

# CS 9600



Guide d'Utilisation

# Notice

Félicitations pour votre achat du système CS 9600. Nous vous remercions de la confiance que vous accordez à nos produits et nous nous efforcerons de vous apporter entière satisfaction.

Le Guide de l'utilisateur pour le CS 9600 contient des informations sur toutes les fonctions panoramiques et 3D. Nous vous conseillons de consulter attentivement ce guide afin de pouvoir utiliser efficacement votre système.

Le système extraoral CS 9600 est conçu pour produire des images radiographiques numériques bidimensionnelles et tridimensionnelles des régions dento-maxillo-faciales, ORL (oto-rhino-laryngologiques), du rachis cervical et des poignets à l'intention des professionnels de santé et à des fins de diagnostic chez des patients adultes et chez les jeunes patients.



**AVERTISSEMENT : Nous vous recommandons de consulter le « Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques destiné à l'utilisateur » (SMA17\_fr) avant d'utiliser le CS 9600.**

**n'utilisez pas l'imagerie à faisceau conique pour les examens de routine ou de dépistage. Envisagez l'utilisation d'autres outils de diagnostic. Vous devez justifier que la méthode de représentation que vous utilisez pour examiner chaque patient démontre que le bénéfice est supérieur aux risques.**

La loi américaine fédérale restreint ce dispositif à la vente par ou sur commande d'un dentiste ou un médecin.

Les informations figurant dans ce guide sont sujettes à modification sans préavis, justification ou notification aux personnes concernées.

Toute reproduction, même partielle, de ce guide est interdite sans l'autorisation expresse de Carestream Dental LLC.

Ce document a été initialement rédigé en anglais.

Titre du manuel : *Guide de l'utilisateur du CS 9600*

Numéro de pièce : SMA16\_fr

Numéro de révision : 04

Date d'impression : 2019-02

Le système CS 9600 est conforme à la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux.



0086

# Contenu

<b>Chapitre 1</b> <b>À propos de ce</b> <b>guide</b>	Conventions employées . . . . .	9
<b>Chapitre 2</b> <b>Présentation</b> <b>générale du</b> <b>CS 9600</b>	Composants fonctionnels généraux . . . . . Composants mobiles . . . . . Panneau de commande de l'écran tactile . . . . . Télécommande d'acquisition . . . . . Station de travail du système CS 9600 . . . . . Accessoires de positionnement et pièces de rechange . . . . . Accessoires de positionnement panoramique. . . . . Accessoires de positionnement 3D . . . . .	11 12 13 16 17 18 18 19
<b>Chapitre 3</b> <b>Présentation du</b> <b>logiciel</b>	Configuration système requise . . . . . Présentation générale du logiciel . . . . . Interface d'acquisition . . . . . Interface d'acquisition : CS 9600 . . . . . Présentation de l'interface d'acquisition panoramique . . . . . Présentation de l'interface Contrôle qualité 2D pour l'environnement dentaire . . . . . Présentation de l'interface d'acquisition 3D . . . . . Présentation de l'interface Contrôle qualité 3D pour l'environnement dentaire . . . . . Présentation de l'interface Liste de travail DICOM . . . . . Présentation de l'interface Contrôle qualité 2D pour l'environnement DICOM . . . . . Présentation de l'interface Contrôle qualité 3D pour l'environnement DICOM . . . . .	21 21 21 22 22 24 25 27 28 29 29 31
<b>Chapitre 4</b> <b>Prise en main</b>	Mise sous tension de l'appareil . . . . . Mise sous tension de la station de travail . . . . . Réinitialisation du système après mise sous tension de l'appareil. . . . . Accéder à l'interface d'Acquisition. . . . . À l'aide de CS Imaging (environnement dentaire) . . . . . À l'aide de la liste de travail DICOM (environnement Dicom) . . . . . Création d'une entrée manuelle. . . . . Récupération des examens de patient . . . . .	33 33 34 34 34 34 35 35 36

	Affichage de l'interface de contrôle qualité. . . . .	37
	Mise hors tension de l'appareil . . . . .	38
	Mise hors tension du poste de travail. . . . .	38
	Augmentation de la durée de vie de fonctionnement du tube à rayons X. . . . .	38
<b>Chapitre 5</b>	Caractéristiques et instructions spécifiques du dispositif . . . .	40
<b>Utilisation</b>	Sélection de la taille patient . . . . .	40
<b>pédiatrique :</b>	Sélection du mode d'imagerie . . . . .	40
<b>Résumé des</b>	Sélection du champ d'examen . . . . .	40
<b>consignes de</b>	Informations sur la dose de rayons X. . . . .	41
<b>sécurité</b>	Fonctionnalités supplémentaires pour simplifier l'imagerie radiographique des enfants et des adolescents. . . . .	41
	Références pour l'optimisation de la dose pédiatrique. . . . .	41
	Test de contrôle qualité . . . . .	41
<b>Chapitre 6</b>	Acquisition d'images panoramiques complètes, segmentées, orthogonales et images de profil des ATM pour un patient adulte ou pédiatrique. . . . .	43
<b>Acquisition des</b>	Définition des paramètres d'acquisition . . . . .	43
<b>images 2D</b>	Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient . . . . .	44
	Lancement de l'acquisition . . . . .	47
	Informations sur la dose de rayons X émis . . . . .	48
	Acquisition d'images des sinus chez un patient adulte et un jeune patient . . . . .	49
	Définition des paramètres d'acquisition . . . . .	49
	Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient . . . . .	50
	Pour le balayage de la zone d'intérêt (examen des sinus maxillaires) : . . . . .	51
	Pour la zone d'intérêt Waters : . . . . .	52
	Pour les régions d'intérêt profil D, profil G, AP et PA : . . . . .	52
	Lancement de l'acquisition . . . . .	53
	Informations sur la dose de rayons X émis . . . . .	54
<b>Chapitre 7</b>	Acquisition d'images dentaires 3D chez un patient adulte et un jeune patient . . . . .	55
<b>Acquisition</b>	Définition des paramètres d'acquisition . . . . .	55
<b>d'images</b>	Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient . . . . .	56
<b>dentaires 3D</b>	Lancement de l'acquisition . . . . .	58

	Informations sur la dose de rayons X émis . . . . .	60
<b>Chapitre 8</b>	Acquisition complète d'une image 3D de la mâchoire	
<b>Acquisition</b>	supérieure et de la mâchoire inférieure chez un patient	
<b>d'images 3D de</b>	adulte et un jeune patient . . . . .	61
<b>mâchoire</b>	Définition des paramètres d'acquisition . . . . .	61
	Préparation et positionnement du patient adulte	
	et du jeune patient . . . . .	62
	Lancement de l'acquisition . . . . .	64
	Informations sur la dose de rayons X émis . . . . .	66
<b>Chapitre 9</b>	Acquisition d'images 3D des ATM et d'images	
<b>Acquisition</b>	3D maxillo-faciales pour un patient adulte ou pédiatrique. . . . .	67
<b>d'images 3D des</b>	Définition des paramètres d'acquisition . . . . .	67
<b>ATM et d'images 3D</b>	Préparation et positionnement du patient adulte	
<b>maxillo-faciales</b>	et du jeune patient . . . . .	68
	Lancement de l'acquisition . . . . .	70
	Informations sur la dose de rayons X émis . . . . .	72
	Acquisition d'images 3D maxillo-faciales chez un patient	
	adulte ou pédiatrique . . . . .	73
	Définition des paramètres d'acquisition . . . . .	73
	Préparation et positionnement du patient adulte	
	et du jeune patient . . . . .	74
	Lancement de l'acquisition . . . . .	76
	Informations sur la dose de rayons X émis . . . . .	78
<b>Chapitre 10</b>	Acquisition d'images 3D des sinus et de l'oreille	
<b>Acquisition</b>	chez un patient adulte et un jeune patient . . . . .	79
<b>d'images 3D des</b>	Définition des paramètres d'acquisition . . . . .	79
<b>sinus et de l'oreille</b>	Préparation et positionnement du patient adulte	
	et du jeune patient . . . . .	80
	Lancement de l'acquisition . . . . .	82
	Informations sur la dose de rayons X émis . . . . .	84
	Acquisition d'images 3D de l'oreille pour un patient	
	adulte ou pédiatrique . . . . .	85
	Définition des paramètres d'acquisition . . . . .	85
	Préparation et positionnement du patient adulte	
	et du jeune patient . . . . .	86
	Lancement de l'acquisition . . . . .	88
	Informations sur la dose de rayons X émis . . . . .	90
<b>Chapitre 11</b>	Acquisition d'images 3D du rachis cervical chez un	
<b>Acquisition</b>	patient adulte ou pédiatrique. . . . .	91
<b>d'images 3D du</b>	Définition des paramètres d'acquisition . . . . .	91
<b>rachis cervical</b>	Préparation et positionnement du patient adulte	
<b>supérieur</b>	et du jeune patient . . . . .	92

	Lancement de l'acquisition . . . . .	94
	Informations sur la dose de rayons X émis . . . . .	96
<b>Chapitre 12</b>	<b>Acquérir des images 3D de poignet pour un patient adulte ou pédiatrique.</b> . . . . .	<b>97</b>
<b>Acquisition d'images 3D de poignet</b>	Définition des paramètres d'acquisition . . . . .	97
	Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient . . . . .	98
	Lancement de l'acquisition . . . . .	99
	Informations sur la dose de rayons X émis . . . . .	100
<b>Chapitre 13</b>	<b>Acquisition d'images 3D du visage pour un patient adulte ou un jeune patient.</b> . . . . .	<b>101</b>
<b>Acquisition d'images 3D du visage (option d'acquisition faciale du système CS)</b>	Démarrage de l'acquisition . . . . .	102
<b>Chapitre 14</b>	<b>Présentation générale.</b> . . . . .	<b>105</b>
<b>Acquisition d'images d'objets 3D</b>	Acquisition d'images d'objets dentaires 3D . . . . .	106
	Acquisition d'images d'objets en plâtre. . . . .	106
	Préparation de l'appareil et réglage des options d'acquisition . . . . .	106
	Démarrage de l'acquisition Plâtre . . . . .	107
	Démarrage de l'acquisition Plâtre avec l'indice occlusal pour déterminer l'occlusion. . . . .	108
	Acquisition d'images d'empreintes . . . . .	109
	Préparation de l'appareil et réglage des options d'acquisition. . . . .	109
	Lancement de l'acquisition d'une empreinte. . . . .	110
	Démarrage de l'acquisition de l'indice occlusal pour enregistrer l'occlusion . . . . .	111
	Acquisition d'images d'empreintes sectorielles en occlusion . . . . .	112
	Préparation de l'appareil et réglage des options d'acquisition. . . . .	112
	Lancement de l'acquisition d'une empreinte sectorielle en occlusion. . . . .	112
	Acquisition d'images d'appareils . . . . .	114
	Préparation de l'appareil et réglage des options d'acquisition . . . . .	114
	Démarrage de l'acquisition Appareil . . . . .	114
<b>Chapitre 15</b>	<b>Activités de maintenance.</b> . . . . .	<b>117</b>
<b>Maintenance</b>	Maintenance mensuelle. . . . .	117
	Maintenance annuelle. . . . .	117

	Contrôle de la qualité de l'image. . . . .	118
<b>Chapitre 16</b>	Adresse du fabricant . . . . .	119
<b>Coordonnées</b>	Représentant agréé. . . . .	119
	Mandataire dans la Communauté européenne . . . . .	119
	Représentant agréé au Brésil . . . . .	119



# 1 À propos de ce guide

## Conventions employées

Les messages spéciaux suivants mettent l'accent sur des points d'information ou indiquent des risques potentiels pour le personnel ou l'équipement :



**AVERTISSEMENT** : Vous avertis sur la manière d'éviter des blessures, à vous ou aux autres, en suivant strictement les instructions de sécurité.



**ATTENTION** : Indique une condition susceptible d'entraîner des dommages importants.



**Important** : Indique une condition susceptible de générer des problèmes.



**Remarque** : Souligne des informations importantes.



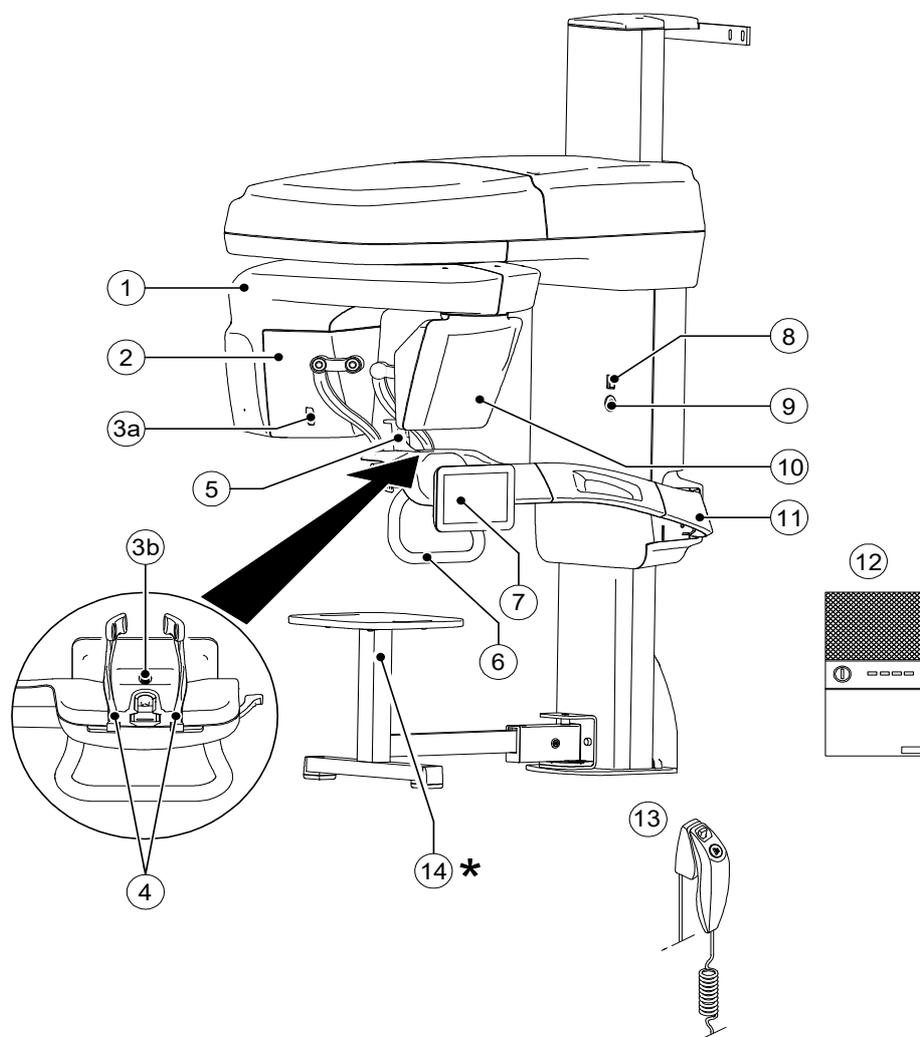
**Conseil** : Fournit des informations supplémentaires et des conseils.



# 2 Présentation générale du CS 9600

## Composants fonctionnels généraux

Figure 1 Composants fonctionnels du système CS 9600

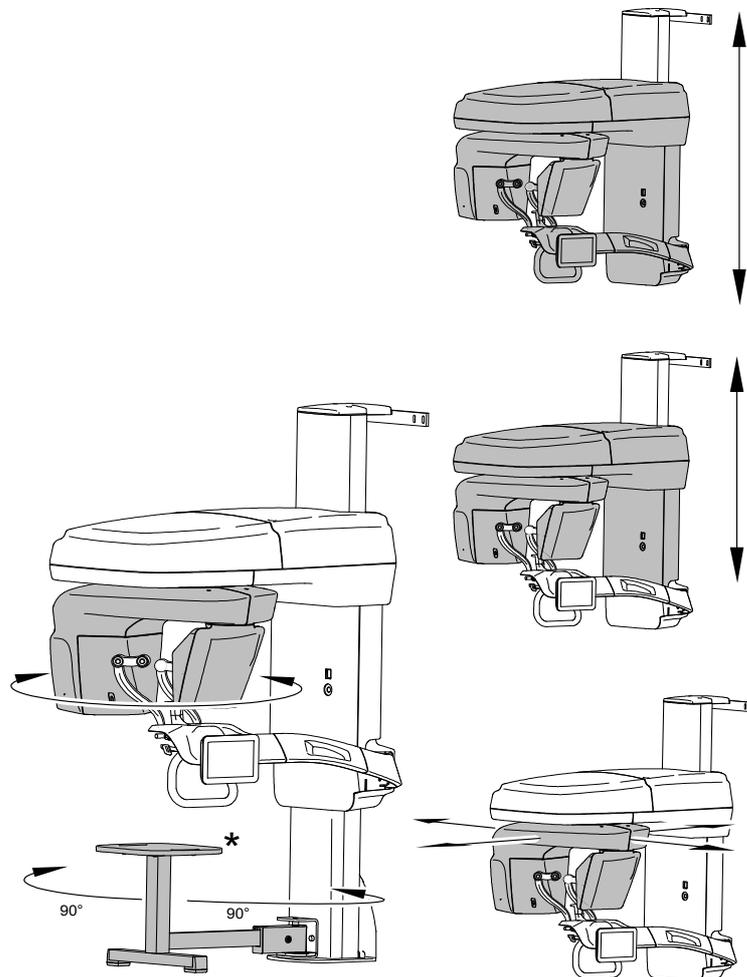


- |    |   |      |                                       |
|----|---|------|---------------------------------------|
| 1  | Bras rotatif de l'appareil                  | 8    | Bouton de marche/arrêt                |
| 2  | Source de rayons X                          | 9    | Bouton d'arrêt d'urgence              |
| 3a | Caméra de positionnement et de surveillance | 10   | Capteur numérique panoramique/3D      |
| 3b |   | 11   | Bras fixe de l'appareil               |
| 4  | Supports pour les tempes                    | 12   | Station de travail du système CS 9600 |
| 5  | Base appui mentonnier                       | 13   | Télécommande d'acquisition            |
| 6  | Poignées                                    | 14 * | * Tabouret (en option)                |
| 7  | Panneau de commande de l'écran tactile      |      |                                       |

## Composants mobiles

Figure 2 illustre le mouvement vers le haut ou vers le bas des composants mobiles du système CS 9600, ainsi que la rotation à 360° du bras rotatif.

