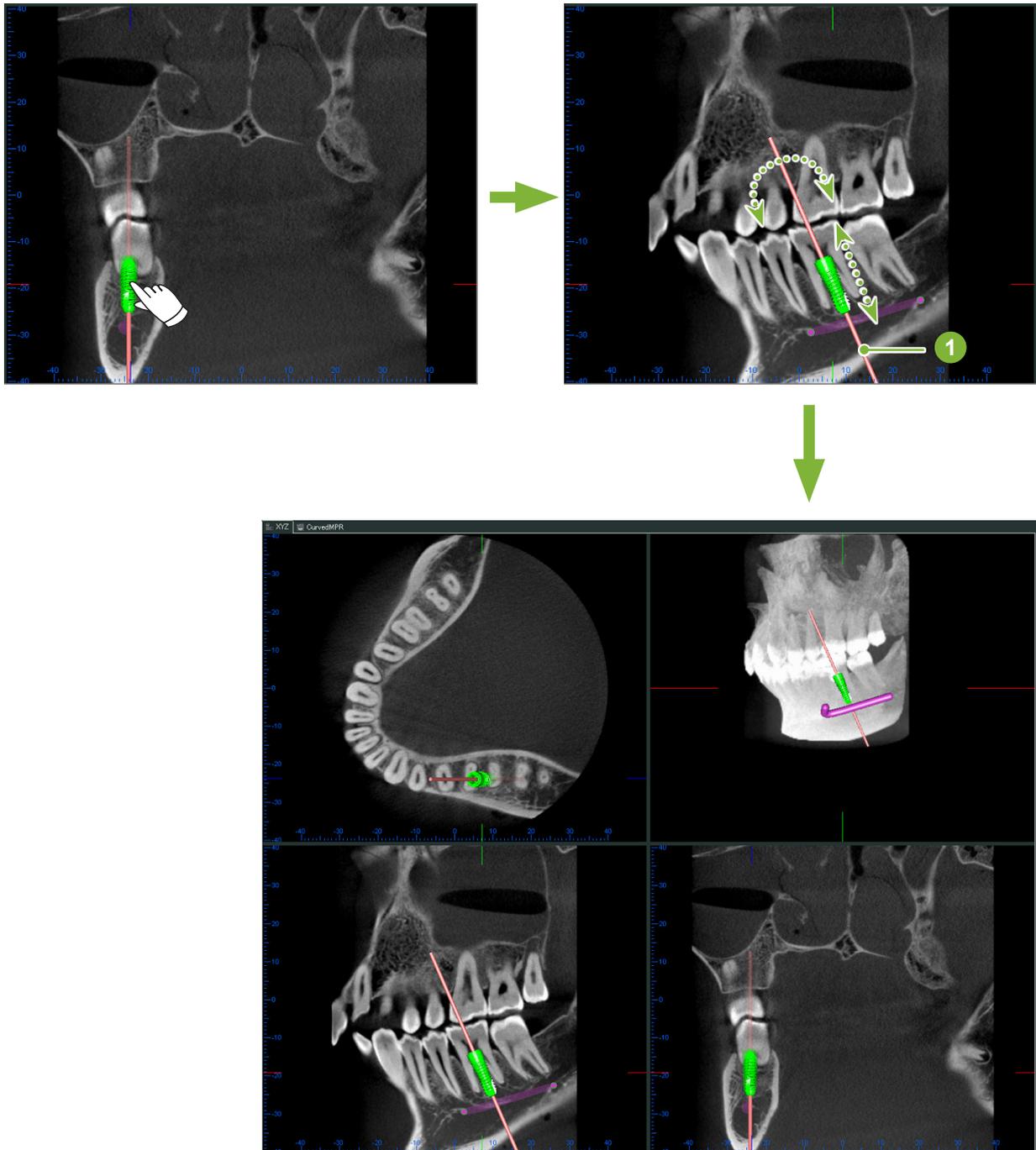
9

Le dispositif de fixation de l'implant apparaît à l'intersection des curseurs des axes « X », « Y » et « Z ».



10

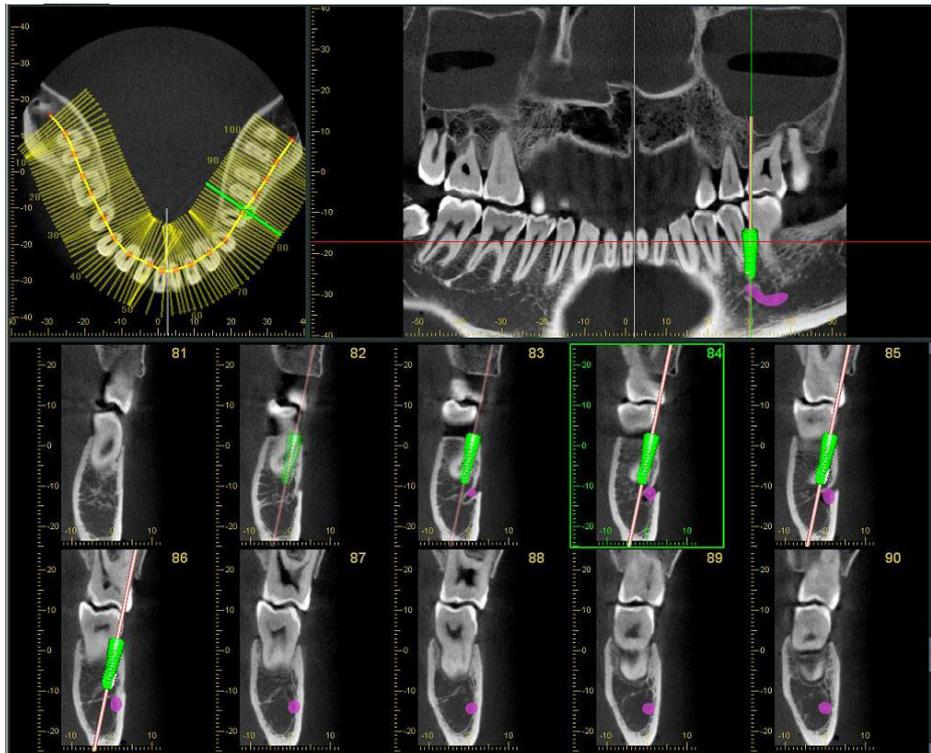
Une « handle » (poignée) **1** s'affiche lorsque vous cliquez sur l'implant. Faites glisser l'implant pour changer sa position ; faites glisser la « handle » (poignée) pour modifier l'angle.



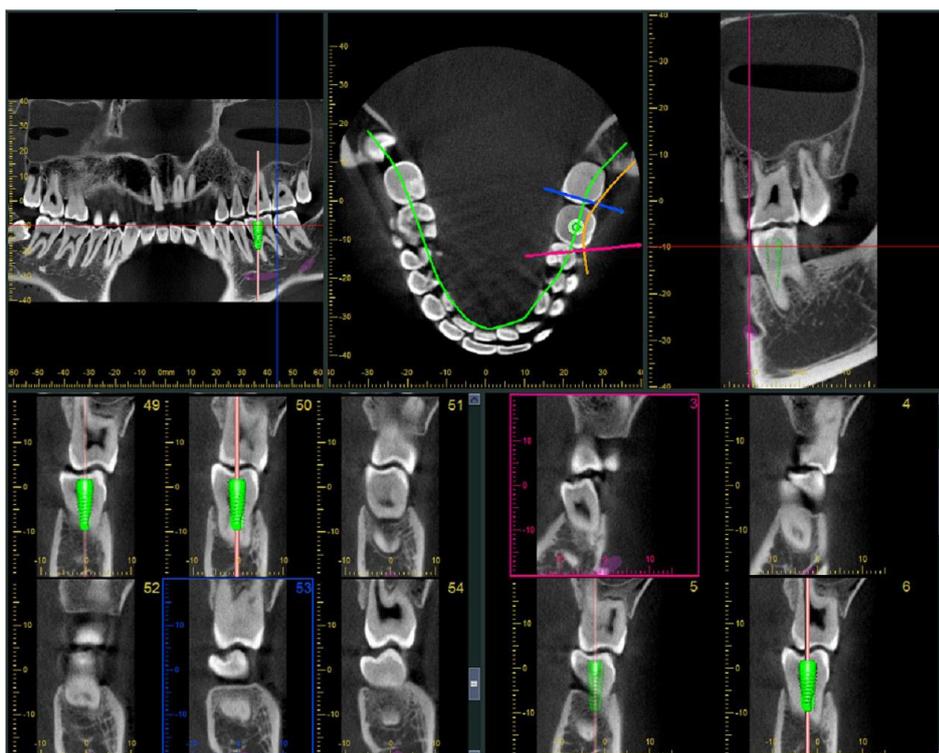
14.2 Présentation d'un implant dans les vues « CurvedMPR » et « Dual-CMPR » (CMPR double)

Le canal mandibulaire peut être marqué dans la vue « Curved MPR » ou dans la vue « Dual-CMPR » en vue de présenter au patient l'implant que vous envisagez de lui poser.