Figure 2 Composants mobiles du système CS 9600



\* Optionnel

## Panneau de commande de l'écran tactile

Le panneau de contrôle est une console tactile alphanumérique. Il vous permet d'interagir directement avec l'appareil pour mettre en œuvre les fonctions panoramiques et 3D. Son interface est majoritairement similaire à l'interface de la station affichant les paramètres de fonctionnement et les messages d'erreurs.

Figure 3 Panneau de commande de l'écran tactile du système CS 9600 2D

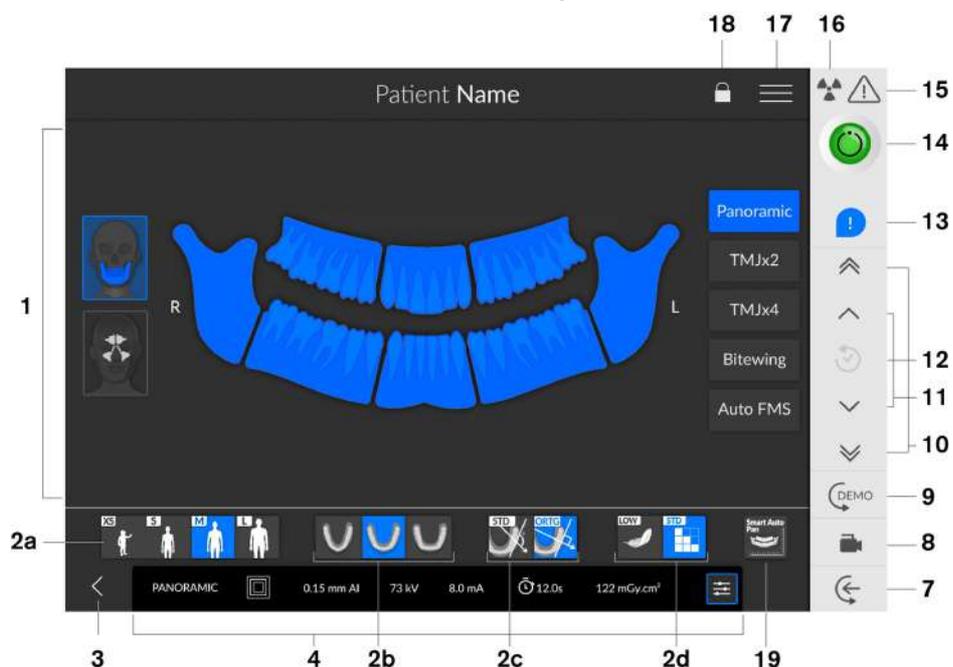
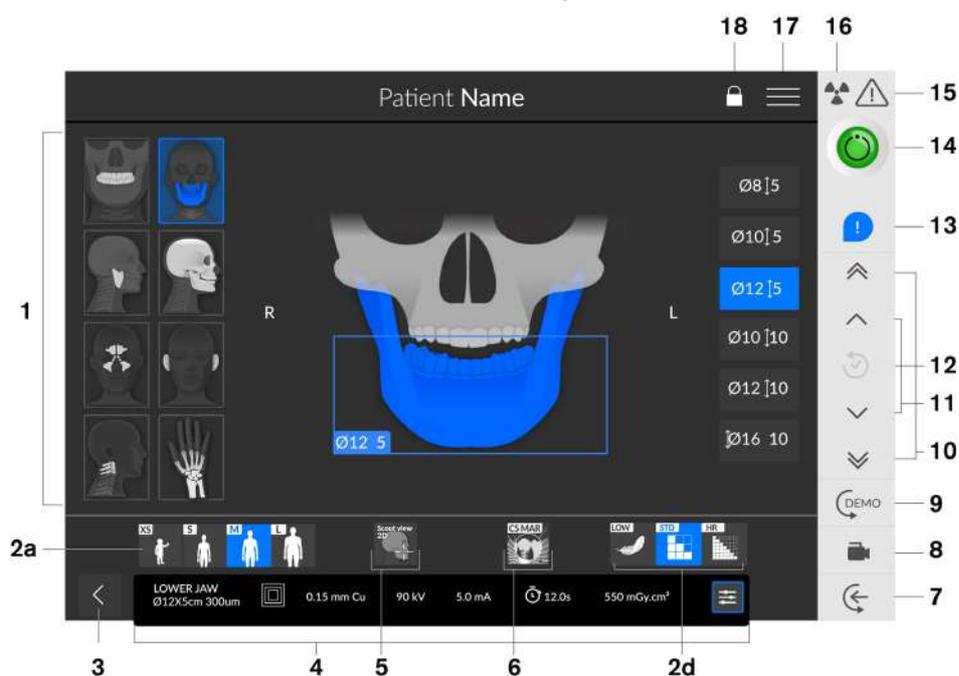


Figure 4 Panneau de commande de l'écran tactile du système CS 9600 3D



**Important :** R indique qu'il correspond au côté droit du patient qui est face à l'opérateur.

- 1 **Panneau de programme et écran de prévisualisation** : Affiche les choix de programmes et vous permet de choisir différents examens radiologiques en fonction de l'édition de votre équipement.

**Affichage des paramètres sélectionnés** : Affiche les réglages actuels des paramètres d'acquisition :

- 2a **Type de patient** : Enfant, adulte (petit, moyen, grand).
- 2b **Morphologie de l'arcade dentaire** : Normale, carrée ou en pointe.
- 2c **Type de trajectoire** : Options standard ou orthogonale.
- 2d **Mode d'imagerie** : mode d'imagerie pouvant être sélectionné avant d'effectuer un examen (standard ou faible dose pour 2D), (standard, faible dose ou haute résolution pour 3D).



**Important** : Veuillez consulter le *Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques du CS 9600 destiné à l'utilisateur (SMA17\_fr)* pour obtenir des informations sur la radioprotection et des recommandations pour la sélection d'un type de patient, particulièrement les jeunes patients.

- 3 **Quitte l'Interface d'acquisition**
- 4 **Panneau des paramètres d'exposition** : Vous permet de choisir et d'enregistrer les paramètres d'exposition pour l'acquisition d'image radiologique.



- 5 **Topogramme 2D** : Affiche la vue en coupe sagittale de l'image acquise.  
**Mode SmartAuto 3D (en option)** :
- Pour le sélectionner, vous devez d'abord réaliser un topogramme 2D. Ensuite, recliquez sur  pour désélectionner le topogramme 2D avant que  ne s'affiche.
  - Affiche les vues en coupe axiale et sagittale de l'image acquise.
  - Suggère des paramètres pour le patient.
  - Enregistre les options d'acquisition que vous sélectionnez et les affiche en orange.
  - Si vous modifiez les paramètres recommandés, ils seront soulignés en orange et les nouveaux paramètres que vous sélectionnez seront en bleu.
- 6 **Filtre de réduction des artefacts métalliques (CS MAR) du système CS (en option)** : Filtre pour éviter les distorsions d'image liées aux objets métalliques tels que les prothèses, les vis ou les amalgames dentaires.



**Remarque** : Nous vous recommandons de comparer les images traitées par le filtre MAR avec les images originales, non traitées.

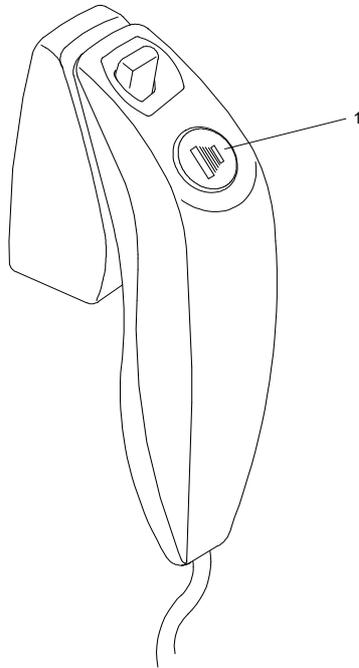
- 7 **Entrée du patient** : Place l'appareil en position d'entrée du patient.
- 8 **Caméra de positionnement en temps réel** : Active les caméras pour l'aide au positionnement en temps réel.
- 9 **Démo** : Vous permet d'effectuer une démonstration des procédures d'acquisition à un patient, sans rayons X.

- 10 **Bouton de réglage rapide de la hauteur** : Permet d'ajuster rapidement la hauteur de l'appareil à celle du patient.
- 11 **Bouton de réglage lent de la hauteur** : pour ajuster lentement la hauteur de l'appareil à celle du patient, particulièrement pour le réglage final.
- 12 **Historique des données du patient** : Si un patient a déjà été reçu, l'appareil le détectera et cette icône deviendra orange.
- 13 **Notification d'accessoire** : apparaîtra sur l'interface si vous n'utilisez pas un accessoire de positionnement correspondant à une acquisition.
- 14 **Voyant Prêt** :
- Lorsqu'il est noir, indique que l'appareil n'est pas prêt à commencer l'acquisition.
  - Le voyant orange indique que l'appareil se prépare pour l'acquisition.
  - Lorsqu'il est vert, indique que l'appareil est prêt à commencer l'acquisition.
- 15 **Avertissement** : Indique que vous devez consulter le document d'accompagnement.
- 16 **Rayonnement ionisant** :
- Vous alerte sur la présence d'un danger lié aux rayonnements.
  - Le voyant bleu indique l'émission de rayons X.
  - Le voyant gris indique l'absence d'émission de rayons X.
- 17 **Menu** : Fournit l'accès aux sous-menus suivants : Paramètres généraux, Paramètres DICOM, Réinitialiser les valeurs d'usine, Historique du patient, Arrêt/Redémarrage, À propos de.
- 18 **Verrouillage de l'écran** : Verrouille l'écran. Double-cliquez pour déverrouiller.
- 19 **SmartAuto Pan (en option)** :
- Fonction 2D qui réalise une acquisition sur le patient et suggère des paramètres pour ce patient.
  - Enregistre les options d'acquisition sélectionnées et affiche ces options en orange.
  - Si vous modifiez les résultats de SmartAuto Pan, ceux-ci seront soulignés en orange et les nouveaux paramètres sélectionnés seront en bleu.

## Télécommande d'acquisition

La télécommande d'acquisition vous permet de lancer l'acquisition d'une image radiologique de l'extérieur de la salle de radiologie via le bouton d'exposition. Vous devez appuyer sur le bouton d'exposition et le maintenir enfoncé jusqu'à la fin de l'acquisition. Si le bouton d'exposition est prématurément relâché, l'acquisition est interrompue.

Figure 5 Télécommande d'acquisition

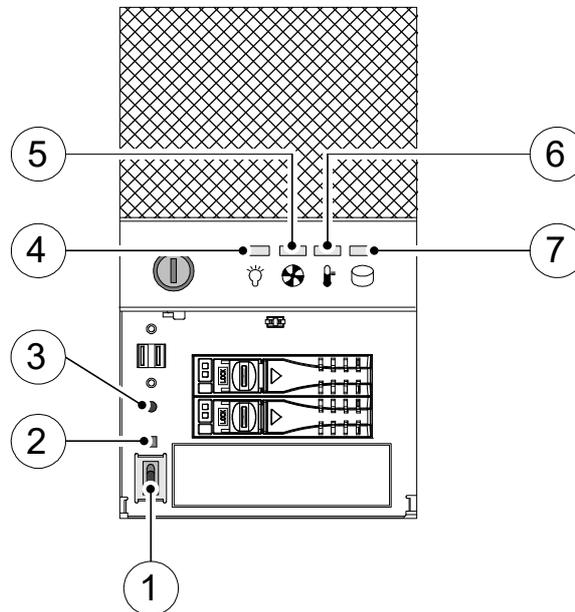


- 1 **Bouton d'exposition** : permet de lancer l'acquisition d'images.

## Station de travail du système CS 9600

La station de travail du système CS 9600 est dédiée à la reconstruction d'image.

Figure 6 Station de travail du système CS 9600



- 1 Bouton de marche/arrêt
- 2 Bouton de réinitialisation du signal
- 3 Bouton de réinitialisation du système

4	Témoin d'alimentation LED	Normal (Bleu)	ANORMAL (Rouge)	
5	Témoin LED indiquant l'état de refroidissement du ventilateur	Normal (Bleu)	ANORMAL (Panne de ventilateur du système) (Rouge)	ANORMAL (Panne de ventilateur de l'UC) (Rose)
6	Témoin de température du châssis	Normal (Bleu)	ANORMAL (Panne liée à la température du système) (Rouge)	ANORMAL (Panne liée à la température de l'UC) (Rose)
7	Témoin de disque dur	Accès aux données (Bleu)		

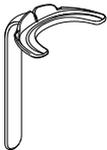
## Accessoires de positionnement et pièces de rechange

Les accessoires suivants sont utilisés lors du positionnement d'un patient. Ils sont livrés avec le système CS 9600.

### Accessoires de positionnement panoramique

Le [Tableau 1](#) répertorie les accessoires de positionnement panoramique.

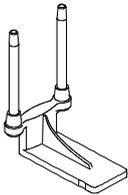
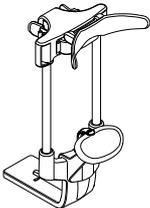
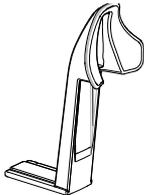
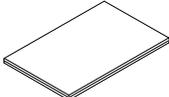
Tableau 1 Accessoires de positionnement panoramique

Accessoire	Description
	Appui mentonnier panoramique
	Appui pour les ATM et les sinus
	Mordu dentaire panoramique standard
	Mordu dentaire pour patients édentés
	Mordu dentaire de Francfort pour images panoramiques
	Protections à usage unique pour mordu dentaire 3D et mordu dentaire du guide de Frankfort (100 pièces par boîte)
	Protections à usage unique pour mordus dentaires (500 pièces par boîte)

## Accessoires de positionnement 3D

Tableau 2 répertorie les accessoires de positionnement 3D.

Tableau 2 Accessoires de positionnement 3D et pièces de rechange

Accessoire	Description
	Mordu dentaire 3D
	Mordu dentaire 3D pour enfant
	Support pour mordu dentaire 3D
	Appuie-tête 3D
	Support d'acquisition faciale 3D (en option)
	Support pour le poignet (en option)
	Pochettes hygiéniques à usage unique pour mordu dentaire 3D (100 pièces par boîte)



# 3 Présentation du logiciel

## Configuration système requise

Pour la configuration système minimum requise de l'ordinateur pour le logiciel d'imagerie, voyez le *Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques du système CS 9600 destiné à l'utilisateur*.



**Important** : vous **DEVEZ** vérifier la compatibilité entre la configuration système de votre ordinateur et celle requise pour le logiciel CS 9600. Le cas échéant, vous **DEVEZ** mettre à niveau la configuration système de votre ordinateur.



**Important** : Le système CS 9600 **DOIT** être connecté à la station de travail lui étant dédiée, à l'aide d'une liaison Ethernet point-à-point. L'ordinateur du praticien et les équipements périphériques doivent être conformes à la norme CEI 60950.

## Présentation générale du logiciel

Le système CS 9600 fonctionne avec le logiciel suivant :

- Dans l'**environnement dentaire** :
  - Logiciel CS Imaging Software (version 8 minimum)
  - Interface d'acquisition
- Dans l'environnement **Imagerie numérique et communication en médecine (DICOM)** :
  - Liste de travail DICOM
  - Interface d'acquisition

## Interface d'acquisition

L'interface d'**Acquisition** est une interface de travail conviviale qui a été conçue et mise au point spécifiquement pour le CS 9600. Il est affiché sur le moniteur et dans le panneau de commande de l'écran tactile.

L'interface d'**Acquisition** présente les caractéristiques suivantes :

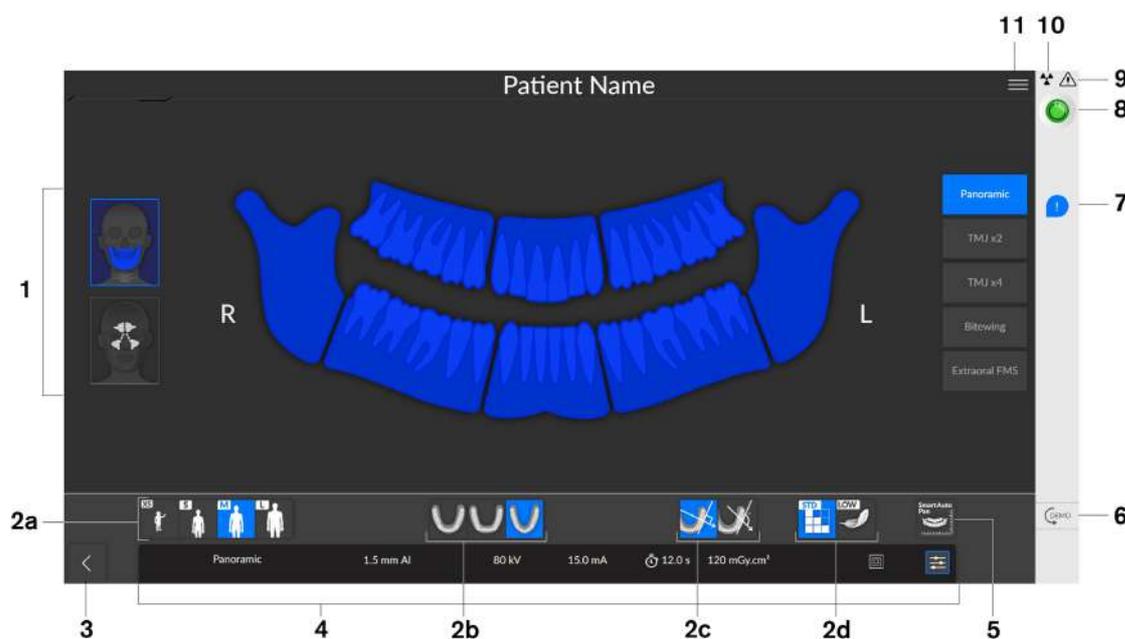
- L'interface d'**Acquisition panoramique**
- L'interface d'**Acquisition 3D**

## Interface d'acquisition : CS 9600

### Présentation de l'interface d'acquisition panoramique

L'interface d'Acquisition panoramique du système CS 9600 vous offre les fonctions d'acquisition d'image 2D.