• Vue « CurvedMPR »



• Vue « Dual-CMPR » (CMPR double)

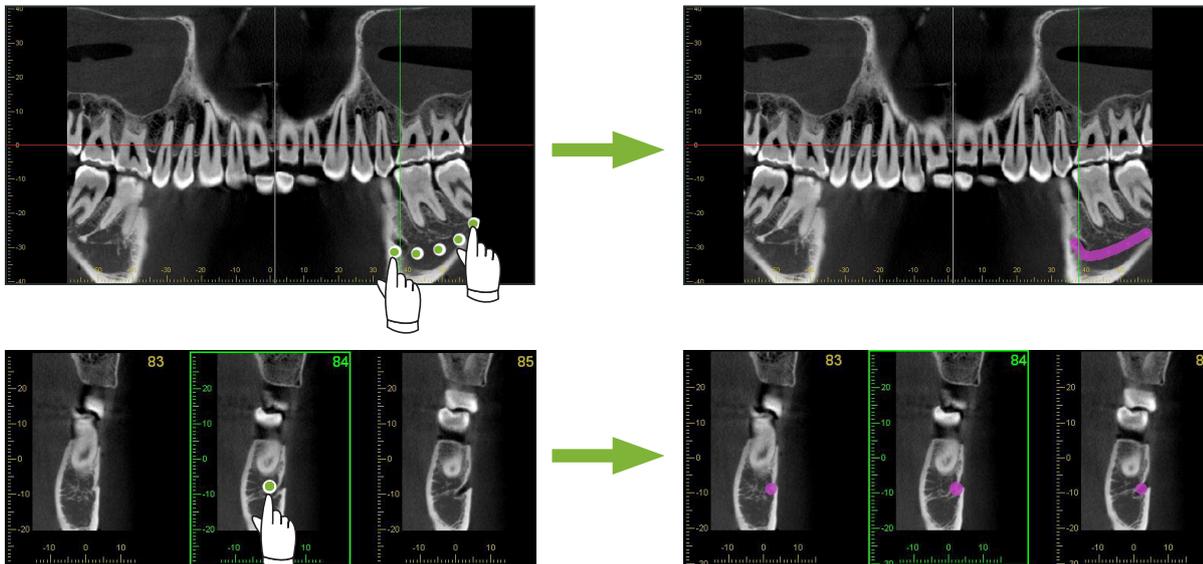


14.2.1 Marquage du canal mandibulaire sur l'image panoramique et les coupes transversales

Cliquez sur le bouton « Mandibular Canal » (Canal mandibulaire) :



Cliquez avec le bouton droit sur les points le long du canal mandibulaire.



⚠ ATTENTION

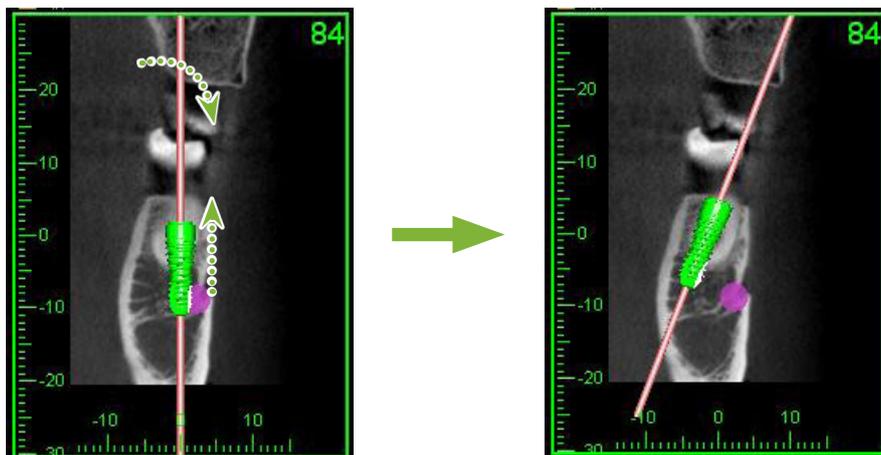
- Pour procéder au marquage du canal mandibulaire, l'épaisseur de coupe doit être inférieure ou égale à 1,0 mm. Cliquez avec le bouton droit sur l'image de coupe et sélectionnez l'épaisseur requise dans le menu contextuel.

14.2.2 Implants

Les implants peuvent être affichés sur toutes les images tomodensitométriques de la vue « XYZ », les coupes transversales de la vue « CurvedMPR » et l'image axiale de la vue « Dual-CMPR » (CMPR double).

■ Exemple : affichage de l'implant dans des coupes transversales

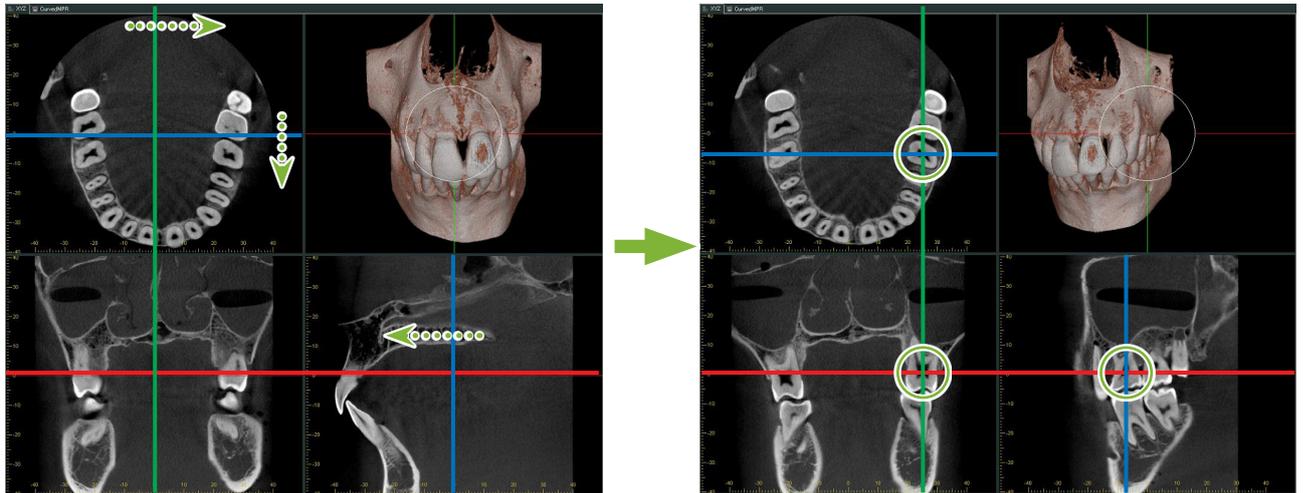
Cliquez sur le bouton « Select Implant » (Sélectionner un implant) (), puis choisissez un implant. Ajustez ensuite sa position et son orientation sur l'image.



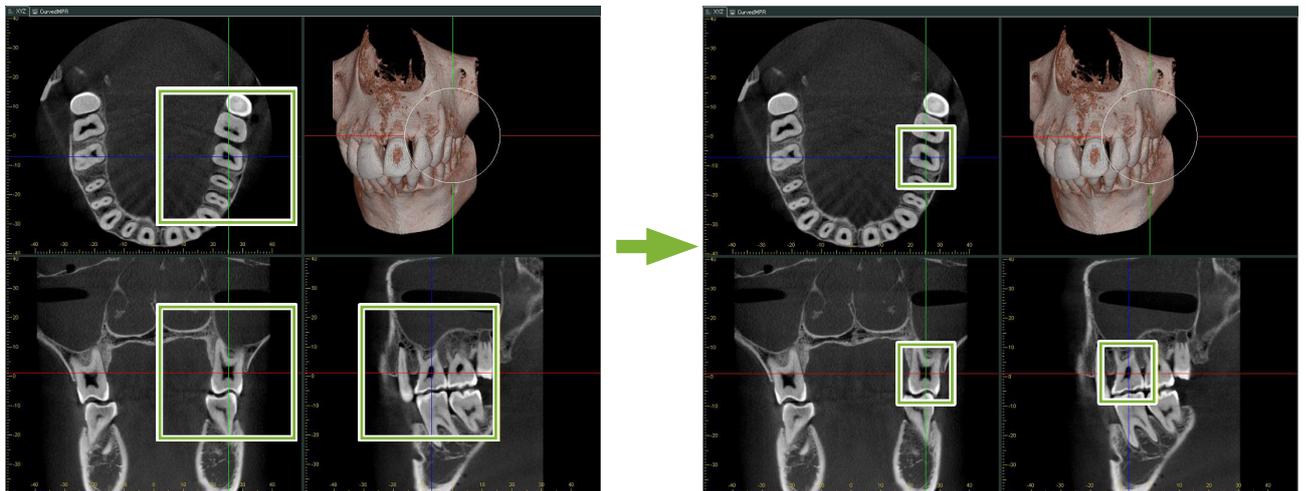
15 Agrandissement des images de coupe du « VOI » (Volume d'intérêt)

15.1 Création d'un agrandissement des images de coupe pour un « VOI » (Volume d'intérêt) défini

- 1 Dans le « 3D Viewer » (visualisateur 3D), alignez le curseur des axes « X », « Y » et « Z » avec le centre du « VOI » (Volume d'intérêt).