Figure 7 Interface d'acquisition panoramique



**Important :** R indique qu'il correspond au côté droit du patient qui est face à l'opérateur.

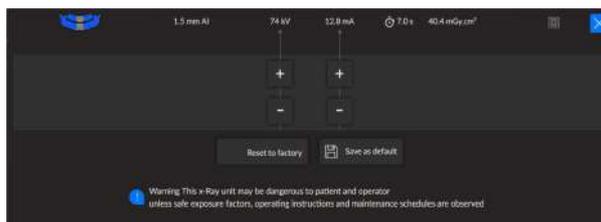
- 1 Panneau de programme et écran de prévisualisation :** Affiche les choix de programmes et vous permet de choisir différents examens radiologiques en fonction de l'édition de votre équipement.
- 2 Affichage des paramètres sélectionnés :** Affiche les réglages actuels des paramètres d'acquisition :
  - **2a:** Type de patient : Enfant, adulte (petit, moyen, grand).
  - **2b;** Morphologie de l'arcade dentaire : Normale, carrée ou en pointe.
  - **2c:** Type de trajectoire : Options standard ou orthogonale.
  - **2d:** Mode d'imagerie : Mode d'imagerie disponible avant la réalisation d'une acquisition (standard ou basse dose).



**Important :** Veuillez consulter le *Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques du CS 9600 destiné à l'utilisateur (SMA17\_fr)* pour obtenir des informations sur la radioprotection et des recommandations pour la sélection d'un type de patient, particulièrement les jeunes patients.

- 3 Quitte l'Interface d'acquisition**

- 4 **Panneau des paramètres d'exposition** : Vous permet de choisir et d'enregistrer les paramètres d'exposition pour l'acquisition d'image radiologique.



- 5 **SmartAuto Pan (en option)** :
- Fonction 2D qui réalise une acquisition sur le patient et suggère des paramètres pour ce patient.
  - Enregistre les options d'acquisition que vous sélectionnez et les affiche en orange.
  - Si vous modifiez les résultats de SmartAuto Pan, ceux-ci seront soulignés en orange et les nouveaux paramètres sélectionnés seront en bleu.
- 6 **Démo** : Vous permet d'effectuer une démonstration des procédures d'acquisition à un patient, sans rayons X.
- 7 **Notification d'accessoire** : apparaîtra sur l'interface si vous n'utilisez pas un accessoire de positionnement correspondant à une acquisition.
- 8 **Voyant Prêt** :
- Lorsqu'il est noir, indique que l'appareil n'est pas prêt à commencer l'acquisition.
  - Le voyant orange indique que l'appareil se prépare pour l'acquisition.
  - Lorsqu'il est vert, indique que l'appareil est prêt à commencer l'acquisition.
- 9 **Avertissement** : Indique que vous devez consulter le document d'accompagnement.
- 10 **Rayonnement ionisant** :
- Vous alerte sur la présence d'un danger lié aux rayonnements.
  - Le voyant bleu indique l'émission de rayons X.
  - Le voyant gris indique l'absence d'émission de rayons X.
- 11 **Menu** : Fournit l'accès aux sous-menus suivants : Paramètres généraux, Paramètres DICOM, Réinitialiser les valeurs d'usine, Historique du patient, Arrêt/Redémarrage, À propos de.

## Présentation de l'interface Contrôle qualité 2D pour l'environnement dentaire

L'interface de contrôle qualité du mode panoramique vous permet de vérifier la qualité d'une image acquise (par exemple, la position du patient, le centrage du cliché). Vous pouvez ainsi décider d'accepter ou de rejeter l'image.



**Important :** L'image affichée est utilisée à des fins informatives uniquement. NE PAS l'utiliser à des fins diagnostiques.

Figure 8 Interface de contrôle qualité du mode panoramique



- 1 Si l'image acquise vous convient et si vous cliquez sur , l'image est automatiquement transférée à la **fenêtre d'imagerie**.
- 2 Si l'image acquise ne vous convient pas, cliquez sur . La fenêtre suivante s'affiche :



Sélectionnez l'une ou l'autre des raisons affichées ou saisissez d'autres raisons dans le champ de texte.

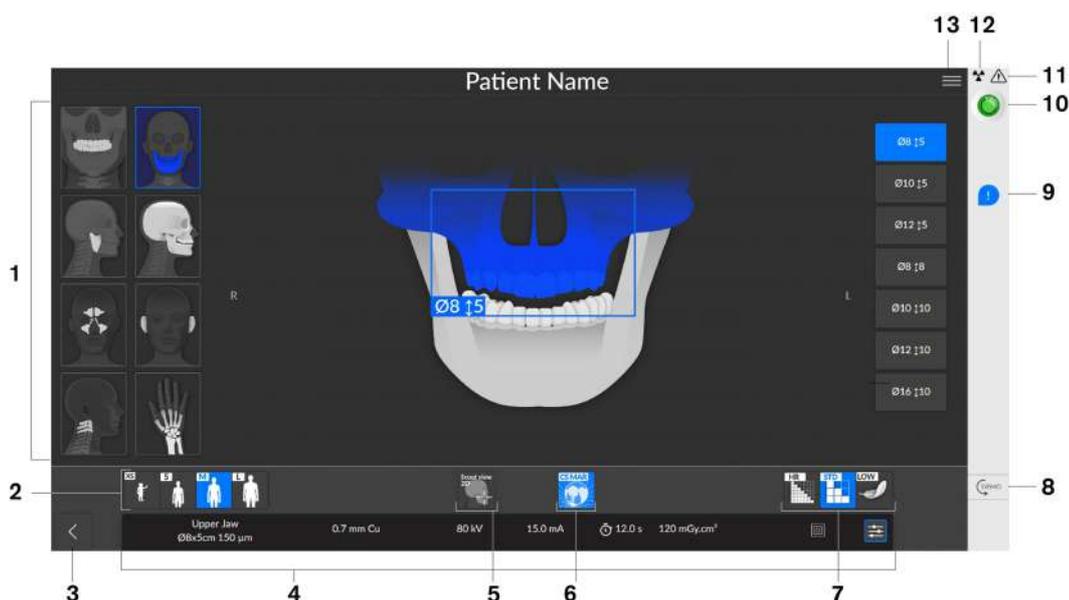
Pour revenir à l'**interface d'acquisition panoramique** et pour lancer une nouvelle acquisition, sélectionnez **rejeter et recommencer** et cliquez sur **OK**.

Pour revenir à **CS Imaging** et pour commencer une nouvelle acquisition, sélectionnez **rejeter** et cliquez sur **OK**.

## Présentation de l'interface d'acquisition 3D

L'interface d'Acquisition 3D du système CS 9600 vous offre les fonctions d'acquisition d'image 3D.

Figure 9 Interface d'acquisition 3D



**Important :** R indique qu'il correspond au côté droit du patient qui est face à l'opérateur.

- 1 Panneau de programme et écran de prévisualisation :** Affiche les choix de programmes et vous permet de choisir différents examens radiologiques en fonction de l'édition de votre équipement.
- 2 Affichage des paramètres sélectionnés :** Affiche les réglages actuels des paramètres d'acquisition :
  - Type de patient : Enfant, adulte (petit, moyen, grand).
  - Mode d'imagerie : mode d'imagerie pouvant être sélectionné avant d'effectuer un examen (standard, faible dose ou haute résolution pour 3D).



**Important :** Veuillez consulter le *Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques du CS 9600 destiné à l'utilisateur (SMA17\_fr)* pour obtenir des informations sur la radioprotection et des recommandations pour la sélection d'un type de patient, particulièrement les jeunes patients.

- 3 Quitte l'Interface d'acquisition**
- 4 Panneau des paramètres d'exposition :** Vous permet de choisir et d'enregistrer les paramètres d'exposition pour l'acquisition d'image radiologique.



- 5 **Topogramme 2D** : Affiche la vue en coupe sagittale de l'image acquise.  
**SmartAuto 3D (en option)** :
- Affiche les vues en coupe axiale et sagittale de l'image acquise.
  - Suggère des paramètres pour le patient.
  - Enregistre les options d'acquisition que vous sélectionnez et les affiche en orange.
  - Si vous modifiez les paramètres recommandés, ils seront soulignés en orange et les nouveaux paramètres que vous sélectionnez seront en bleu.
- 6 **Filtre de réduction des artefacts métalliques (CS MAR) (en option)** : filtre pour éviter les distorsions d'image engendrées par le métal présent dans les objets tels que les prothèses, les vis ou les obturations dentaires.



**Remarque** : il est recommandé de comparer les images traitées par MAR avec les images d'origine non traitées.

- 7 **Mode d'imagerie** : mode d'imagerie pouvant être sélectionné avant d'effectuer un examen (standard, faible dose ou haute résolution pour 3D).



**Important** : veuillez consulter le *Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques du système CS 9600 destiné à l'utilisateur (SMA17\_fr)* pour obtenir des informations sur la radioprotection et des recommandations pour la sélection d'un type de patient, particulièrement les jeunes patients.

- 8 **Démo** : Vous permet d'effectuer une démonstration des procédures d'acquisition à un patient, sans rayons X.
- 9 **Notification d'accessoire** : apparaîtra sur l'interface si vous n'utilisez pas un accessoire de positionnement correspondant à une acquisition.
- 10 **Voyant Prêt** :
- Lorsqu'il est noir, indique que l'appareil n'est pas prêt à commencer l'acquisition.
  - Le voyant orange indique que l'appareil se prépare pour l'acquisition.
  - Lorsqu'il est vert, indique que l'appareil est prêt à commencer l'acquisition.
- 11 **Avertissement** : Indique que vous devez consulter le document d'accompagnement.
- 12 **Rayonnement ionisant** :
- Vous alerte sur la présence d'un danger lié aux rayonnements.
  - Le voyant bleu indique l'émission de rayons X.
  - Le voyant gris indique l'absence d'émission de rayons X.
- 13 **Menu** : Fournit l'accès aux sous-menus suivants : Paramètres généraux, Paramètres DICOM, Réinitialiser les valeurs d'usine, Historique du patient, Arrêt/Redémarrage, À propos de.

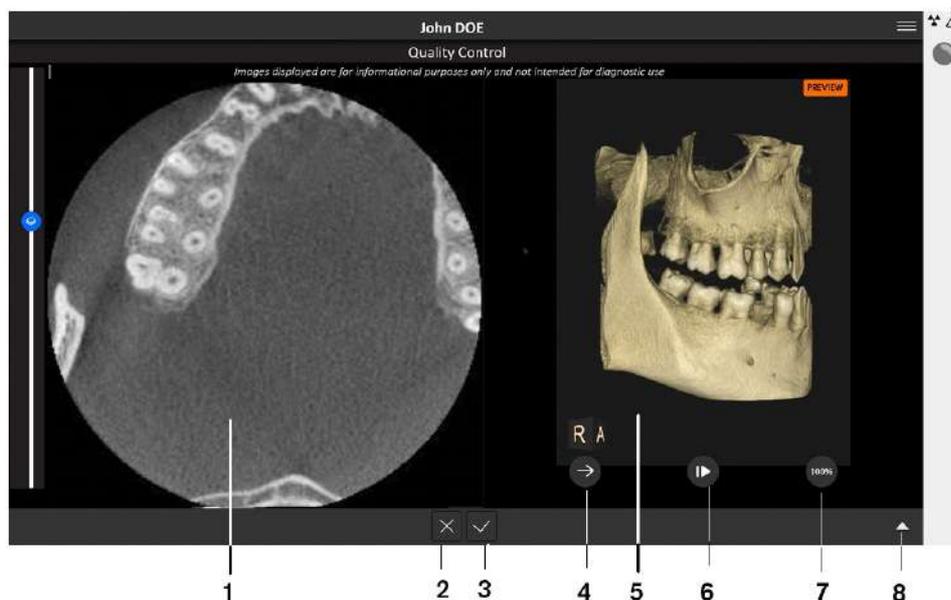
## Présentation de l'interface Contrôle qualité 3D pour l'environnement dentaire

L'interface de contrôle qualité du mode 3D vous permet de vérifier la qualité d'une image acquise (par exemple, la position du patient, le centrage du cliché). Vous pouvez ainsi décider d'accepter ou de rejeter l'image.

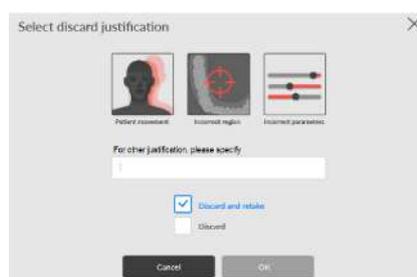


**Important** : L'image affichée est utilisée à des fins informatives uniquement. NE PAS l'utiliser à des fins diagnostiques.

Figure 10 Interface de contrôle qualité 3D



- 1 **Fenêtre Reconstruction multiplanaire 3D (MPR)** : vous permet d'obtenir un aperçu de l'image acquise.
- 2 Si l'image acquise ne vous convient pas, cliquez sur . La fenêtre suivante s'affiche :



Sélectionnez l'une ou l'autre des raisons affichées ou saisissez d'autres raisons dans le champ de texte.

Pour revenir à l'**interface d'acquisition 3D** et pour lancer une nouvelle acquisition, sélectionnez **rejeter et recommencer** et cliquez sur **OK**.

Pour revenir à **CS Imaging** et pour commencer une nouvelle acquisition, sélectionnez **rejeter** et cliquez sur **OK**.

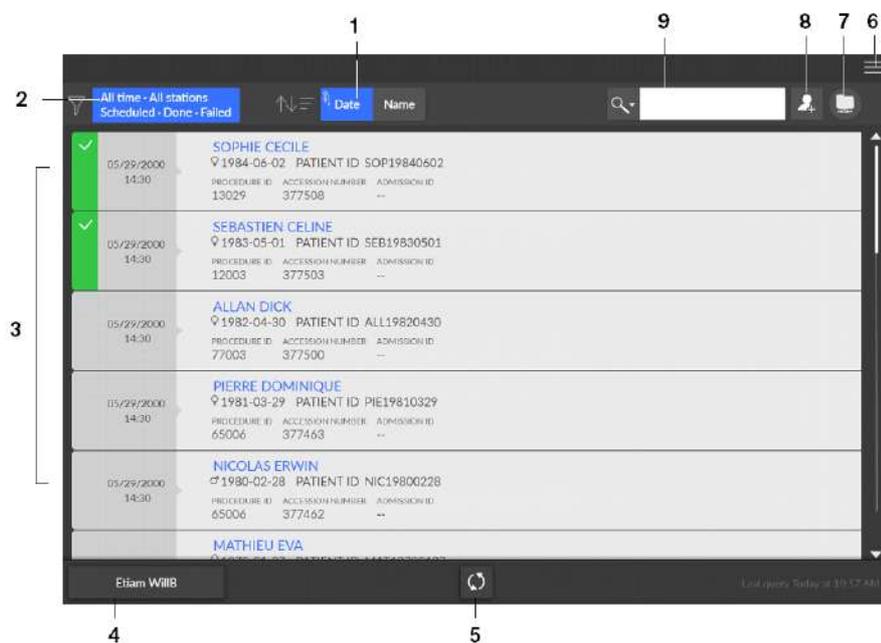
- 3 Si l'image acquise vous convient et si vous cliquez sur , l'image est automatiquement transférée à la **fenêtre d'imagerie**.

- 4 **Bouton de gestion du Traitement de rendu de volume 3D (VRT)** : vous permet de projeter et de faire pivoter une image acquise.
- 5 **Fenêtre de gestion du VRT 3D** : fournit l'espace et les outils nécessaires à la gestion du VRT.
- 6 **Bouton Lecture/Pause** : active ou met en pause les déplacements dans la fenêtre de gestion du VRT 3D.
- 7 **Outil de transparence** : vous permet de modifier la transparence d'une image acquise.
- 8 **Bouton Panneau expansible** : ouvre et ferme le panneau pour accéder à différents outils : luminosité, contraste, zoom, réinitialisation, information.

## Présentation de l'interface Liste de travail DICOM

L'interface **Liste de travail DICOM** fournit une liste d'examens de patient programmés que vous pouvez soit créer manuellement ou récupérer de patients existants dans la liste pour lancer des acquisitions 2D ou 3D.

Figure 11 Interface de la liste de travail DICOM



- 1 **Date** : Classe les dates par ordre numérique croissant ou décroissant.  
**Nom** : Classe les noms par ordre alphabétique croissant ou décroissant.
- 2 **Filtre de la liste de travail** : affiche une sélection de filtres que vous pouvez sélectionner et selon lesquels le serveur récupère et affiche les éléments de la liste de travail.
- 3 **Élément de la liste de travail** : une liste d'examens de patient programmés, également appelée étapes de procédure.
- 4 **Bouton Serveur de liste de travail** : affiche le nom du serveur que vous interrogez pour la liste de travail. Vous permet de passer d'un serveur à un autre.
- 5 **Mise à jour de la liste de travail** : met à jour ou actualise les éléments de la liste de travail.
- 6 **Menu principal de la liste de travail** : paramètres généraux, paramètres DICOM, activation par licence, outils d'équipement, arrêt/redémarrage.
- 7  **Icône Avertissement** : Devient rouge en cas de problème pendant la reconstruction de l'image ou d'échec du transfert de l'image d'acquisition.
- 8 **Créer une entrée manuelle** : crée un examen de patient manuellement.
- 9 **Outil de recherche** : vous permet de rechercher les examens des patients.

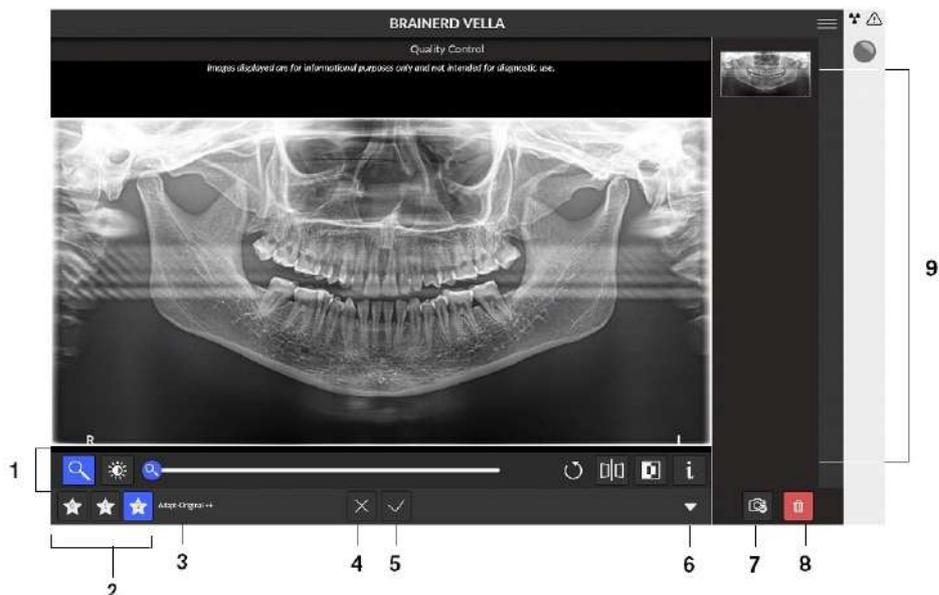
## Présentation de l'interface Contrôle qualité 2D pour l'environnement DICOM

L'interface de contrôle qualité DICOM 2D vous permet de vérifier la qualité d'une image acquise (par exemple, la position du patient, le centrage du cliché). Vous pouvez ainsi décider d'accepter ou de rejeter l'image.



**Important** : L'image affichée est utilisée à des fins informatives uniquement. NE PAS l'utiliser à des fins diagnostiques.

Figure 12 Interface de contrôle qualité DICOM 2D



- 1 Boutons de manipulation des images** : fournit des fonctions de base d'analyse d'images (zoom, luminosité, curseur, réinitialisation, miroir, filtre négatif, information).
- 2 Boutons de préférences de visualisation des images** : cliquez pour appliquer les préférences de traitement d'image sélectionnées dans l'écran Configuration du module CS Adapt.
- 3 Préréglages d'image CS Adapt** : Nom du préréglage CS Adapt actuellement appliqué à une image.

- 4 Si l'image acquise ne vous convient pas, cliquez sur . La fenêtre suivante s'affiche :



Sélectionnez l'une ou l'autre des raisons affichées ou saisissez d'autres raisons dans le champ de texte.

Pour revenir à l'**interface d'acquisition panoramique** et pour lancer une nouvelle acquisition, sélectionnez **rejeter et recommencer** et cliquez sur **OK**.

Pour revenir au dossier patient et pour commencer une nouvelle acquisition, sélectionnez **rejeter** et cliquez sur **OK**.

- 5 Si l'image acquise vous convient et si vous cliquez sur , l'image est automatiquement transférée à la **fenêtre d'imagerie**.
- 6 Ouvre et ferme le panneau.
- 7 **Afficher l'image clé 2D** : vous permet d'ajouter une copie ou de créer des sous-images de l'image d'origine.
- 8 **Supprimer l'image clé 2D** : cliquez pour supprimer toutes les images.
- 9 **Galerie** : panneau qui affiche les copies d'une image.

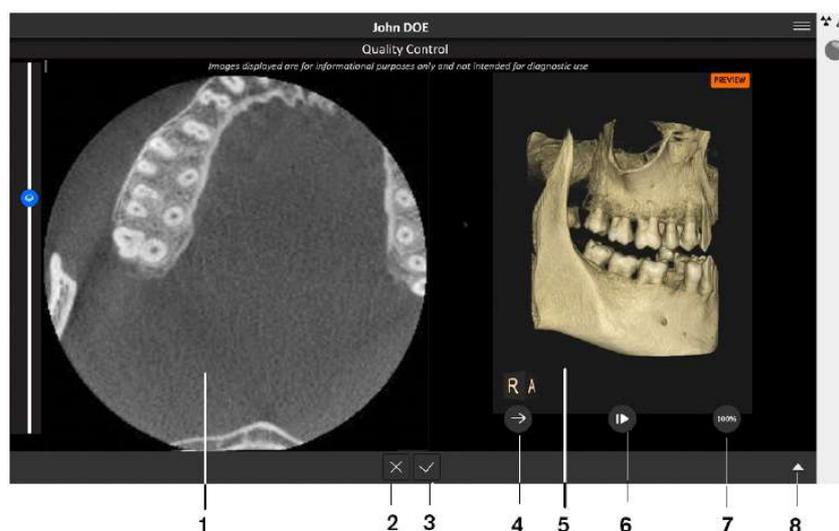
## Présentation de l'interface Contrôle qualité 3D pour l'environnement DICOM

L'interface de contrôle qualité DICOM 3D vous permet de vérifier la qualité d'une image acquise (par exemple, la position du patient, le centrage du cliché). Vous pouvez ainsi décider d'accepter ou de rejeter l'image.



**Important** : L'image affichée est utilisée à des fins informatives uniquement. NE PAS l'utiliser à des fins diagnostiques.

Figure 13 Interface de contrôle qualité DICOM 3D



- 1 **Fenêtre Reconstruction multiplanaire 3D (MPR)** : vous permet d'obtenir un aperçu de l'image acquise.
- 2 Si l'image acquise ne vous convient pas, cliquez sur . La fenêtre suivante s'affiche :



Sélectionnez l'une ou l'autre des raisons affichées ou saisissez d'autres raisons dans le champ de texte.

Pour revenir à l'**interface d'acquisition 3D** et pour lancer une nouvelle acquisition, sélectionnez **rejeter et recommencer** et cliquez sur **OK**.

Pour revenir au dossier patient et pour commencer une nouvelle acquisition, sélectionnez **rejeter** et cliquez sur **OK**.

- 3 Si l'image acquise vous convient et si vous cliquez sur , l'image est automatiquement transférée à la **fenêtre d'imagerie**.
- 4 **Bouton de gestion du Traitement de rendu de volume 3D (VRT)** : vous permet de projeter et de faire pivoter une image acquise.
- 5 **Fenêtre de gestion du VRT 3D** : fournit l'espace et les outils nécessaires à la gestion du VRT.
- 6 **Bouton Lecture/Pause** : active ou met en pause les déplacements dans la fenêtre de gestion du VRT 3D.

- 7 **Outil de transparence** : vous permet de modifier la transparence d'une image acquise.
- 8 **Bouton Panneau expansible** : ouvre et ferme le panneau pour accéder à différents outils : luminosité, contraste, zoom, réinitialisation, information.

# 4 Prise en main

## Mise sous tension de l'appareil

Avant de mettre l'appareil sous tension, vérifiez que :

- L'installation de l'appareil est terminée.
- L'ordinateur est mis sous tension.



**Important** : vous devez mettre l'ordinateur sous tension et patienter jusqu'à ce qu'il soit prêt à être connecté avant de mettre l'appareil sous tension.

Pour mettre l'appareil sous tension, suivez les étapes ci-dessous :

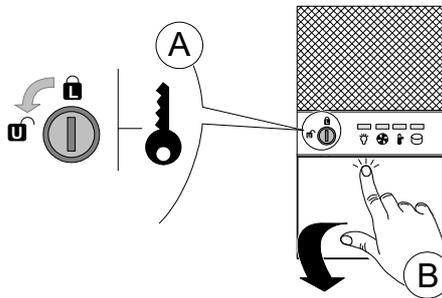
1. Sur la colonne de l'appareil, appuyez sur le bouton ON (Marche).
2. Allumez l'appareil et attendez une minute que la connexion entre l'appareil et la station de travail du CS 9600 ou l'ordinateur du praticien soit établie.
3. Si vous disposez d'un logiciel d'imagerie et que celui-ci a été lancé avant que la connexion soit établie, la fenêtre suivante s'affichera pour vous indiquer que vous devez attendre avant de commencer à utiliser le logiciel d'imagerie :



## Mise sous tension de la station de travail

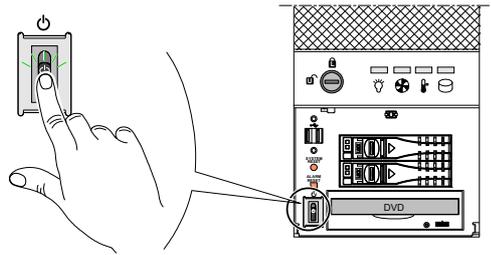
Pour mettre la station de travail sous tension, procédez comme suit :

1. Déverrouillez la trappe grâce à la clé livrée avec votre station de travail (A).



2. Pressez et relâchez la trappe pour l'ouvrir (B).

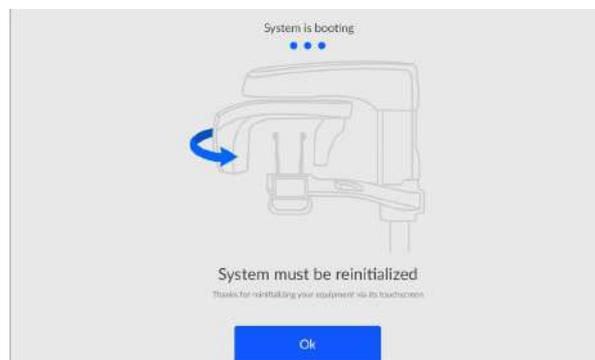
3. Appuyez sur le bouton **MARCHE/ARRÊT** pour mettre la station de travail sous tension.



## Réinitialisation du système après mise sous tension de l'appareil

Chaque fois que vous mettez l'appareil sous tension, une fenêtre de réinitialisation du système s'affiche sur le panneau de commande de l'écran tactile et à l'écran de la station de travail.

Cliquez sur **OK** sur le panneau de commande de l'écran tactile pour réinitialiser l'appareil.



## Accéder à l'interface d'Acquisition

Pour accéder à l'interface d'**acquisition**, vous devez d'abord accéder au dossier du patient ou créer un nouveau dossier patient.

Vous pouvez accéder au dossier du patient ou créer un nouveau dossier patient à l'aide de :

- CS Imaging (version 8 minimum)
- Liste de travail DICOM

### À l'aide de CS Imaging (environnement dentaire)

Pour accéder à l'interface d'**acquisition** à l'aide du logiciel CS Imaging, procédez comme suit :

1. Sur le bureau de votre ordinateur, cliquez deux fois sur . La **Recherche de patient** apparaît.
2. Dans le champ Recherche de patient , commencez à taper pour rechercher une carte de patient.  
OU cliquez sur  à côté du champ de recherche de patient pour créer une nouvelle carte de patient.
3. Une fois que vous avez sélectionné ou créé une carte de patient, cliquez sur  dans la barre d'outils Recherche de patient pour ouvrir l'application. La fenêtre Recherche de patient reste ouverte et la Fenêtre d'imagerie apparaît.

4. Dans la barre d'outils principale, cliquez sur :

-  pour accéder à l'interface d'**acquisition panoramique**,
-  pour accéder à l'interface d'**acquisition 3D** ou
-  pour accéder à l'interface d'**acquisition faciale 3D**.
-  pour accéder à l'interface d'**acquisition d'objets 3D**.

## À l'aide de la liste de travail DICOM (environnement Dicom)

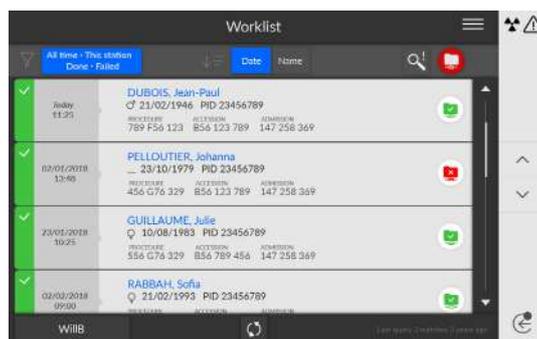
Pour accéder à l'interface d'**acquisition** à l'aide de la liste de travail DICOM, procédez comme suit :

### Création d'une entrée manuelle

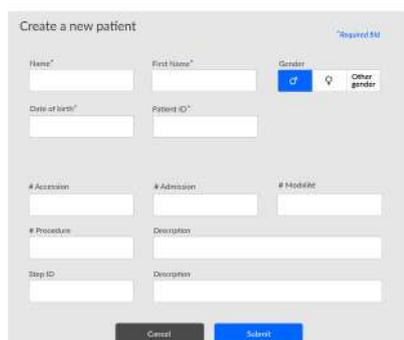
Pour créer manuellement un examen de patient, procédez comme suit :

1. Allumez votre station de travail.

La liste de travail DICOM s'ouvre et s'affiche sur votre écran.



2. Cliquez sur  .  
La boîte de dialogue **Créer un nouveau patient** apparaît.



The 'Create a new patient' dialog box contains the following fields:

- Name\* (with sub-fields for First Name\* and Gender\*)
- Date of birth\*
- Patient ID\*
- # Accession (with sub-fields for # Admission and # Mobile)
- # Procedure (with sub-field for Description)
- Step ID (with sub-field for Description)

Buttons: Cancel, Submit

3. Entrez les données de l'**Élément de la liste de travail**.  
**Prénom, Nom, ID patient** et **N° accès** ou **ID admission** sont obligatoires.

4. Cliquez sur  .  
L'écran **Acquisition d'images** apparaît.

5. Cliquez sur :

-  pour accéder à l'interface d'**acquisition panoramique**,
-  pour accéder à l'interface d'**acquisition 3D** ou
-  pour accéder à l'interface d'**acquisition faciale 3D**.
-  pour accéder à l'interface d'**acquisition d'objets 3D**.

Pour plus d'informations sur l'acquisition des images dans les divers choix de programmes, consultez les chapitres correspondants.

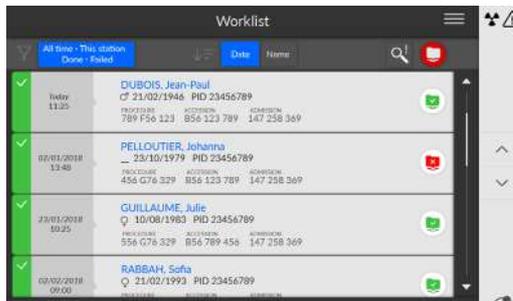
## Récupération des examens de patient

Le serveur de liste de travail fournit une liste d'examens de patient programmés, également appelée étapes de procédure.

Pour récupérer la liste des examens de patient, procédez comme suit :

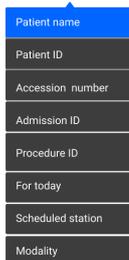
1. Allumez votre station de travail.

La liste de travail DICOM s'ouvre et s'affiche sur votre écran.



2. Cliquez sur .

La liste déroulante apparaît.



3. Cliquez sur n'importe quel terme de recherche dans la liste déroulante pour le sélectionner (par exemple **Nom du patient**).
4. Saisissez votre recherche dans le champ de texte (par exemple « **H** » pour tous les noms contenant un « **H** »).
5. Appuyez sur la touche **Entrée** de votre clavier.

Tous les examens de patient correspondants s'affichent sur votre écran.



### Remarque :

- Les résultats de la recherche peuvent varier selon la façon dont le serveur interprète ces demandes de l'interface **Acquisition**.
- Si un examen de patient est indisponible (par exemple le serveur de liste de travail est indisponible ou un patient requiert un examen d'urgence), vous pouvez créer manuellement un examen de patient.

6. Cliquez sur le nom du patient. La fenêtre d'**acquisition d'image** apparaît.

7. Cliquez sur :

-  pour accéder à l'interface d'**acquisition panoramique**,
-  pour accéder à l'interface d'**acquisition 3D** ou
-  pour accéder à l'interface d'**acquisition faciale 3D**.
-  pour accéder à l'interface d'**acquisition d'objets 3D**.

Pour plus d'informations sur l'acquisition des images dans les divers choix de programmes, consultez les chapitres correspondants.

## Affichage de l'interface de contrôle qualité

Vous pouvez décider d'afficher ou de masquer l'interface de contrôle qualité.

Pour afficher ou masquer l'interface de contrôle qualité, procédez comme suit :

1. Cliquez sur  pour ouvrir la fenêtre Menu.
2. Cliquez sur **Paramètres généraux**.

La fenêtre Préférences d'utilisateur s'affiche :



3. Sélectionnez **Oui**, puis cliquez sur **Enregistrer** pour afficher l'interface de contrôle qualité.
4. Sélectionnez **Non**, puis cliquez sur **Enregistrer** pour masquer l'interface de contrôle qualité.