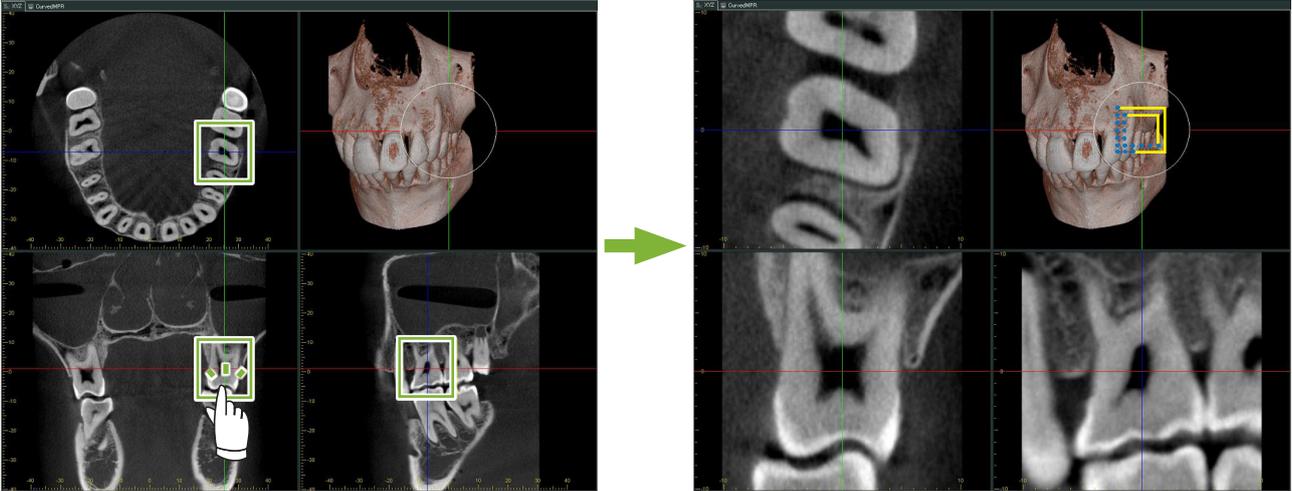


- 2 Cliquez sur le bouton « Show or hide the FOV region » (Afficher ou masquer la région du CDV) :  Faites glisser les bords du cadre du cadre du « FOV » (CDV) pour ajuster sa taille. (« FOV : field of view ou « CDV », c'est-à-dire champ de vision)

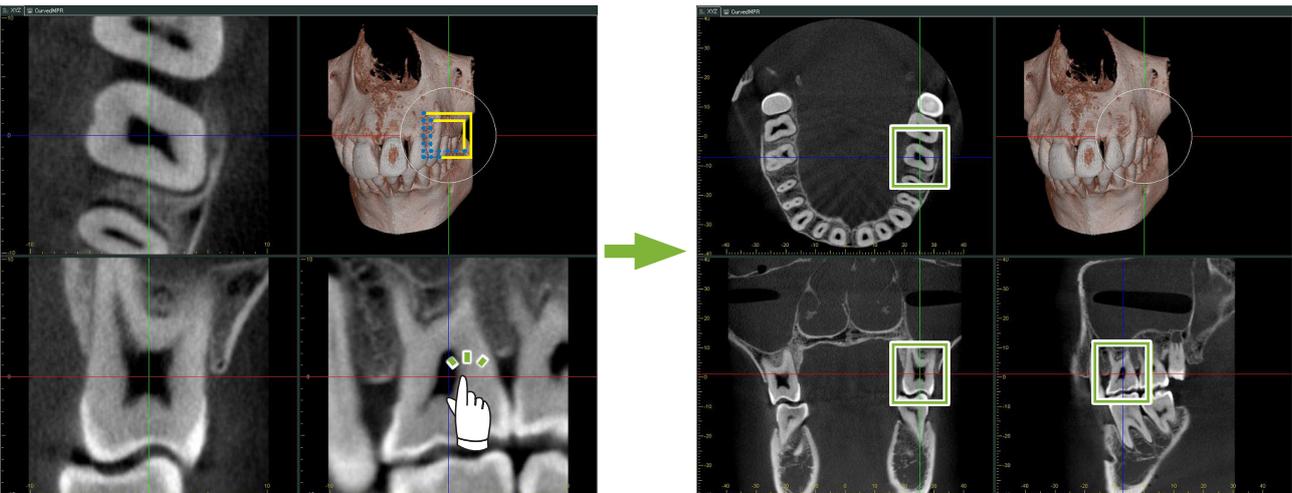


3 Double-cliquez sur le cadre du « FOV » (CDV) pour créer un agrandissement des images de coupe. Un cube apparaît sur l'image de représentation du volume pour indiquer l'emplacement des coupes agrandies.

* Double-cliquez sur l'une des images agrandies pour revenir à l'affichage d'origine.

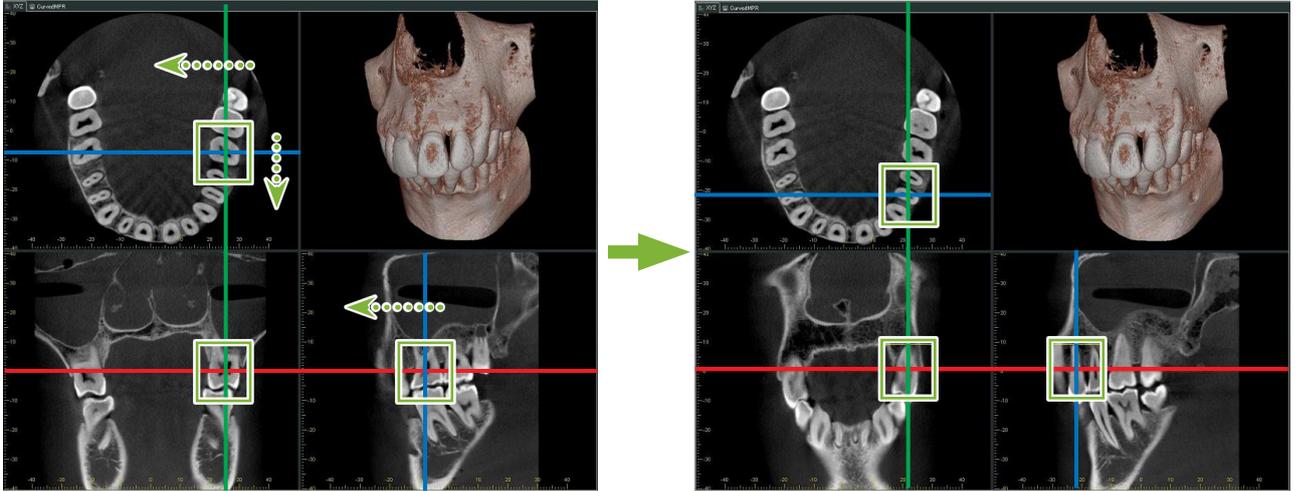


* Double-cliquez sur une image de coupe partielle pour revenir à l'image initiale.



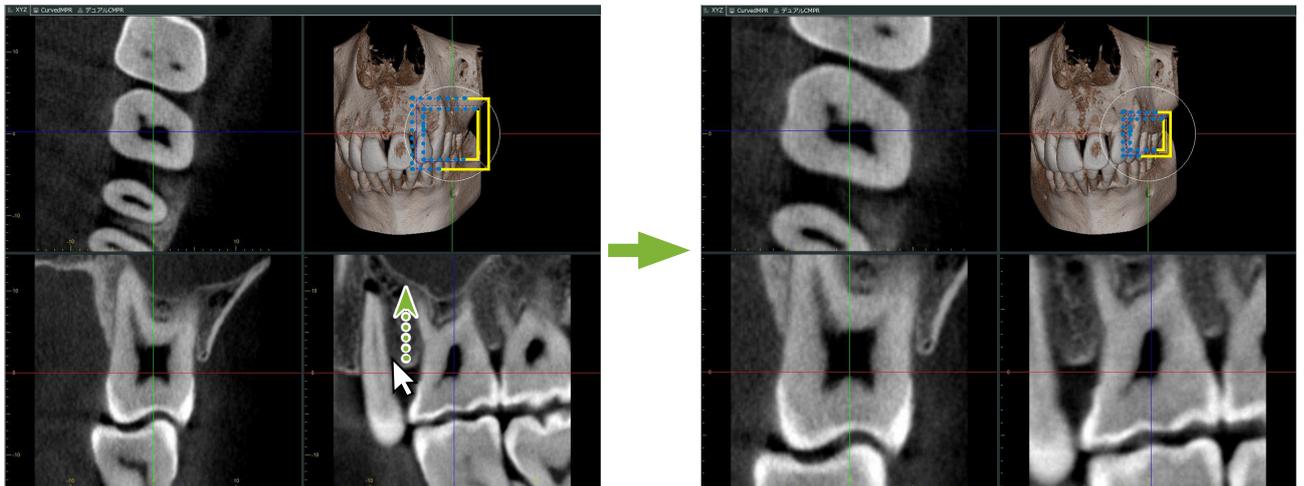
15.1.1 Changement d'emplacement du « FOV » (CDV, champ de vision)

Une fois la taille du « FOV » (CDV) ajustée selon le point 2 décrit ci-dessus, vous pouvez modifier son emplacement en déplaçant les lignes de curseur des axes « X », « Y » et « Z ».



15.1.2 Modification de la taille du « FOV » (CDV, champ de vision)

Tout en maintenant la touche Ctrl, la touche Maj et le bouton droit de la souris enfoncés, faites glisser sur l'image pour modifier la taille du « FOV » (CDV) sans avoir à répéter l'intégralité de la procédure qui s'applique aux images de coupe partielle.



16 Informations techniques

Ce chapitre décrit les informations techniques liées à l'utilisation du logiciel i-Dixel.
Il fournit également des informations relatives à la sécurité technique.
Pour de plus amples informations, consultez la partie p.7 "1.3 Précautions".

16.1 Spécifications

* Les spécifications et l'aspect peuvent changer sans préavis en raison de l'évolution du produit.

Modèle	i-Dixel
Utilisation prévue	Le logiciel i-Dixel peut être utilisé comme un outil de visualisation ou une base de données d'images médicales permettant de confirmer le diagnostic posé d'après des images médicales.
Fonctions essentielles	Affichage, modification et importation/exportation d'images 2D et de coupes tomodensitométriques (en option)
« OS » (système d'exploitation) de l'ordinateur	Microsoft Windows 10 Professionnel/Entreprise, Microsoft Windows 11 Professionnel/Entreprise, Windows Server 2012 R2, 2016, 2019 ou 2022
Dispositifs à utiliser en association	Dispositifs médicaux fabriqués ou homologués par J. MORITA MFG. CORP., entre autres.

Fabricant : J. MORITA MFG. CORP.

16.2 Informations techniques pour la mesure de distance

Les distances réelles peuvent être différentes des distances mesurées en raison du calcul, des principes d'imagerie, etc. Cela est expliqué ci-dessous.

16.2.1 Erreurs de calcul lors de la mesure de distance

Les distances sont mesurées en cliquant sur deux pixels de l'image.

Une distance est calculée d'après les coordonnées des deux pixels, le rapport d'agrandissement et la taille des pixels (résolution). La formule utilisée est la suivante :

$$\text{Distance} = \text{Taille de pixel} \times \frac{\sqrt{(X_2 - X_1)^2 + (Y_2 - Y_1)^2}}{\text{Rapport d'agrandissement}}$$

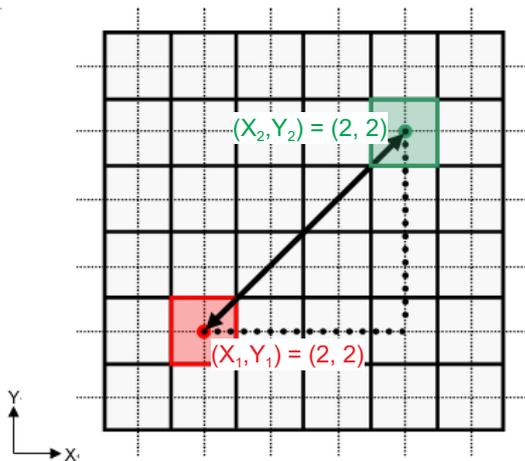
* X_1 et Y_1 sont les coordonnées du premier pixel sur lequel vous cliquez.
 X_2 et Y_2 sont les coordonnées du second pixel.

Voici un exemple du calcul et de la façon dont une erreur se produit.

• Erreur de calcul 1

Dans le calcul suivant, l'erreur concerne la taille de pixel qui est multipliée par $\sqrt{2}$ (env. 1,41)

- Rapport d'agrandissement : 1,0
- Taille de pixel (résolution) : 0,1 mm
- Coordonnées du premier pixel sur lequel vous cliquez : $(X_1, Y_1) = (2, 2)$
- Coordonnées du second pixel : $(X_2, Y_2) = (5, 5)$



* Les lignes en pointillés [—] indiquent les axes des coordonnées des pixels.

Les carrés à large bord [□] sont les pixels.

Le cadre rouge indique le premier pixel sur lequel vous cliquez.

Le point rouge indique les coordonnées du premier pixel.

Le cadre vert indique le deuxième pixel cliqué.

Le point vert indique les coordonnées du second pixel.

La longueur de la ligne noire est calculée de la façon suivante :

$$\text{Longueur} = 0,1 \times \frac{\sqrt{(5 - 2)^2 + (5 - 2)^2}}{1,0} = 0,3\sqrt{2} \cong 0,42 \text{ (mm)}$$

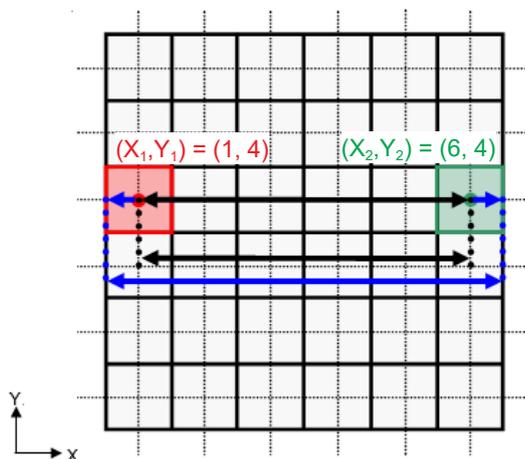
Comme le calcul dépend des coordonnées des pixels, l'erreur relative à la mesure est illustrée ci-dessous.

Un écart de mesure de la taille de pixel $\sqrt{2}$ (1,41 fois environ) s'observe au niveau de la distance entre les pixels cliqués (ligne bleue) et la distance calculée (ligne noire).

• Erreur de calcul 2

Dans le calcul suivant, l'erreur concerne la taille d'un pixel.

- Rapport d'agrandissement : 1,0
- Taille de pixel (résolution) : 0,1 mm
- Coordonnées du premier pixel sur lequel vous cliquez : $(X_1, Y_1) = (2, 4)$
- Coordonnées du second pixel : $(X_2, Y_2) = (6, 4)$



La longueur de la ligne noire est calculée de la façon suivante :

$$\text{Longueur} = 0,1 \times \frac{\sqrt{(6 - 1)^2 + (4 - 4)^2}}{1,0} = 0,5 \text{ (mm)}$$

Comme le calcul dépend des coordonnées des pixels, l'erreur relative à la mesure est illustrée ci-dessus. La ligne bleue qui figure dans le diagramme ci-dessus illustre la distance calculée. Cette ligne bleue est plus longue d'un pixel par rapport à la ligne noire, qui représente la longueur réelle.

16.2.2 Erreurs de mesure dues aux principes d'imagerie

Les images sont marquées par une distorsion en raison des principes liés à la technique d'imagerie. Cette distorsion doit être prise en compte pour effectuer une mesure précise.

Par ailleurs, le rapport d'agrandissement peut être différent de celui indiqué si le patient n'est pas positionné correctement. Dans ce cas, il est impossible de mesurer une longueur avec exactitude.