## Mise hors tension de l'appareil

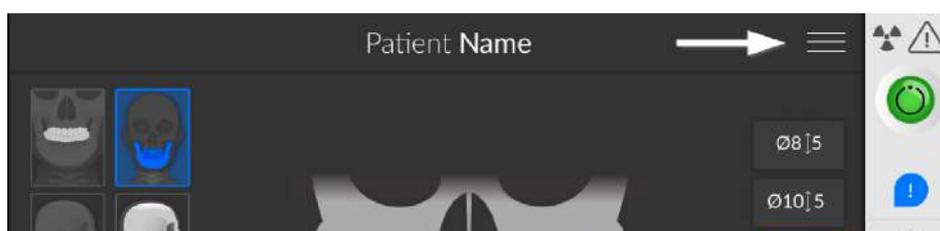


**Important : N'éteignez PAS l'appareil à l'aide de l'alimentation principale. Utilisez le bouton MARCHE/ARRÊT de l'appareil.**

## Mise hors tension du poste de travail

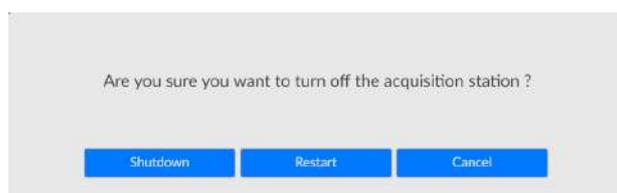
Pour mettre le poste de travail hors tension, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bouton **Menu**  dans l'interface d'**acquisition**.



2. Sélectionnez **Arrêter/Redémarrer**.

La fenêtre suivante s'affiche :



3. Sélectionnez **Arrêter**.

## Augmentation de la durée de vie de fonctionnement du tube à rayons X



**Important : Pour augmenter la durée de vie du tube à rayons X, vous devez effectuer les procédures suivantes de pré utilisation lors du premier examen ou lorsque l'appareil n'a pas été utilisé pendant un mois.**

Pour augmenter la durée de vie de fonctionnement du tube à rayons X, procédez comme suit :

1. Dans l'interface **Acquisition panoramique**, sélectionner le **volet Paramètre**.
2. Sélectionnez la série suivante de valeurs de paramètres :
  - 70 kV - 6,3 mA
  - 80 kV - 10 mA
  - 85 kV - 10 mA
  - 120 kV - 8 mA (si l'option est disponible)
3. Quittez la salle d'imagerie radiologique et fermez la porte. Pour chaque réglage, appuyez sur le bouton de la télécommande d'acquisition et maintenez-le enfoncé pour générer des rayons X.

L'appareil est maintenant prêt à être utilisé pour l'acquisition.

# 5

## Utilisation pédiatrique : Résumé des consignes de sécurité



**AVERTISSEMENT : Soyez particulièrement prudent lors de l'imagerie des patients dont la taille diffère de la taille adulte typique, notamment avec les petits patients de pédiatrie dont la taille ne correspondent pas à la taille adulte : p. ex. patients pesant moins de 50 kg et mesurant moins de 150 cm. Ces mesures correspondent approximativement à celles d'un enfant moyen âgé de 12 ans aux États-Unis ou de 5 % des femmes adultes aux États-Unis. NE PAS utiliser chez les patients âgés de 5 ans ou moins, pesant moins de 21 kg et mesurant moins de 113 cm.**

L'utilisation de l'appareil et des paramètres d'exposition prévus pour des adultes de taille moyenne peut entraîner une exposition au rayonnement excessive et inutile des patients plus petits.

L'exposition aux rayonnements ionisants est particulièrement préoccupante pour les patients de pédiatrie, car :

- Les jeunes patients sont plus sensibles aux rayonnements ionisants que les adultes (le risque de cancer par dose unitaire de rayonnement ionisant est plus élevé pour les jeunes patients).
- Les jeunes patients ont une espérance de vie supposée plus longue au cours de laquelle les effets de l'exposition aux rayonnements ionisants peuvent se manifester sous forme de cancer.

Pour améliorer la sécurité des patients, l'imagerie doit être justifiée. Pour l'imagerie à rayons X, elle doit être optimisée. Les examens radiologiques devraient :

- être prescrits uniquement si nécessaires au diagnostic ou pour répondre à une question médicale. Les bénéfices doivent l'emporter sur les risques ;
- utiliser des techniques avec la plus faible dose de rayonnement permettant de maintenir une qualité d'image adaptée au diagnostic ou à l'intervention.



**Important : Pour limiter le risque d'exposition excessive aux rayonnements, vous devez suivre le principe As Low As Reasonably Achievable [ALARA (Aussi faible que raisonnablement possible)] et essayer de réduire la dose de rayonnement au niveau requis pour l'obtention d'images cliniquement satisfaisantes.**

L'exposition aux rayonnements et la qualité d'image doivent être pondérées par la tâche clinique envisagée. Il vous appartient de déterminer les paramètres finaux de l'appareil pour atteindre la qualité d'image.

## Caractéristiques et instructions spécifiques du dispositif

Le système CS 9600 présente les fonctionnalités de conception et les instructions suivantes permettant une utilisation plus sûre avec les patients de pédiatrie.

### Sélection de la taille patient



Les deux icônes de taille de patient les plus petites (   ) représentent les valeurs d'exposition pour les enfants et les adolescents.

Les deux tailles de patient sont associées à des valeurs réduites de kV et mA pouvant diminuer la dose associée à ces paramètres d'exposition.

---

Taille de patient enfant



Recommandée pour les enfants âgés de 5 à 12 ans (~ 21 kg ; 113 cm à ~ 52 kg ; 156 cm).

---

Taille de patient adulte de petite taille



Recommandée pour les adolescents d'environ 52 kg ; 156 cm.

### Sélection du mode d'imagerie

En vertu des dernières directives sur la dose de l'American Academy of Oral and Maxillofacial Radiology (académie américaine de radiologie orale et maxillo-faciale), si vous pouvez utiliser un protocole basse dose pour une tâche diagnostique acceptant une résolution plus faible, vous devez l'utiliser.

Le mode d'imagerie basse dose,  disponible pour toutes les acquisitions, réduit la dose en diminuant les paramètres d'exposition.

### Sélection du champ d'examen

En réduisant le champ d'examen utilisé lors de la réalisation d'examens 3D sur des enfants ou des adolescents, vous diminuez la zone exposée et donc la dose reçue par le patient.

Les recommandations sur le champ d'examen (FoV) à sélectionner pour les enfants ou les adolescents sont consultables dans le tableau ci-dessous :

FoV standard	Champs d'examen appropriés pour les enfants/adolescents
5 x 5	4 x 4
6x6	5 x 5
10x5	8 x 5
10x10	8x8
12x5	10x5
12x10	10x10
16x17	16x12

## Informations sur la dose de rayons X

Lors du paramétrage d'une acquisition, la dose estimée de rayons X est affichée dans l'interface d'acquisition. Vous pouvez ainsi évaluer le bénéfice/risque de l'imagerie radiographique.

Les informations de dose représentatives associées à chaque examen radiologique sur le système CS 9600 et la taille de patient correspondante sont fournies dans la section Information sur la dose de rayons X émis du **Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques destiné à l'utilisateur du CS 9600 (SMA17\_fr)**.

## Fonctionnalités supplémentaires pour simplifier l'imagerie radiographique des enfants et des adolescents

Les fonctions suivantes vous aideront à simplifier l'imagerie radiographique chez les enfants et les adolescents :

- les enfants et les adolescents ont tendance à être plus immobiles et stables en position assise ; le système CS 9600 peut être abaissé pour une exposition en position assise ;
- pour positionner correctement un patient pédiatrique et, le cas échéant, en fonction de la taille du patient, vous pouvez utiliser le mordu dentaire 3D pour enfant au lieu du mordu dentaire 3D standard ;
- vous pouvez utiliser le bouton  de l'interface d'acquisition pour lancer un cycle test sans rayonnement à tout moment. Vous pouvez ainsi rassurer le patient par une démonstration et des explications.
- Le positionnement en face à face permet de minimiser la peur des espaces confinés des enfants et des adolescents dans l'appareil.

## Références pour l'optimisation de la dose pédiatrique

Les ressources suivantes fournissent des informations sur la radioprotection en imagerie pédiatrique et sur la radioprotection avec les dispositifs de tomodensitométrie dentaire à faisceaux conique :

- Page web de la FDA relative à l'imagerie radiographique en pédiatrie : <https://www.fda.gov/radiation-emittingproducts/radiationemittingproductsandprocedures/medicalimaging/ucm298899.htm>
- Page web de la FDA relative à la tomodensitométrie dentaire à faisceaux conique : <https://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationEmittingProductsandProcedures/MedicalImaging/MedicalX-Rays/ucm315011.htm>

L'Alliance for Radiation Safety in Pediatric Imaging [(Image Gently Alliance) Alliance pour la radioprotection en imagerie pédiatrique (alliance pour l'image en douceur)] fournit d'autres recommandations pour une imagerie plus sûre et plus efficace du patient de pédiatrie : [www.imagegently.org](http://www.imagegently.org)

## Test de contrôle qualité

Pour vérifier que le périphérique fonctionne correctement avec toutes les tailles de patient pour lequel il peut être utilisé, suivez les directives du chapitre Entretien de ce guide de l'utilisateur.



# 6 Acquisition des images 2D

## Acquisition d'images panoramiques complètes, segmentées, orthogonales et images de profil des ATM pour un patient adulte ou pédiatrique

Cette section traite des examens radiologiques panoramiques suivants :

- Entièrement panoramique
- Panoramique segmenté
- en occlusion
- Panoramique orthogonal, FMS extraorale comprise [Full Mouth Series (série ensemble complet de la bouche)]
- ATM de profil x2 et ATM de profil x4

Avant d'acquérir une image, vérifiez que vous avez effectué les manœuvres suivantes :

- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en position de démarrage pour l'installation du patient.
- Accession à l'**interface d'Acquisition**.  
Pour plus d'informations sur l'accès à l'**interface d'acquisition**, consultez la section "[Accéder à l'interface d'Acquisition](#)".

### Définition des paramètres d'acquisition

Pour définir les paramètres d'acquisition, suivez les instructions ci-dessous :

1. Dans l'interface **Acquisition panoramique**, sélectionnez le :

- Type de patient :
  - Enfant
  - Adulte : petite taille, taille moyenne, grande taille



**Important :** Veuillez consulter le *Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques du CS 9600 destiné à l'utilisateur (SMA17\_fr)* pour obtenir des informations sur la radioprotection et des recommandations pour la sélection d'un type de patient, particulièrement les jeunes patients.

- Morphologie de l'arcade dentaire : Normale, carrée ou en pointe.
- Type de trajectoire : Standard ou orthogonale.
- Mode d'imagerie : Standard ou basse dose.

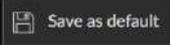
2. Sélectionnez  pour une acquisition panoramique.

3. Sélectionnez l'option examen radiologique pour une image radiographique :



**Remarque :** Vous pouvez sélectionner les examens panoramiques entièrement panoramiques ou panoramiques segmentés.



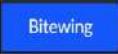
4. Si le réglage par défaut des paramètres n'est pas adapté à votre type de patient, cliquez sur  dans le panneau d'affichage des paramètres pour l'ouvrir et pour sélectionner les paramètres appropriés. Cliquez sur  pour enregistrer les nouveaux paramètres.

## Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient

Pour préparer et positionner le patient, suivez les instructions ci-dessous :

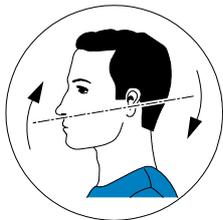
1. Positionnez l'appui mentonnier adéquat sur la base de l'appui mentonnier (en veillant à ce qu'il s'enclenche complètement) et recouvrez le mordu dentaire d'une barrière hygiénique. Utilisez un mordu dentaire pour patients édentés si nécessaire.
  -  **Apparaît sur l'interface si vous n'utilisez pas l'accessoire de positionnement correspondant. Cliquez dessus.**
  - **L'accessoire conforme apparaît en vert. L'accessoire non conforme apparaît en rouge.**

 **Remarque :** pour acquérir une image bite-wing panoramique segmentée :

- Cliquez sur .
- Sélectionnez une ou les deux régions d'intérêt. 
- Positionnez le patient en alignement avec le plan de Camper (occlusion horizontale) comme indiqué.

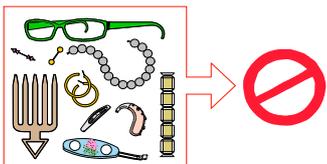
Pour un alignement plus précis avec le plan de Camper, vous pouvez :

- Utilisez l'appui mentonnier panoramique.
- Placez le mordu dentaire standard ou le mordu dentaire pour patients édentés sur l'appui mentonnier panoramique.



 **Important :** n'utilisez pas l'écarteur dentaire du guide de Francfort lors de procédures d'acquisition bite-wing.

2. Demandez au patient de retirer et de placer tous les objets métalliques dans le bac à bijoux.



3. Équipez le patient d'un tablier plombé. Assurez-vous que le tablier plombé recouvre les épaules du patient.
4. Demandez au patient d'entrer dans l'appareil. Sur le **Panneau de contrôle de l'écran tactile**,

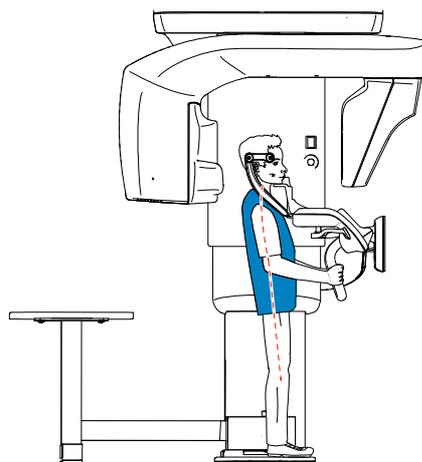
appuyez et maintenez enfoncé le bouton  pour régler l'appareil en fonction de la taille du patient.



**Remarque :** Si le patient est trop grand, demandez-lui de s'asseoir sur un tabouret.

5. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

- Se tenir droit.
- S'accrocher à la poignée inférieure de chaque côté.
- Placer le menton sur l'appui mentonnier et mordre le mordu dentaire.
- placer les pieds légèrement vers l'avant ;
- Détendre et descendre les épaules pour que le bras rotatif de l'appareil puisse effectuer une rotation complète.



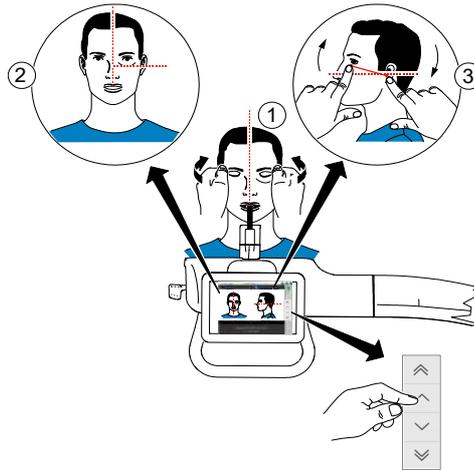
**Remarque :** une posture correcte réduit l'ombre de la colonne vertébrale transférée sur l'image.

6. Sur le **panneau de commande de l'écran tactile**, cliquez sur  pour activer l'aide au positionnement en temps réel.

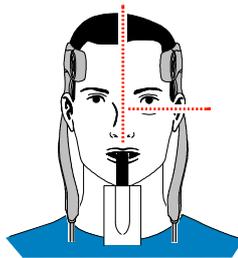
7. Mobilisez la tête du patient avec vos mains ① en utilisant :

- La ligne de positionnement sagittal médian ② pour l'alignement vertical.

- La ligne de positionnement horizontal ③ pour l'alignement du plan de Francfort.



8. Immobilisez la tête du patient à l'aide des supports pour les tempes. Serrez les supports pour les tempes à l'aide du dispositif de réglage correspondant.



9. Sur le **Panneau de commande de l'écran tactile** ou de l'écran de la station de travail, cliquez sur



pour activer la fonction en option SmartAuto Pan, puis lancez une radiographie à l'aide de la télécommande. L'écran SmartAuto Pan affiche l'image :



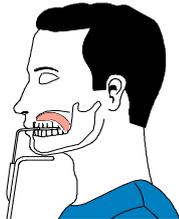
Pour plus d'informations sur la fonction SmartAuto Pan, consultez la rubrique ["Panneau de commande de l'écran tactile"](#).

10. Cliquez sur **OK**.

11. Si vous souhaitez changer les paramètres par défaut SmartAuto Pan, sélectionnez d'autres réglages sur le panneau d'affichage des paramètres.

12. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

- Fermer les yeux
- Rester immobile
- Respirer par le nez
- Mettre la langue en contact avec le palais
- Ne pas avaler



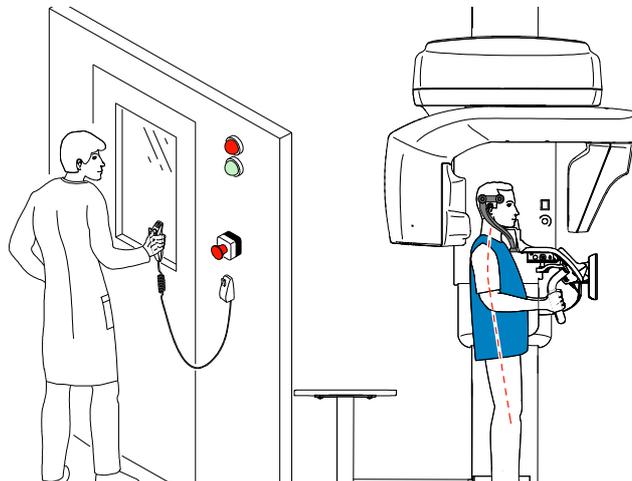
## Lancement de l'acquisition

Pour générer les rayons X, procédez comme suit :

1. Quittez la salle d'imagerie radiologique et fermez la porte. Vous devez observer le patient visuellement ou sur l'écran pendant l'acquisition.



**Important** : En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.



2. Lancez les rayons X à l'aide de la télécommande :

- Appuyez sur le bouton d'exposition et gardez-le enfoncé jusqu'à la fin de l'acquisition qui est indiquée par le message « Relâcher l'interrupteur » à l'écran.
- Le voyant  devient jaune  et **une alarme sonore retentit**, indiquant l'émission de rayons X.

- **Le détecteur de position de l'accessoire changera de couleur au cours de l'émission de rayons X.**



**Remarque :** Vous pourrez voir le patient en mode live-view (visualisation en temps réel) sur l'écran de la station de travail pendant l'acquisition.

L'image acquise s'affiche sur votre écran en fin d'acquisition.

**3. Vérifiez la qualité de l'image :**

- Si vous êtes satisfait, cliquez sur **Valider**. L'image est automatiquement transférée à la **fenêtre d'imagerie**.
- Si vous n'êtes pas satisfait, cliquez sur **Supprimer** et relancez les rayons X avec la télécommande.

**4. Lorsque l'acquisition est terminée, procédez comme suit :**

- Ouvrez les supports pour les tempes pour relâcher le patient.
- Rendre au patient les objets métalliques placés dans le bac à bijoux.
- Retirez la protection hygiénique du mordu dentaire.
- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en vue de la prochaine acquisition.

## Informations sur la dose de rayons X émis

### Conformité avec la directive EURATOM 97/43

Vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'image pour afficher la dose émise estimée reçue par le patient. Ces informations vous permettent de calculer la dose efficace reçue par le patient lors de l'acquisition de l'image.

La dose de rayons émis est exprimée en  $\text{mGy}\cdot\text{cm}^2$ . Cette dose est mesurée au niveau de la sortie du collimateur principal. La précision des doses est de +/- 30 %.

## Acquisition d'images des sinus chez un patient adulte et un jeune patient

Cette section traite des examens radiologiques panoramiques suivants :

- Sinus maxillaire
- Sinus AP, PA et profil

Avant d'acquérir une image, vérifiez que vous avez effectué les manœuvres suivantes :

- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en position de démarrage pour l'installation du patient.
- Accession à l'**interface d'Acquisition**.  
Pour plus d'informations sur l'accès à l'**interface d'acquisition**, consultez la section "[Accéder à l'interface d'Acquisition](#)".

### Définition des paramètres d'acquisition

Pour définir les paramètres d'acquisition, suivez les instructions ci-dessous :

1. Dans l'interface **Acquisition panoramique**, sélectionnez le :

- Type de patient :
  - Enfant
  - Adulte : petite taille, taille moyenne, grande taille



**Important : Veuillez consulter le Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques du CS 9600 destiné à l'utilisateur (SMA17\_fr) pour obtenir des informations sur la radioprotection et des recommandations pour la sélection d'un type de patient, particulièrement les jeunes patients.**

2. Cliquez sur  pour une acquisition des sinus.

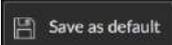
3. Sélectionnez la région d'intérêt pour une image radiographique :



- Acquisition (examen radiologique des sinus maxillaires)
- Waters (sinus PA en incidence de Waters)
- Profil droit et profil gauche (sinus de profil)
- Frontal AP et frontal PA (sinus AP et sinus AP en incidence de face)



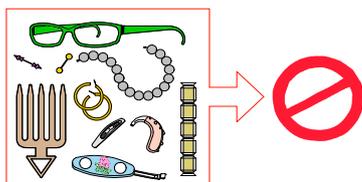
**Remarque :** Mise à part la **région d'intérêt Acquisition**, pour toutes les autres régions, vous devrez positionner le capteur le plus près possible du patient.

4. Si le réglage par défaut des paramètres n'est pas adapté à votre type de patient, cliquez sur  dans le panneau d'affichage des paramètres pour l'ouvrir et pour sélectionner les paramètres appropriés. Cliquez sur  pour enregistrer les nouveaux paramètres.

## Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient

Pour préparer et positionner le patient, suivez les instructions ci-dessous :

1. Positionnez l'appui pour ATM et sinus (vérifiez qu'il se clique parfaitement en place) et recouvrez-le d'une barrière hygiénique.
  -  **Apparaît sur l'interface si vous n'utilisez pas l'accessoire de positionnement correspondant. Cliquez dessus.**
  - **L'accessoire conforme apparaît en vert. L'accessoire non conforme apparaît en rouge.**
2. Demandez au patient de retirer et de placer tous les objets métalliques dans le bac à bijoux.



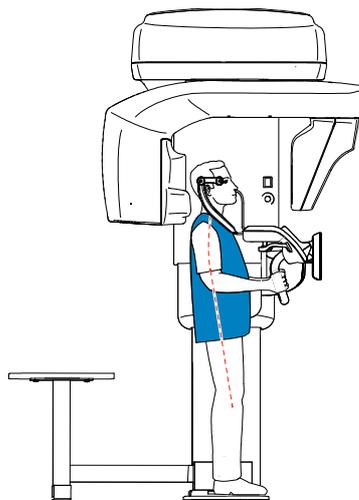
3. Équipez le patient d'un tablier plombé. Assurez-vous que le tablier plombé recouvre les épaules du patient.
4. Demandez au patient d'entrer dans l'appareil. Sur le **Panneau de contrôle** de l'**écran tactile**, appuyez et maintenez enfoncé le bouton  pour régler l'appareil en fonction de la taille du patient.



**Remarque :** Si le patient est trop grand, demandez-lui de s'asseoir sur un tabouret.

5. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

- Se tenir droit.
- S'accrocher à la poignée inférieure de chaque côté.
- Placez l'épine nasale sur l'appui pour les ATM et les sinus
- placer les pieds légèrement vers l'avant ;
- Détendre et descendre les épaules pour que le bras rotatif de l'appareil puisse effectuer une rotation complète.

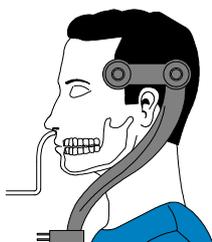


**Remarque** : une posture correcte réduit l'ombre de la colonne vertébrale transférée sur l'image.

6. Procéder comme suit pour préparer le patient :

**Pour le balayage de la zone d'intérêt (examen des sinus maxillaires) :**

- Immobilisez la tête du patient à l'aide des supports pour les tempes. Serrez les supports pour les tempes à l'aide du dispositif de réglage correspondant.

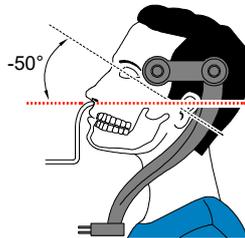


- Sélectionnez la région d'intérêt pour une image radiographique :



### Pour la zone d'intérêt Waters :

- Inclinez la tête vers l'arrière.
- Immobilisez la tête du patient à l'aide des supports pour les tempes. Serrez les supports pour les tempes à l'aide du dispositif de réglage correspondant.



- Sélectionnez la région d'intérêt pour une image radiographique :



**Important : Attendre que le bras rotatif se positionne :**

Arm is moving ...

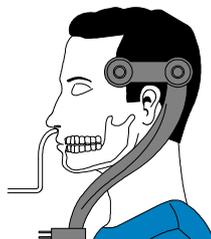
- Lorsque vous voyez ce message :



Utilisez les boutons   du panneau de commande de l'écran tactile pour placer le capteur le plus près possible du patient.

### Pour les régions d'intérêt profil D, profil G, AP et PA :

- Immobilisez la tête du patient à l'aide des supports pour les tempes. Serrez les supports pour les tempes à l'aide du dispositif de réglage correspondant.



- Sélectionnez la région d'intérêt pour une image radiographique :



7. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

- Fermer les yeux
- Rester immobile
- Respirer par le nez
- Ne pas avaler

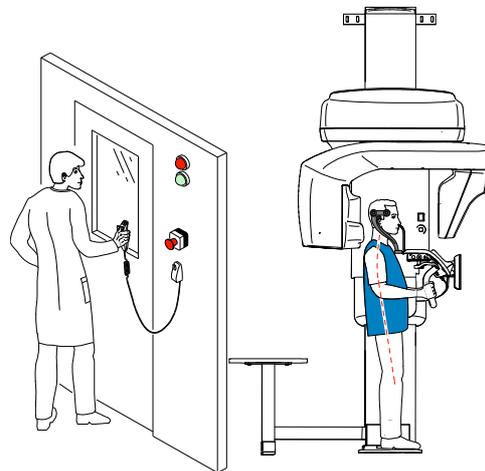
### Lancement de l'acquisition

Pour générer les rayons X, procédez comme suit :

1. Quittez la salle d'imagerie radiologique et fermez la porte. Vous devez observer le patient visuellement ou sur l'écran pendant l'acquisition.



**Important** : En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.



2. Lancez les rayons X à l'aide de la télécommande :

- Appuyez sur le bouton d'exposition et gardez-le enfoncé jusqu'à la fin de l'acquisition qui est indiquée par le message « Relâcher l'interrupteur » à l'écran.
- Le voyant  devient jaune  et **une alarme sonore retentit**, indiquant l'émission de rayons X.
- **Le détecteur de position de l'appui mentonnier changera de couleur au cours de l'émission de rayons X.**

L'image acquise s'affiche sur votre écran en fin d'acquisition.

**3.** Vérifiez la qualité de l'image :

- Si vous êtes satisfait, cliquez sur **Valider**. L'image est automatiquement transférée à la **fenêtre d'imagerie**.
- Si vous n'êtes pas satisfait, cliquez sur **Supprimer** et relancez les rayons X avec la télécommande.

**4.** Lorsque l'acquisition est terminée, procédez comme suit :

- Ouvrez les supports pour les tempes pour relâcher le patient.
- Rendre au patient les objets métalliques placés dans le bac à bijoux.
- Retirez la barrière hygiénique de l'appui pour ATM et sinus.
- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en vue de la prochaine acquisition.

## Informations sur la dose de rayons X émis

### Conformité avec la directive EURATOM 97/43

Vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'image pour afficher la dose émise estimée reçue par le patient. Ces informations vous permettent de calculer la dose efficace reçue par le patient lors de l'acquisition de l'image.

La dose de rayons émis est exprimée en  $\text{mGy.cm}^2$ . Cette dose est mesurée au niveau de la sortie du collimateur principal. La précision des doses est de  $\pm 30\%$ .

# 7 Acquisition d'images dentaires 3D

## Acquisition d'images dentaires 3D chez un patient adulte et un jeune patient

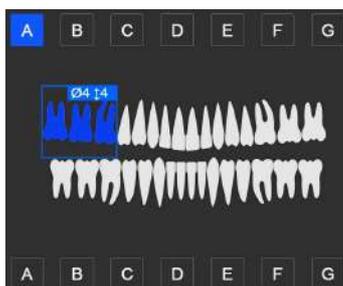
Avant d'acquérir une image, vérifiez que vous avez effectué les manœuvres suivantes :

- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en position de démarrage pour l'installation du patient.
- Accession à l'**interface d'Acquisition**.  
Pour plus d'informations sur l'accès à l'**interface d'acquisition**, consultez la section "[Accéder à l'interface d'Acquisition](#)".

### Définition des paramètres d'acquisition

Pour définir les paramètres d'acquisition, suivez les instructions ci-dessous :

1. Sélectionnez  comme programme et choisissez le FoV requis.
2. Sélectionnez la zone d'intérêt que vous souhaitez examiner en cliquant sur les étiquettes alphabétiques :



**Remarque** : La zone d'intérêt que vous sélectionnez s'affiche en bleu.

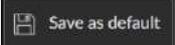
3. Dans l'interface **Acquisition 3D**, sélectionnez le type de patient :



- Enfant
- Adulte : petite taille, taille moyenne, grande taille



**Important** : Veuillez consulter le *Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques du CS 9600 destiné à l'utilisateur (SMA17\_fr)* pour obtenir des informations sur la radioprotection et des recommandations pour la sélection d'un type de patient, particulièrement les jeunes patients.

4. Si le réglage par défaut des paramètres n'est pas adapté à votre type de patient, cliquez  sur le panneau d'affichage des paramètres pour l'ouvrir et pour sélectionner les paramètres appropriés. Cliquez sur  pour enregistrer les nouveaux paramètres.

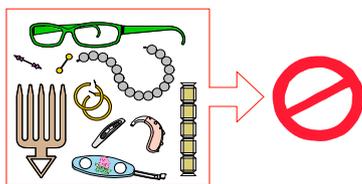
## Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient

Pour préparer et positionner le patient, suivez les instructions ci-dessous :

1. Positionnez le support de mordu dentaire 3D (vérifiez qu'il se clique parfaitement en place) et placez le mordu dentaire 3D ou le mordu dentaire 3D pour enfant, pour un patient de pédiatrie. Recouvrez le mordu dentaire avec une protection hygiénique. Utilisez un mordu dentaire pour patients édentés si nécessaire.

-  **Apparaît sur l'interface si vous n'utilisez pas l'accessoire de positionnement correspondant. Cliquez dessus.**
- **L'accessoire conforme apparaît en vert. L'accessoire non conforme apparaît en rouge.**

2. Demandez au patient de retirer et de placer tous les objets métalliques dans le bac à bijoux.



3. Équipez le patient d'un tablier plombé. Assurez-vous que le tablier plombé recouvre les épaules du patient.
4. Demandez au patient d'entrer dans l'appareil. Sur le **Panneau de contrôle** de l'écran tactile,

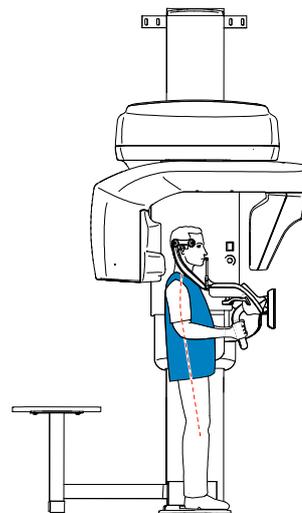
appuyez et maintenez enfoncé le bouton  pour régler l'appareil en fonction de la taille du patient.



**Remarque :** Si le patient est trop grand, demandez-lui de s'asseoir sur un tabouret.

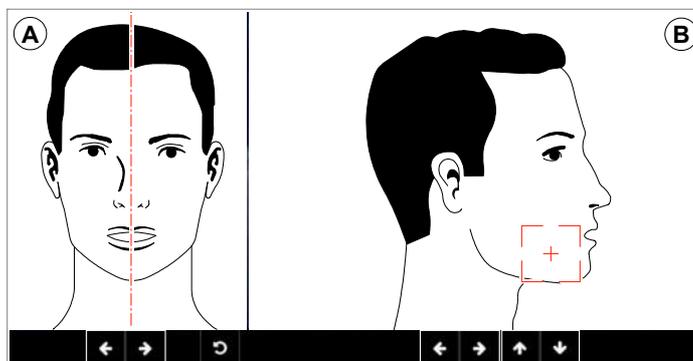
5. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

- Se tenir droit.
- S'accrocher à la poignée inférieure de chaque côté.
- Mordre le mordu dentaire 3D.
- placer les pieds légèrement vers l'avant ;
- Détendre et descendre les épaules pour que le bras rotatif de l'appareil puisse effectuer une rotation complète.



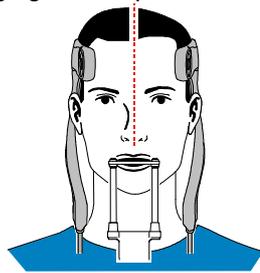
6. Sur le **panneau de commande de l'écran tactile**, cliquez sur  pour activer l'aide au positionnement en temps réel.

7. Sur l'**écran de la station de travail**, utilisez les boutons  ou glissez pour sélectionner l'ajustement latéral du champ d'examen (FoV) (A).



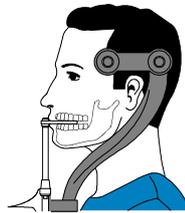
8. Sur le **panneau de commande de l'écran tactile**, utilisez les boutons  ou faites glisser pour sélectionner la position du FoV axial (B).

9. Immobilisez la tête du patient à l'aide des supports pour les tempes. Serrez les supports pour les tempes à l'aide du dispositif de réglage correspondant.



10. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

- Fermer les yeux
- Rester immobile
- Respirer par le nez
- Mettre la langue en contact avec le palais
- Ne pas avaler



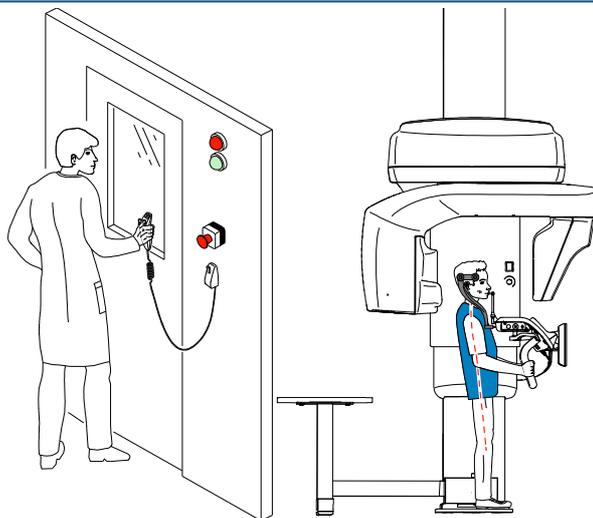
## Lancement de l'acquisition

Pour générer les rayons X, procédez comme suit :

1. Quittez la salle d'imagerie radiologique et fermez la porte. Vous devez observer le patient visuellement ou sur l'écran pendant l'acquisition.