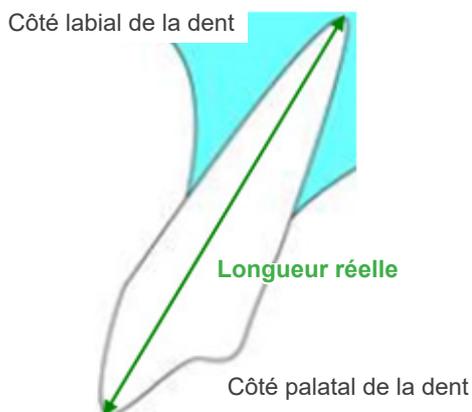
Voici quelques exemples de distorsion d'images (radiographies intrabuccales, radiographies panoramiques et images de coupe tomodensitométrique).

■ Radiographie intrabuccale

Radiographie d'incisive maxillaire selon la méthode de bifurcation.

Si la ligne de bifurcation (la ligne qui divise en deux l'angle entre l'axe de la dent et la plaque d'imagerie) ne se trouve pas à 90 degrés par rapport au faisceau de rayons X, la longueur réelle ne sera pas égale à la longueur sur l'image.

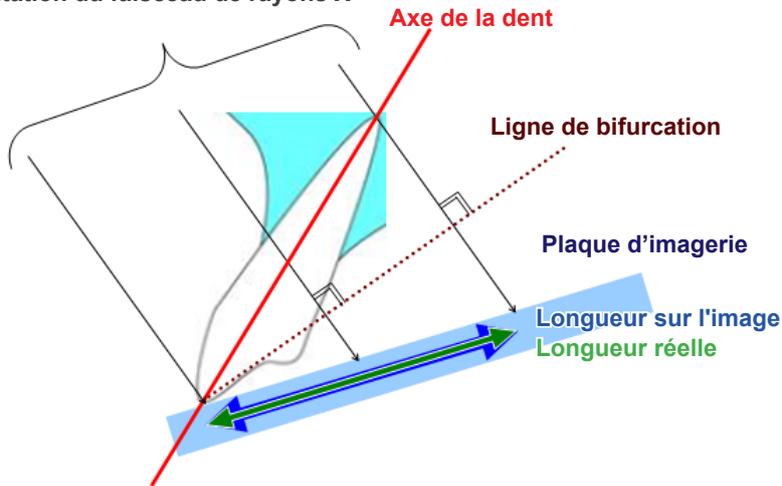
Le schéma ci-dessous concerne une incisive maxillaire.



- Si l'angle est à 90 degrés

La longueur sur l'image est égale à la longueur réelle.

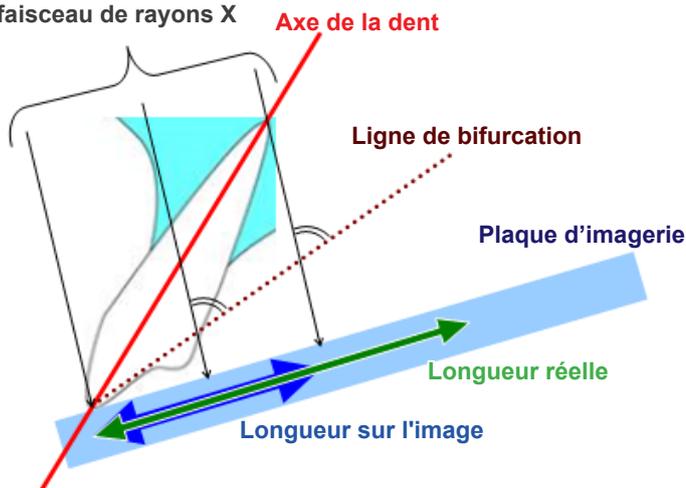
Orientation du faisceau de rayons X



- Si l'angle est inférieur à 90 degrés

La longueur sur l'image est inférieure à la longueur réelle.

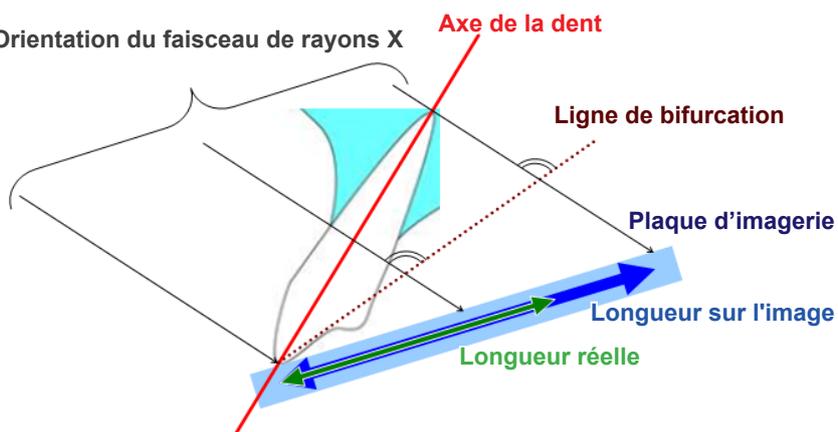
Orientation du faisceau de rayons X



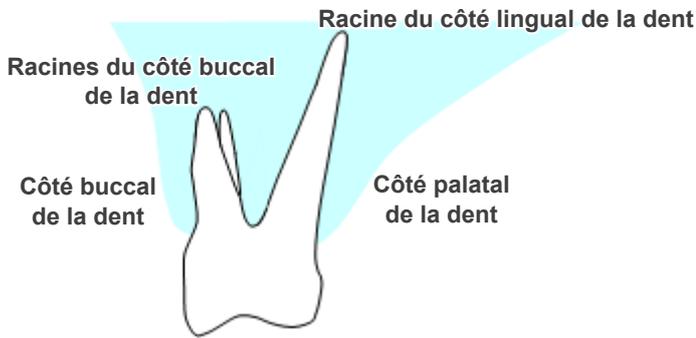
- Si l'angle est supérieur à 90 degrés

La longueur sur l'image est plus importante.

Orientation du faisceau de rayons X

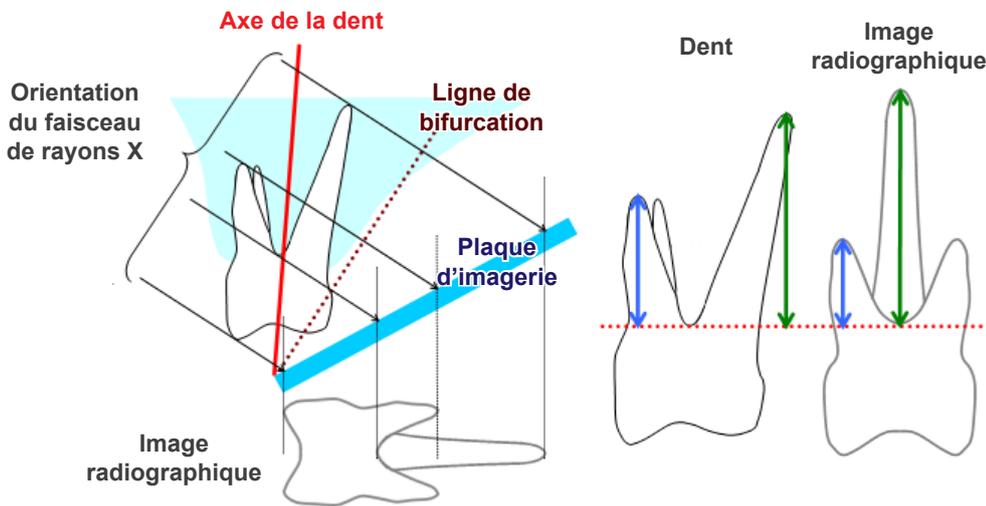


Radiographie de molaire maxillaire selon la méthode de bifurcation.
 Selon l'angle de l'axe de la dent, la longueur réelle variera par rapport à la longueur sur l'image.
 Le schéma ci-dessous concerne une molaire maxillaire.