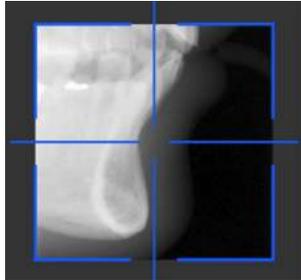


**Important :** En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.



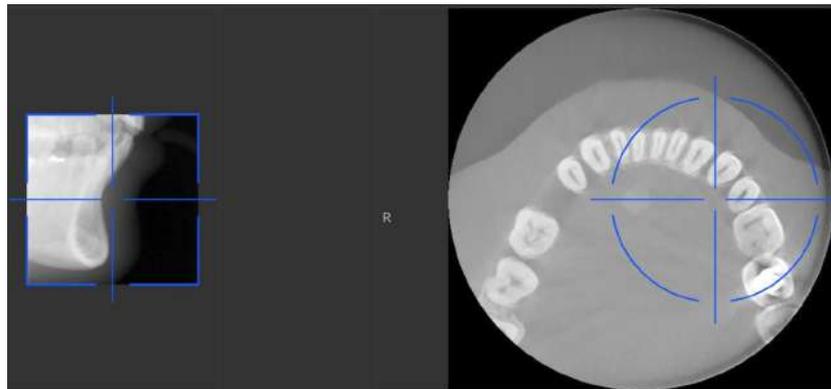
2. Si vous souhaitez effectuer un topogramme, lancez une radiographie pour l'un des éléments suivants :

- Cliquez sur , puis lancez une radiographie à l'aide de la télécommande. L'écran 2D du topogramme affiche l'image :



**Remarque :** Vous pouvez régler la longueur et la largeur du topogramme 2D.

- Cliquez sur  pour désélectionner le topogramme 2D. Cliquez sur  (en option), puis lancez une radiographie à l'aide de la télécommande. L'écran de vue SmartAuto 3D affiche les images :



- **Sur l'écran de la station de travail**, utilisez les boutons  pour déplacer la croix bleue vers la zone d'intérêt requise.
- **Sur le panneau de commande de l'écran tactile**, faites glisser la croix bleue pour la déplacer vers la zone d'intérêt requise.



**Remarque :** La croix bleue devient orange si elle atteint la limite et ne peut pas être déplacée plus loin.



**Remarque :** Vous pouvez effectuer un autre topogramme en sélectionnant un nouveau FoV et en lançant l'acquisition ou en cliquant sur le bouton Topogramme (qui est devenu gris) et en répétant l'action d'acquisition du topogramme.

3. Cliquez sur  pour désélectionner le topogramme 2D ou cliquez sur  (en option) pour désélectionner SmartAuto 3D.

4. Lancez les rayons X à l'aide de la télécommande :



**Important :** En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.

- Appuyez sur le bouton d'exposition et gardez-le enfoncé jusqu'à la fin de l'acquisition qui est indiquée par le message « Relâcher l'interrupteur » à l'écran.
- Le voyant  devient jaune  et **une alarme sonore retentit**, indiquant l'émission de rayons X.
- **Le détecteur de position de l'accessoire changera de couleur au cours de l'émission de rayons X.**



**Remarque :** Vous pourrez voir le patient en mode live-view (visualisation en temps réel) sur l'écran de la station de travail pendant l'acquisition.

L'image acquise s'affiche sur votre écran en fin d'acquisition.

5. Vérifiez la qualité de l'image :
- Si vous êtes satisfait, cliquez sur **Valider**. L'image est automatiquement transférée à la **fenêtre d'imagerie**.
    - Si vous n'êtes pas satisfait, cliquez sur **Supprimer** et relancez les rayons X avec la télécommande.
6. Lorsque l'acquisition est terminée, procédez comme suit :
- Ouvrez les supports pour les tempes pour relâcher le patient.
  - Rendre au patient les objets métalliques placés dans le bac à bijoux.
  - Retirez la protection hygiénique du mordu dentaire 3D.
  - Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en vue de la prochaine acquisition.

## Informations sur la dose de rayons X émis

### Conformité avec la directive EURATOM 97/43

Vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'image pour afficher la dose émise estimée reçue par le patient. Ces informations vous permettent de calculer la dose efficace reçue par le patient lors de l'acquisition de l'image.

La dose de rayons émis est exprimée en  $\text{mGy}\cdot\text{cm}^2$ . Cette dose est mesurée au niveau de la sortie du collimateur principal. La précision des doses est de +/- 30 %.

# 8

## Acquisition d'images 3D de mâchoire

### Acquisition complète d'une image 3D de la mâchoire supérieure et de la mâchoire inférieure chez un patient adulte et un jeune patient

Avant d'acquérir une image, vérifiez que vous avez effectué les manœuvres suivantes :

- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en position de démarrage pour l'installation du patient.
- Accession à l'**interface d'Acquisition**.  
Pour plus d'informations sur l'accès à l'**interface d'acquisition**, consultez la section "[Accéder à l'interface d'Acquisition](#)".

### Définition des paramètres d'acquisition

1. Sélectionnez  comme programme et choisissez le FoV requis.
2. Cliquez sur l'une des régions d'intérêt suivantes que vous souhaitez examiner :

-  Examen complet des mâchoires (supérieure et inférieure)
-  Examen de la mâchoire supérieure
-  Examen de la mâchoire inférieure



**Remarque :** La zone d'intérêt que vous sélectionnez s'affiche en bleu.

3. Dans l'interface **Acquisition 3D**, sélectionnez le type de patient :



- Enfant
- Adulte : petite taille, taille moyenne, grande taille



**Important :** Veuillez consulter le *Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques du CS 9600 destiné à l'utilisateur (SMA17\_fr)* pour obtenir des informations sur la radioprotection et des recommandations pour la sélection d'un type de patient, particulièrement les jeunes patients.

4. Si le réglage par défaut des paramètres n'est pas adapté à votre type de patient, cliquez  sur le panneau d'affichage des paramètres pour l'ouvrir et pour sélectionner les paramètres appropriés. Cliquez sur  pour enregistrer les nouveaux paramètres.

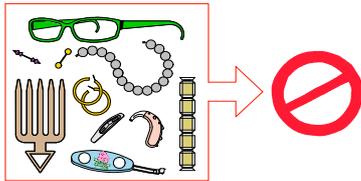
## Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient

Pour préparer et positionner le patient, suivez les instructions ci-dessous :

1. Positionnez le support de mordure dentaire 3D (vérifiez qu'il se clique parfaitement en place) et placez le mordure dentaire 3D ou le mordure dentaire 3D pour enfant, pour un patient de pédiatrie. Recouvrez le mordure dentaire avec une protection hygiénique. Utilisez un mordure dentaire pour patients édentés si nécessaire.

-  **Apparaît sur l'interface si vous n'utilisez pas l'accessoire de positionnement correspondant. Cliquez dessus.**
- **L'accessoire conforme apparaît en vert. L'accessoire non conforme apparaît en rouge.**

2. Demandez au patient de retirer et de placer tous les objets métalliques dans le bac à bijoux.



3. Équipez le patient d'un tablier plombé. Assurez-vous que le tablier plombé recouvre les épaules du patient.

4. Demandez au patient d'entrer dans l'appareil. Sur le **Panneau de contrôle** de l'écran tactile,

appuyez et maintenez enfoncé le bouton  pour régler l'appareil en fonction de la taille du patient.



**Remarque :** Si le patient est trop grand, demandez-lui de s'asseoir sur un tabouret.

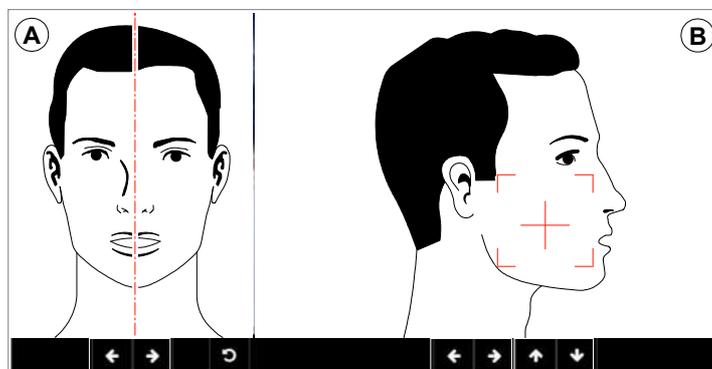
5. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

- Se tenir droit.
- S'accrocher à la poignée inférieure de chaque côté.
- Mordre le mordu dentaire 3D.
- placer les pieds légèrement vers l'avant ;
- Détendre et descendre les épaules pour que le bras rotatif de l'appareil puisse effectuer une rotation complète.



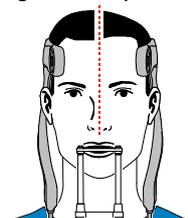
6. Sur le **panneau de commande de l'écran tactile**, cliquez sur  pour activer l'aide au positionnement en temps réel.

7. Sur le panneau de commande de l'écran tactile, utilisez les boutons  ou glissez pour sélectionner l'ajustement latéral du champ d'examen (FoV) **(A)**.



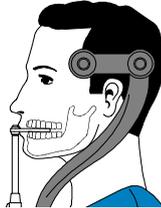
8. Sur le panneau de commande de l'écran tactile, utilisez les boutons  ou faites glisser pour sélectionner le FoV axial **(B)**.

9. Immobilisez la tête du patient à l'aide des supports pour les tempes. Serrez les supports pour les tempes à l'aide du dispositif de réglage correspondant.



10. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

- Fermer les yeux
- Rester immobile
- Respirer par le nez
- Mettre la langue en contact avec le palais
- Ne pas avaler



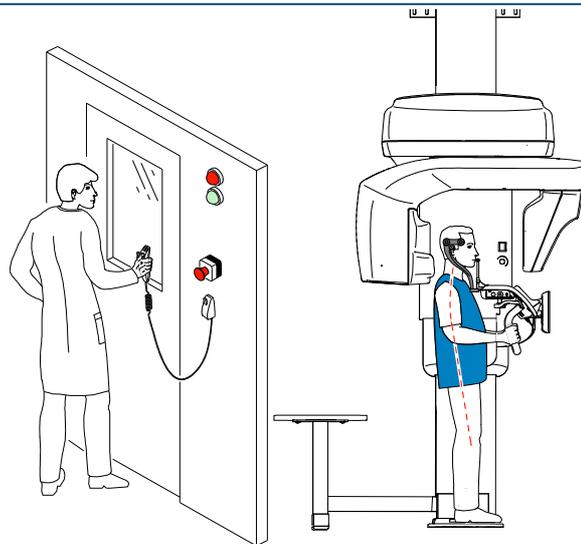
## Lancement de l'acquisition

Pour générer les rayons X, procédez comme suit :

1. Quittez la salle d'imagerie radiologique et fermez la porte. Vous devez observer le patient visuellement ou sur l'écran pendant l'acquisition.

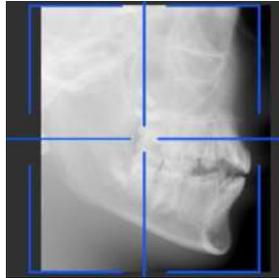


**Important :** En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.



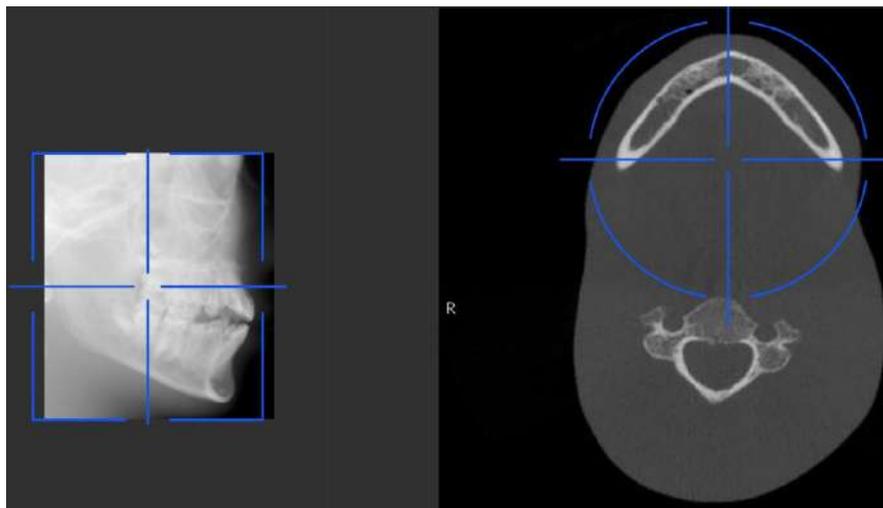
2. Si vous souhaitez effectuer un topogramme, lancez une radiographie pour l'un des éléments suivants :

- Cliquez sur . L'écran 2D du topogramme affiche l'image :



**Remarque :** Vous pouvez régler la longueur et la largeur du topogramme 2D.

- Cliquez sur  pour désélectionner le topogramme 2D. Cliquez sur  (en option). L'écran de vue SmartAuto 3D affiche les images :



- **Sur l'écran de la station de travail**, utilisez les boutons  pour déplacer la croix bleue vers la zone d'intérêt requise.
- **Sur le panneau de commande de l'écran tactile**, faites glisser la croix bleue pour la déplacer vers la zone d'intérêt requise.



**Remarque :** La croix bleue devient orange si elle atteint la limite et ne peut pas être déplacée plus loin.



**Remarque :** Vous pouvez effectuer un autre topogramme en sélectionnant un nouveau FoV et en lançant l'acquisition ou en cliquant sur le bouton Topogramme (qui est devenu gris) et en répétant l'action d'acquisition du topogramme.

3. Cliquez sur  pour désélectionner le topogramme 2D ou cliquez sur  (en option) pour désélectionner SmartAuto 3D.
4. Lancez les rayons X à l'aide de la télécommande :



**Important :** En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.

- Appuyez sur le bouton d'exposition et gardez-le enfoncé jusqu'à la fin de l'acquisition qui est indiquée par le message « Relâcher l'interrupteur » à l'écran.
- Le voyant  devient jaune  et **une alarme sonore retentit**, indiquant l'émission de rayons X.
- **Le détecteur de position de l'accessoire changera de couleur au cours de l'émission de rayons X.**

L'image acquise s'affiche sur votre écran en fin d'acquisition.

5. Vérifiez la qualité de l'image :
  - Si vous êtes satisfait, cliquez sur **Valider**. L'image est automatiquement transférée à la **fenêtre d'imagerie**.
  - Si vous n'êtes pas satisfait, cliquez sur **Supprimer** et relancez les rayons X avec la télécommande.
6. Lorsque l'acquisition est terminée, procédez comme suit :
  - Ouvrez les supports pour les tempes pour relâcher le patient.
  - Rendre au patient les objets métalliques placés dans le bac à bijoux.
  - Retirez la protection hygiénique du mordu dentaire 3D.
  - Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en vue de la prochaine acquisition.

## Informations sur la dose de rayons X émis

### Conformité avec la directive EURATOM 97/43

Vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'image pour afficher la dose émise estimée reçue par le patient. Ces informations vous permettent de calculer la dose efficace reçue par le patient lors de l'acquisition de l'image.

La dose de rayons émis est exprimée en  $\text{mGy.cm}^2$ . Cette dose est mesurée au niveau de la sortie du collimateur principal. La précision des doses est de +/- 30 %.

# 9

## Acquisition d'images 3D des ATM et d'images 3D maxillo-faciales

### Acquisition d'images 3D des ATM et d'images 3D maxillo-faciales pour un patient adulte ou pédiatrique

Avant d'acquérir une image, vérifiez que vous avez effectué les manœuvres suivantes :

- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en position de démarrage pour l'installation du patient.
- Accession à l'**interface d'Acquisition**.  
Pour plus d'informations sur l'accès à l'**interface d'acquisition**, consultez la section "[Accéder à l'interface d'Acquisition](#)".

### Définition des paramètres d'acquisition

Pour définir les paramètres d'acquisition, suivez les instructions ci-dessous :

1. Sélectionnez  comme programme et choisissez le FoV requis.
2. Sélectionnez la région d'intérêt que vous souhaitez examiner :
  -  ATM bilatérales
  -  ATM gauche
  -  ATM droite



**Remarque** : La zone d'intérêt que vous sélectionnez s'affiche en bleu.

3. Dans l'interface **Acquisition 3D**, sélectionnez le type de patient :



- Enfant
- Adulte : petite taille, taille moyenne, grande taille



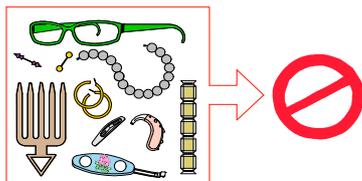
**Important** : Veuillez consulter le *Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques du CS 9600 destiné à l'utilisateur (SMA17\_fr)* pour obtenir des informations sur la radioprotection et des recommandations pour la sélection d'un type de patient, particulièrement les jeunes patients.

4. Si le réglage par défaut des paramètres n'est pas adapté à votre type de patient, cliquez  sur le panneau d'affichage des paramètres pour l'ouvrir et pour sélectionner les paramètres appropriés. Cliquez sur  pour enregistrer les nouveaux paramètres.

## Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient

Pour préparer et positionner le patient, suivez les instructions ci-dessous :

1. Positionnez le support de tête 3D (vérifiez qu'il se clique parfaitement en place) ou Positionnez le support de mordu dentaire 3D (vérifiez qu'il se clique parfaitement en place) et placez le mordu dentaire 3D ou le mordu dentaire 3D pour enfant, pour un patient de pédiatrie. Recouvrez le mordu dentaire avec une protection hygiénique. Utilisez un mordu dentaire pour patients édentés si nécessaire.
  -  **Apparaît sur l'interface si vous n'utilisez pas l'accessoire de positionnement correspondant. Cliquez dessus.**
  - **L'accessoire conforme apparaît en vert. L'accessoire non conforme apparaît en rouge.**
2. Demandez au patient de retirer et de placer tous les objets métalliques dans le bac à bijoux.