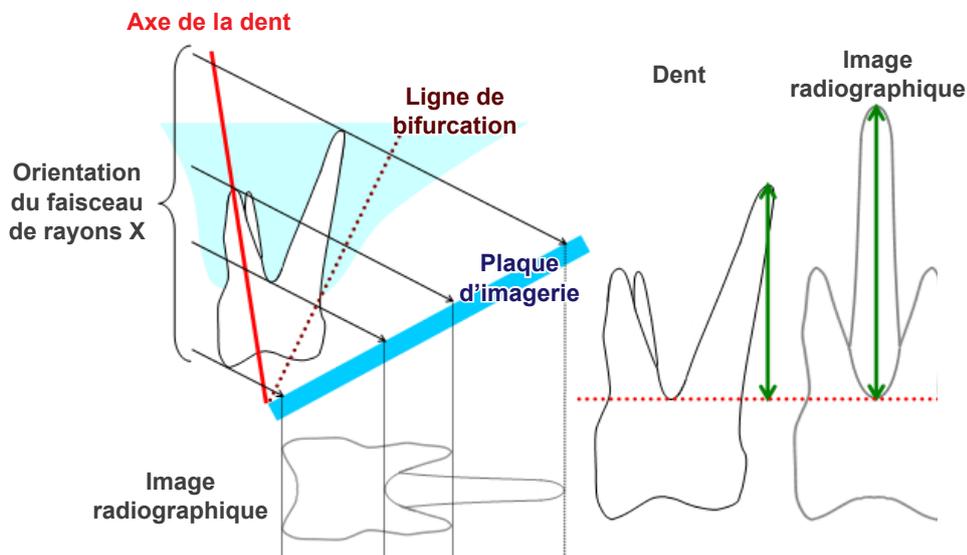
● **Si le centre de la molaire constitue l'axe de la dent**

Les racines du côté buccal de la dent apparaissent plus courtes et la racine du côté lingual apparaît plus longue.



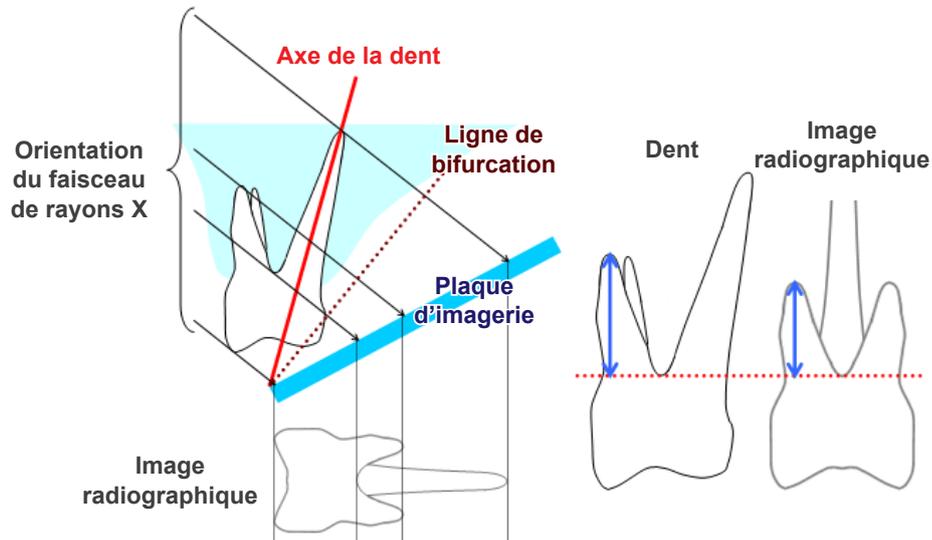
● **Si le côté buccal de la dent constitue l'axe de la dent**

La racine du côté lingual de la dent apparaît plus longue.



- Si le côté lingual de la dent constitue l'axe de la dent

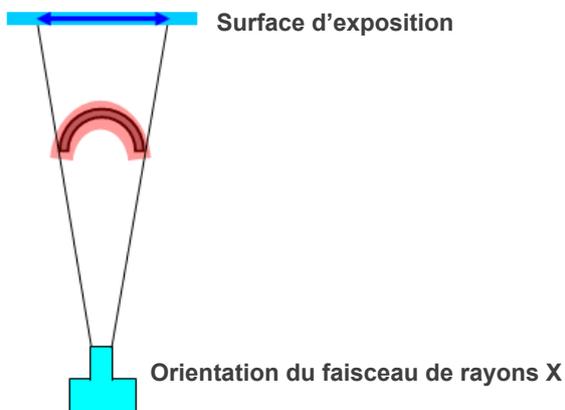
Les racines du côté buccal de la dent apparaissent plus longues.



■ Image radiographique panoramique

Sur le schéma ci-dessous, la zone rouge représente la couche photosensible et la zone grise l'arcade dentaire. Dans ce cas, le rapport d'agrandissement sera indiqué.

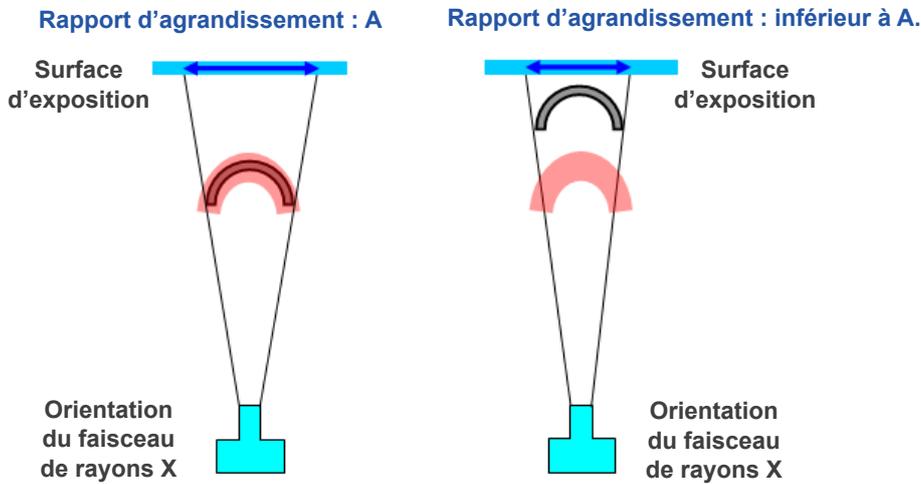
Rapport d'agrandissement : A



Si la couche photosensible n'est pas positionnée comme illustré dans le schéma ci-dessus, le rapport d'agrandissement de l'image est plus important ou moins important.

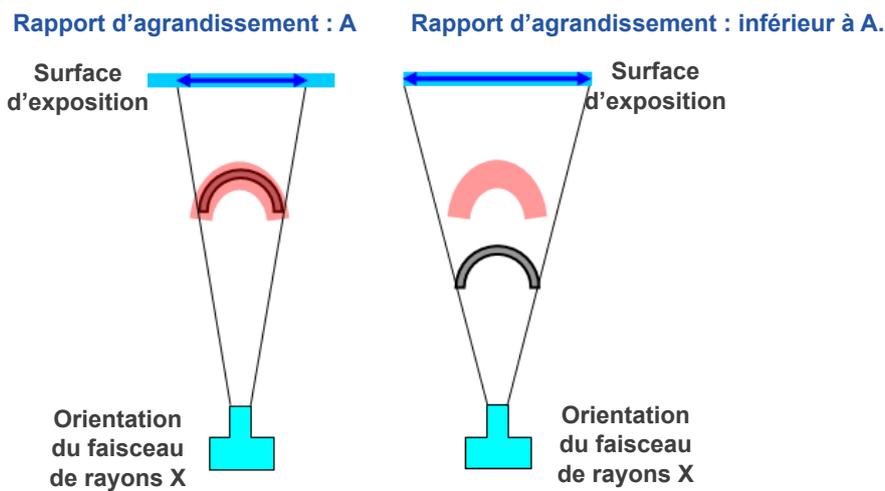
- Si l'arcade dentaire est plus proche de la surface d'exposition

Le rapport d'agrandissement est moins important.



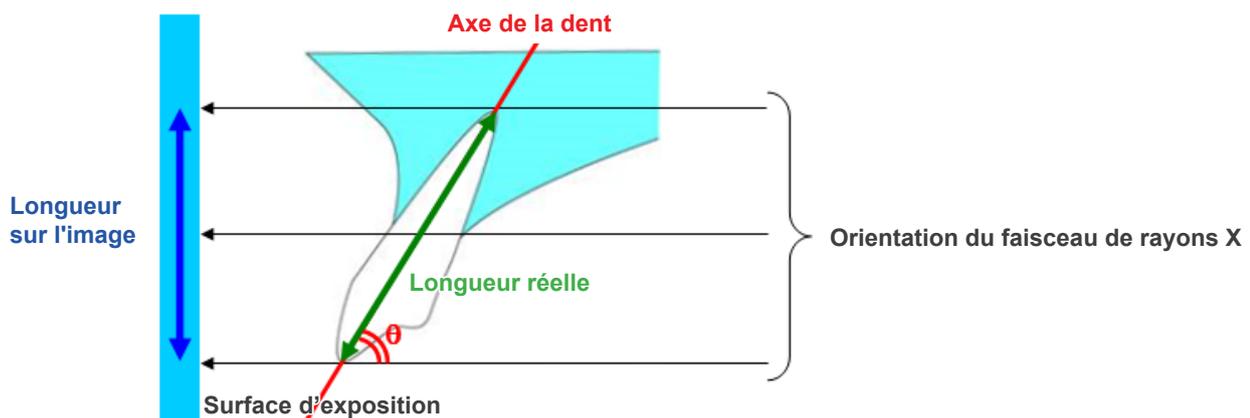
- Si l'arcade dentaire est plus proche de la source du faisceau de rayons X

Le rapport d'agrandissement est plus important.



Par ailleurs, si l'axe de la dent n'est pas perpendiculaire au faisceau de rayons X, la dent apparaît plus courte qu'elle ne l'est en réalité.

En outre, la longueur mesurée est différente de la longueur réelle de la dent, et il est impossible d'effectuer une mesure avec exactitude.



■ Images de coupe tomodensitométrique

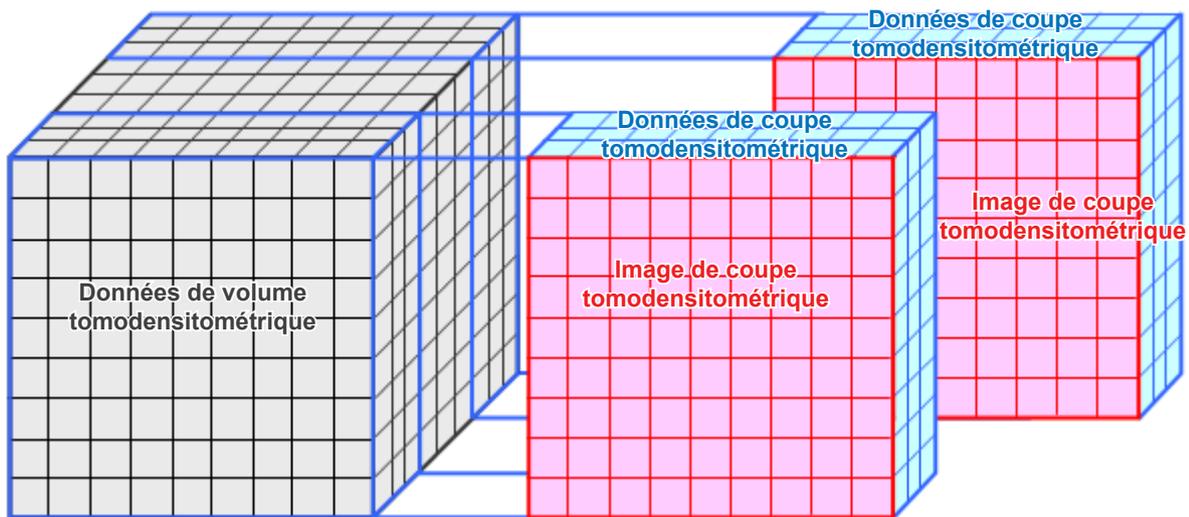
Les coupes tomodensitométriques peuvent faire l'objet d'une distorsion en fonction de leur épaisseur et des artéfacts liés aux images. Ce point est expliqué ci-dessous.

● Données relatives à l'épaisseur de coupe

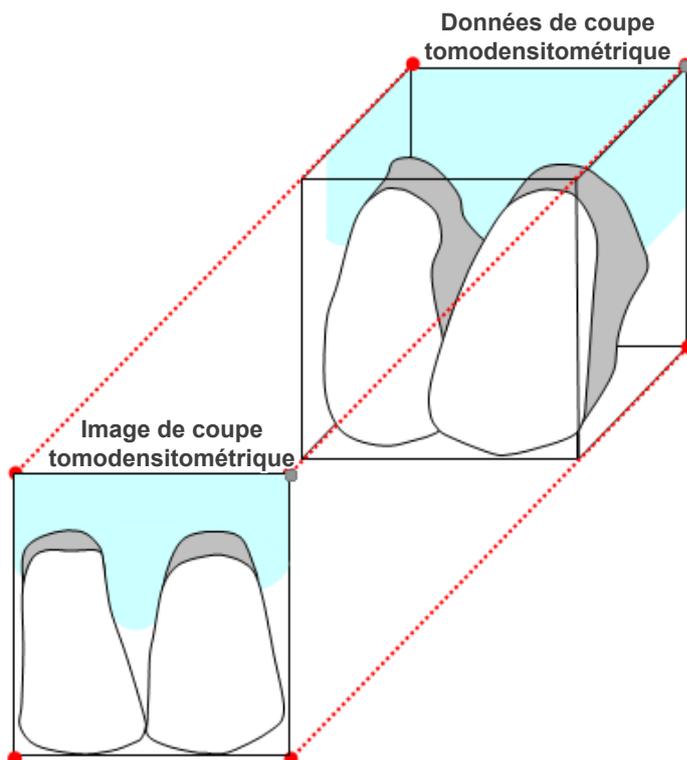
Les données de volume tomodensitométrique sont générées après l'image.

Les coupes sont générées ensuite à l'aide des données de volume.

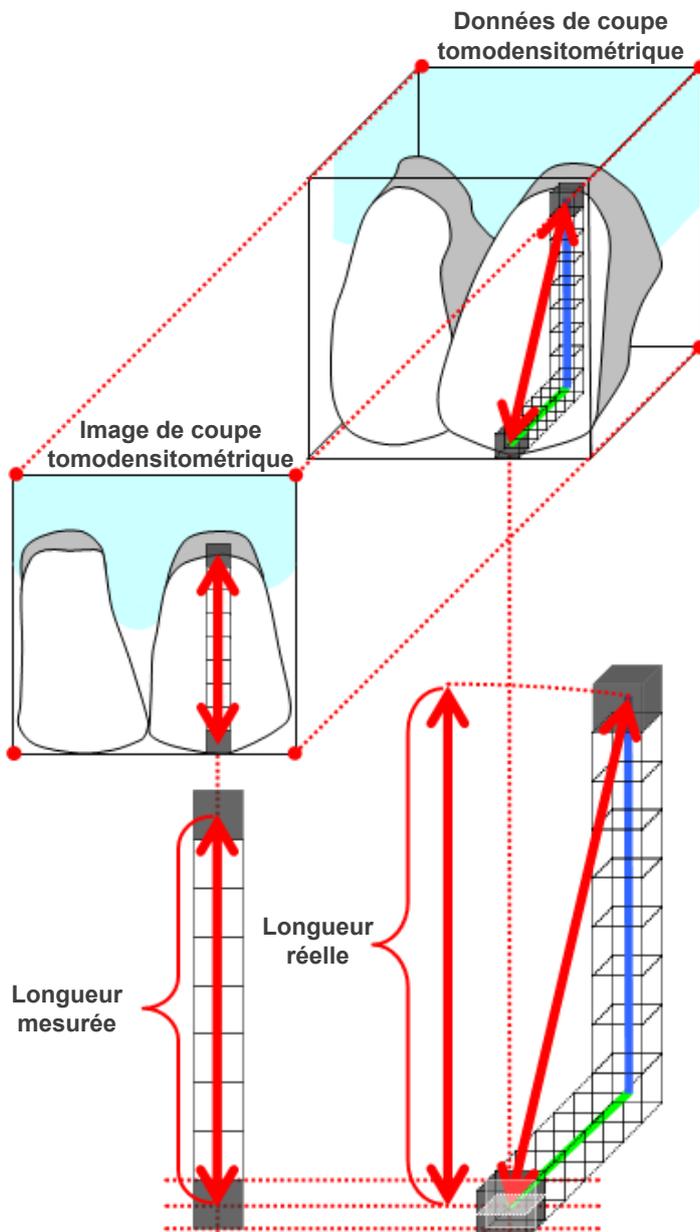
Les images de coupe ont une certaine épaisseur.



L'épaisseur des coupes crée une certaine distorsion sur le plan de la qualité tridimensionnelle des données de coupe tomodensitométrique, et cela se reflète dans les images de coupe.



Lors de la mesure de la cible sur une image de coupe tomodynamétrique marquée par une distorsion en raison de l'épaisseur de la coupe, l'erreur de mesure concerne uniquement le sens vertical.



■ Artéfacts liés aux images tomodynamétriques

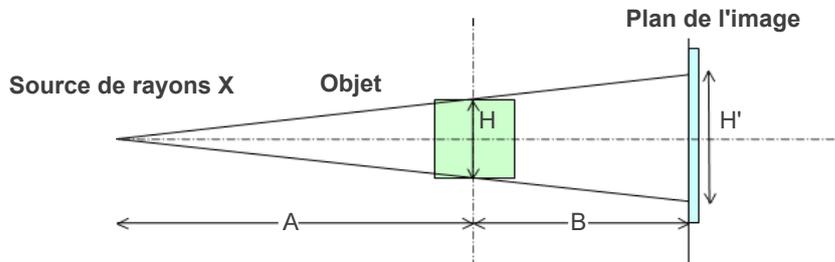
Les artéfacts générés lors de l'acquisition d'une image tomodynamétrique sont susceptibles de provoquer une distorsion des images de coupe.

Cette distorsion doit être prise en compte pour obtenir des mesures exactes.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique portant sur les avertissements concernant l'imagerie des instructions d'utilisation de l'équipement radiographique.

16.3 Informations techniques relatives à la taille des images pour la mesure de distances, l'impression et l'exportation d'images

En règle générale, le système d'imagerie destiné à la radiographie se présente comme illustré ci-dessous.



Si une mesure de distance doit être réalisée à l'écran, la distance est mesurée en fonction de la position de l'objet.

Lors d'une impression selon un rapport d'agrandissement de 1,0, la taille de l'image imprimée est identique à celle de l'objet.

Lorsque l'objet mesure 100 mm, la taille de l'image imprimée est également de 100 mm. Pour imprimer une image céphalométrique de la même manière que vous imprimeriez une image sur film, choisissez un rapport d'agrandissement de 1,1.

Lorsque vous exportez une image, la valeur en PPP est enregistrée dans le fichier de l'image exportée. La valeur en PPP correspond à la valeur en PPP sur le plan d'image. Si un fichier d'image céphalométrique exportée est traité par un autre logiciel d'analyse, le traitement est identique à celui d'un fichier d'image acquise sur film numérisé.

Les termes « taille de pixel » et « rapport d'agrandissement » utilisés dans ce logiciel sont définis comme suit :

- Taille de pixel : mesure du pixel sur le plan d'image
- Rapport d'agrandissement : $(A + B)/A$

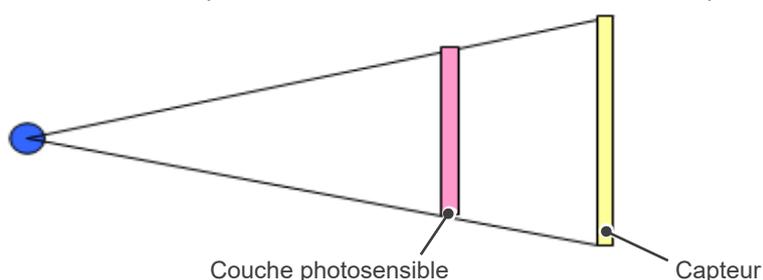
Lors d'une TDM, cependant, le rapport d'agrandissement est toujours égal à 1 et la taille de pixel correspond à la mesure du pixel sur les vues anatomiques reconstruites.

16.4 Informations techniques pour le rapport d'agrandissement d'images panoramiques

Un panoramique standard est grossi 1,3 fois. Par conséquent, pour une exposition sur film, la couche photosensible sera grossie selon un facteur 1,3.

Toutefois, les images numériques sont étalonnées pour avoir une taille identique à celle de la couche photosensible (c'est-à-dire, aucun agrandissement). Il est ainsi plus facile d'utiliser l'image pour prendre des mesures, par exemple. (Voir la remarque 1 ci-dessous.)

(REMARQUE 1) Les mesures de distance effectuées sur les images panoramiques ne peuvent pas être précises et ne doivent donc être utilisées qu'à des fins d'estimation.



16.5 Informations techniques pour l'exactitude du rapport d'agrandissement et la précision de la mesure de distance

Dans le logiciel i-Dixel, le calcul des mesures de distance tient compte du rapport d'agrandissement et de la résolution.

La précision des mesures dépend donc de l'exactitude des rapports d'agrandissement et des résolutions.

Étant donné que le rapport d'agrandissement ne peut pas être connu avec précision pour les images panoramiques, seules des mesures approximatives peuvent être obtenues. Vous devez en tenir compte lorsque vous les utilisez.

⚠ AVERTISSEMENT

- Il convient de faire preuve d'une grande prudence lors de la prise de mesures en prévision d'un implant, notamment.
- Les rapports d'agrandissement des images panoramiques pourraient être imprécis.
- Les mesures effectuées sur des images panoramiques sont imprécises et doivent uniquement servir à des fins d'estimation. Faites preuve de prudence lorsque vous utilisez ces mesures.

16.6 Symboles

* Certains symboles peuvent ne pas être utilisés.



Fabricant



Unique device identifier (identifiant unique de l'appareil)



Medical device (dispositif médical)



GS1 DataMatrix



Se reporter aux instructions d'utilisation

Rx Only

Dispositif de prescription

Attention : Aux États-Unis, la loi fédérale n'autorise la vente de cet équipement qu'aux médecins, aux dentistes, aux professionnels de santé autorisés ou sur l'ordre d'un médecin, d'un dentiste ou d'un professionnel de santé autorisé. (valide uniquement pour les États-Unis)



Marquage CE
En conformité avec la réglementation européenne, UE 2017/745



Représentant européen autorisé conformément au règlement européen UE 2017/745 (valide uniquement pour les États-Unis)



Représentant autorisé en Suisse

QTY.



Unité emballage



Importateur



Distributeur



Consulter les instructions d'utilisation ou les instructions d'utilisation électroniques



Marque de certification cTUVus (valide uniquement pour les États-Unis et le Canada)

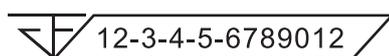


Pays ou région



(Exemples)

(Noms des pays : Conformément à l'ISO 3166-1, codes alpha-3 et à la réglementation européenne pour l'UE) La description figurant à côté du code est une indication conforme aux réglementations, valable uniquement dans le pays ou la région concernés.



12-3-4-5-6789012

Numéro d'enregistrement d'un dispositif médical en Thaïlande
(Le numéro d'échantillon à 12 chiffres n'est indiqué qu'à des fins de démonstration.)

Importateur et distributeur dans l'Union européenne (UE)

J. MORITA EUROPE GMBH

Justus-von-Liebig-Strasse 27b, 63128 Dietzenbach, Germany

T +49. (0)6074. 836 0, F +49. (0)6074. 836 299

Représentant européen autorisé conformément au règlement européen UE 2017/745



Medical Technology Promedt Consulting GmbH

Ernst-Heckel-Straße 7, 66386 St. Ingbert, Germany T +49. 6894 581020, F +49. 6894 581021

L'autorisation accordée au représentant autorisé, Medical Technology Promedt Consulting GmbH, par J. MORITA MFG. CORP. se limite uniquement au travail du représentant autorisé relativement aux exigences du règlement européen UE 2017/745 concernant l'homologation du produit et le signalement des incidents.



Development and Manufacturing

J. MORITA MFG. CORP.

680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku, Kyoto 612-8533, Japan
T +81. (0)75. 611 2141, F +81. (0)75. 622 4595

Morita Global Website

www.morita.com

Distribution

J. MORITA CORP.

3-33-18 Tarumi-cho, Suita-shi, Osaka 564-8650, Japan
T +81. (0)6. 6380 1521, F +81. (0)6. 6380 0585

J. MORITA USA, INC.

9 Mason, Irvine CA 92618, USA
T +1. 949. 581 9600, F +1. 949. 581 8811

J. MORITA EUROPE GMBH

Justus-von-Liebig-Strasse 27b, 63128 Dietzenbach, Germany
T +49. (0)6074. 836 0, F +49. (0)6074. 836 299

MORITA DENTAL ASIA PTE. LTD.

150 Kampong Ampat #06-01A KA Centre, Singapore 368324
T +65. 6779. 4795, F +65. 6777. 2279

J. MORITA CORP. AUSTRALIA & NEW ZEALAND

Suite 2.05, 247 Coward Street, Mascot NSW 2020, Australia
T +61. (0)2. 9667 3555, F +61. (0)2. 9667 3577

J. MORITA CORP. MIDDLE EAST

4 Tag Al Roasaa, Apartment 902, Saba Pacha 21311 Alexandria, Egypt
T +20. (0)3. 58 222 94, F +20. (0)3. 58 222 96

J. MORITA CORP. INDIA

Filix Office No.908, L.B.S. Marg, Opp. Asian Paints, Bhandup (West), Mumbai 400078, India
T +91-82-8666-7482

J. MORITA MFG. CORP. INDONESIA

28F, DBS Bank Tower, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 3-5, Jakarta 12940, Indonesia
T +62-21-2988-8332, F + 62-21-2988-8201

SIAMDENT CO., LTD.

71/10 Moo 5 T. Tharkham A. Bangpakong Chachuengsao 24130 Thailand
T +66 (0) 3857 3042, F +66 (0) 3857 3043
www.siamdent.com

Diagnostic and Imaging Equipment



Treatment Units



Handpieces and Instruments



Endodontic Systems



Laser Equipment



Laboratory Devices



Educational and Training Systems



Auxiliaries