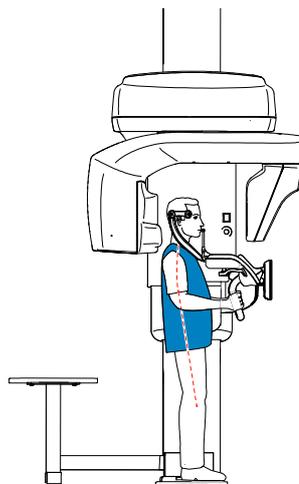
3. Demandez au patient d'entrer dans l'appareil. Sur le **Panneau de contrôle** de l'écran tactile, appuyez et maintenez enfoncé le bouton  pour régler l'appareil en fonction de la taille du patient.



**Remarque :** Si le patient est trop grand, demandez-lui de s'asseoir sur un tabouret.

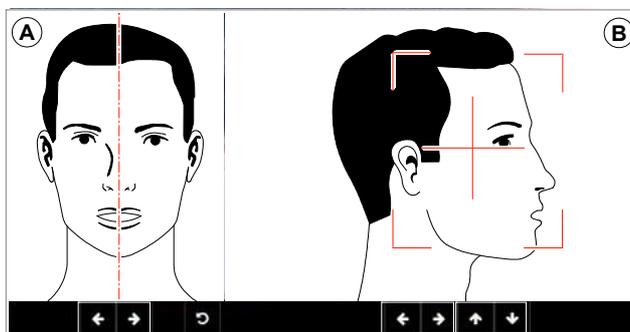
4. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

- Se tenir droit.
- S'accrocher à la poignée inférieure de chaque côté.
- Placez l'épine nasale sur l'appui pour les ATM et les sinus
- placer les pieds légèrement vers l'avant ;
- Détendre et descendre les épaules pour que le bras rotatif de l'appareil puisse effectuer une rotation complète.



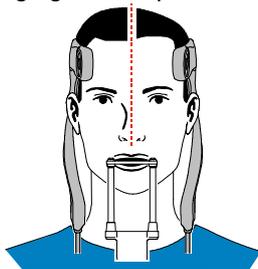
5. Sur le **panneau de commande de l'écran tactile**, cliquez sur  pour activer l'aide au positionnement en temps réel.

6. Sur le panneau de commande de l'écran tactile, utilisez les boutons  ou glissez pour sélectionner l'ajustement latéral du champ d'examen (FoV) .



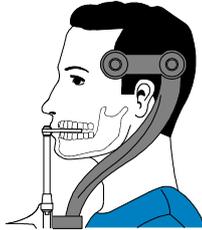
7. Sur le panneau de commande de l'écran tactile, utilisez les boutons  ou faites glisser pour sélectionner le FoV axial .

8. Immobilisez la tête du patient à l'aide des supports pour les tempes. Serrez les supports pour les tempes à l'aide du dispositif de réglage correspondant.



9. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

- Fermer les yeux
- Rester immobile
- Respirer par le nez
- Mettre la langue en contact avec le palais
- Ne pas avaler



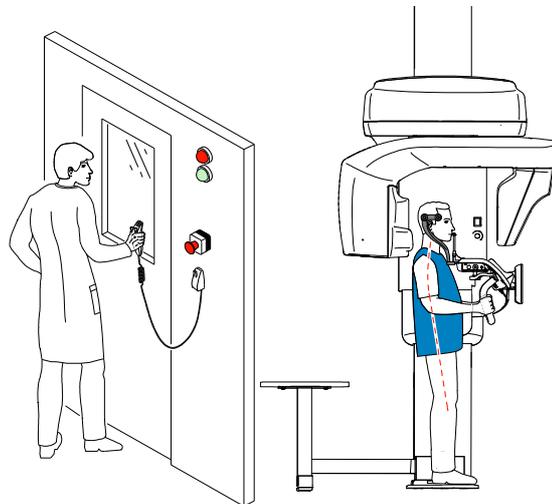
## Lancement de l'acquisition

Pour générer les rayons X, procédez comme suit :

1. Quittez la salle d'imagerie radiologique et fermez la porte. Vous devez observer le patient visuellement ou sur l'écran pendant l'acquisition.

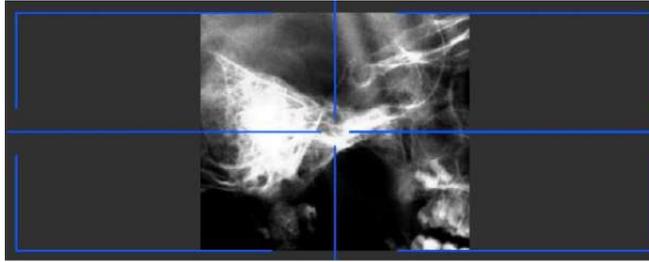


**Important :** En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.



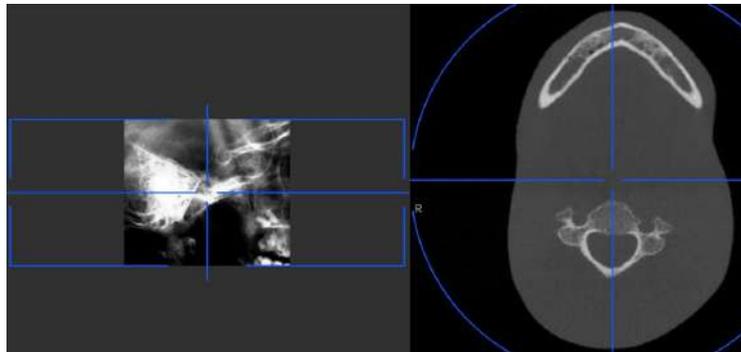
2. **Si vous souhaitez effectuer un topogramme**, lancez une radiographie pour l'un des éléments suivants :

- Cliquez sur . L'écran 2D du topogramme affiche l'image :



**Remarque :** Vous pouvez régler la longueur et la largeur du topogramme 2D.

- Cliquez sur  pour désélectionner le topogramme 2D. Cliquez sur  (en option). L'écran de vue SmartAuto 3D affiche les images :



- **Sur l'écran de la station de travail**, utilisez les boutons  pour déplacer la croix bleue vers la zone d'intérêt requise.
- **Sur le panneau de commande de l'écran tactile**, faites glisser la croix bleue pour la déplacer vers la zone d'intérêt requise.



**Remarque :** La croix bleue devient orange si elle atteint la limite et ne peut pas être déplacée plus loin.



**Remarque :** Vous pouvez effectuer un autre topogramme en sélectionnant un nouveau FoV et en lançant l'acquisition ou en cliquant sur le bouton Topogramme (qui est devenu gris) et en répétant l'action d'acquisition du topogramme.

3. Lancez les rayons X à l'aide de la télécommande :



**Important :** En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.

- Appuyez sur le bouton d'exposition et gardez-le enfoncé jusqu'à la fin de l'acquisition qui est indiquée par le message « Relâcher l'interrupteur » à l'écran.
- Le voyant  devient jaune  et **une alarme sonore retentit**, indiquant l'émission de rayons X.
- **Le détecteur de position de l'accessoire changera de couleur au cours de l'émission de rayons X.**



**Remarque :** Vous pourrez voir le patient en mode live-view (visualisation en temps réel) sur l'écran de la station de travail pendant l'acquisition.

L'image acquise s'affiche sur votre écran en fin d'acquisition.

4. Vérifiez la qualité de l'image :
  - Si vous êtes satisfait, cliquez sur **Valider**. L'image est automatiquement transférée à la **fenêtre d'imagerie**.
  - Si vous n'êtes pas satisfait, cliquez sur **Supprimer** et relancez les rayons X avec la télécommande.
5. Lorsque l'acquisition est terminée, procédez comme suit :
  - Ouvrez les supports pour les tempes pour relâcher le patient.
  - Rendre au patient les objets métalliques placés dans le bac à bijoux.
  - Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en vue de la prochaine acquisition.

## Informations sur la dose de rayons X émis

### Conformité avec la directive EURATOM 97/43

Vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'image pour afficher la dose émise estimée reçue par le patient. Ces informations vous permettent de calculer la dose efficace reçue par le patient lors de l'acquisition de l'image.

La dose de rayons émis est exprimée en  $\text{mGy.cm}^2$ . Cette dose est mesurée au niveau de la sortie du collimateur principal. La précision des doses est de +/- 30 %.

## Acquisition d'images 3D maxillo-faciales chez un patient adulte ou pédiatrique



**Remarque** : Un examen maxillo-facial 3D correspond à un examen 3D du visage.

Avant d'acquérir une image, vérifiez que vous avez effectué les manœuvres suivantes :

- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en position de démarrage pour l'installation du patient.
- Accession à l'**interface d'Acquisition**.  
Pour plus d'informations sur l'accès à l'**interface d'acquisition**, consultez la section "[Accéder à l'interface d'Acquisition](#)".

### Définition des paramètres d'acquisition

Pour définir les paramètres d'acquisition, suivez les instructions ci-dessous :



1. Sélectionnez  comme programme et choisissez le FoV requis.
2. Sélectionnez la région d'intérêt que vous souhaitez examiner :



**Remarque** : La zone d'intérêt que vous sélectionnez s'affiche en bleu.

Si vous voulez inclure le nez du patient dans la zone d'intérêt que vous souhaitez examiner, cliquez sur .

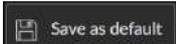
3. Dans l'interface **Acquisition 3D**, sélectionnez le type de patient :



- Enfant
- Adulte : petite taille, taille moyenne, grande taille



**Important** : Veuillez consulter le *Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques du CS 9600 destiné à l'utilisateur (SMA17\_fr)* pour obtenir des informations sur la radioprotection et des recommandations pour la sélection d'un type de patient, particulièrement les jeunes patients.

4. Si le réglage par défaut des paramètres n'est pas adapté à votre type de patient, cliquez  sur le panneau d'affichage des paramètres pour l'ouvrir et pour sélectionner les paramètres appropriés. Cliquez sur  pour enregistrer les nouveaux paramètres.

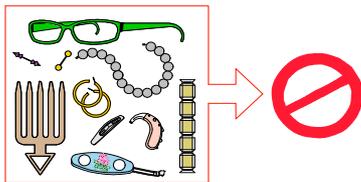
## Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient

Pour préparer et positionner le patient, suivez les instructions ci-dessous :

1. Positionnez le support de tête 3D (vérifiez qu'il se clique parfaitement en place) ou Positionnez le support de mordure dentaire 3D (vérifiez qu'il se clique parfaitement en place) et placez le mordure dentaire 3D ou le mordure dentaire 3D pour enfant, pour un patient de pédiatrie. Recouvrez le mordure dentaire avec une protection hygiénique. Utilisez un mordure dentaire pour patients édentés si nécessaire.

-  **Apparaît sur l'interface si vous n'utilisez pas l'accessoire de positionnement correspondant. Cliquez dessus.**
- **L'accessoire conforme apparaît en vert. L'accessoire non conforme apparaît en rouge.**

2. Demandez au patient de retirer et de placer tous les objets métalliques dans le bac à bijoux.



3. Équipez le patient d'un tablier plombé. Assurez-vous que le tablier plombé recouvre les épaules du patient.
4. Demandez au patient d'entrer dans l'appareil. Sur le **Panneau de contrôle** de l'écran tactile,

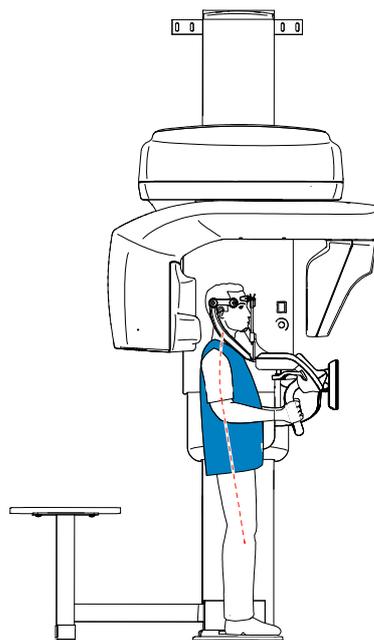
appuyez et maintenez enfoncé le bouton  pour régler l'appareil en fonction de la taille du patient.



**Remarque :** Si le patient est trop grand, demandez-lui de s'asseoir sur un tabouret.

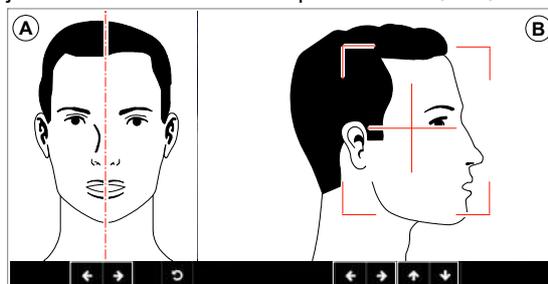
5. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

- Se tenir droit.
- S'accrocher à la poignée inférieure de chaque côté.
- Placer le menton sur l'appui mentonnier et le front sur l'appui frontal.
- Placer les pieds légèrement vers l'avant ;
- Détendre et descendre les épaules pour que le bras rotatif de l'appareil puisse effectuer une rotation complète.



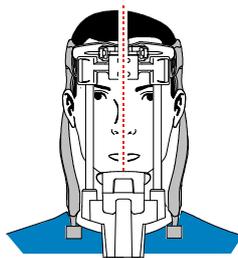
6. Sur le **panneau de commande de l'écran tactile**, cliquez sur  pour activer l'aide au positionnement en temps réel.

7. Sur le panneau de commande de l'écran tactile, utilisez les boutons  ou glissez pour sélectionner l'ajustement latéral du champ d'examen (FoV) **(A)**.



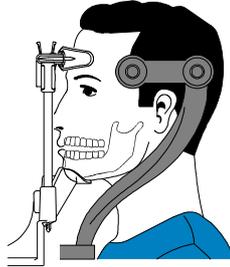
8. Sur le panneau de commande de l'écran tactile, utilisez les boutons  ou faites glisser pour sélectionner le FoV axial **(B)**.

9. Immobilisez la tête du patient à l'aide des supports pour les tempes. Serrez les supports pour les tempes à l'aide du dispositif de réglage correspondant.



10. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

- Fermer les yeux
- Rester immobile
- Respirer par le nez
- Mettre la langue en contact avec le palais
- Ne pas avaler



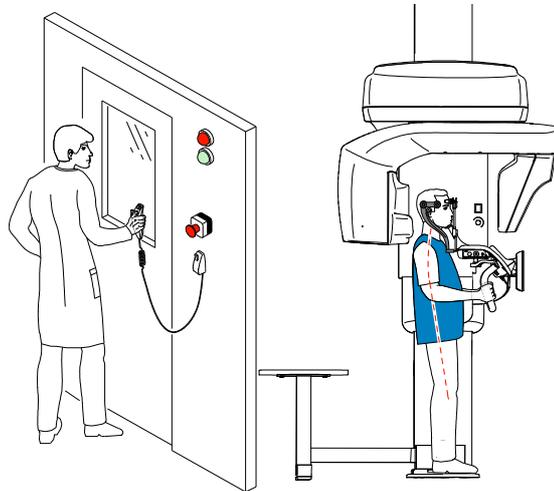
## Lancement de l'acquisition

Pour générer les rayons X, procédez comme suit :

1. Quittez la salle d'imagerie radiologique et fermez la porte. Vous devez observer le patient visuellement ou sur l'écran pendant l'acquisition.



**Important :** En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.



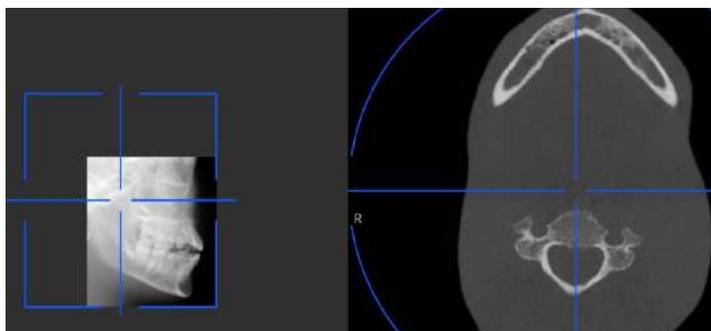
2. Si vous souhaitez effectuer un **topogramme**, lancez une radiographie pour l'un des éléments suivants :

- Cliquez sur . L'écran 2D du topogramme affiche l'image :



**Remarque :** Vous pouvez régler la longueur et la largeur du topogramme 2D.

- Cliquez sur  pour désélectionner le topogramme 2D. Cliquez sur  (en option). L'écran de vue SmartAuto 3D affiche les images :



- **Sur l'écran de la station de travail**, utilisez les boutons  pour déplacer la croix bleue vers la zone d'intérêt requise.
- **Sur le panneau de commande de l'écran tactile**, faites glisser la croix bleue pour la déplacer vers la zone d'intérêt requise.



**Remarque :** La croix bleue devient orange si elle atteint la limite et ne peut pas être déplacée plus loin.



**Remarque :** Vous pouvez effectuer un autre topogramme en sélectionnant un nouveau FoV et en lançant l'acquisition ou en cliquant sur le bouton Topogramme (qui est devenu gris) et en répétant l'action d'acquisition du topogramme.

### 3. Lancez les rayons X à l'aide de la télécommande :



**Important :** En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.

- Appuyez sur le bouton d'exposition et gardez-le enfoncé jusqu'à la fin de l'acquisition qui est indiquée par le message « Relâcher l'interrupteur » à l'écran.

- Le voyant  devient jaune  et **une alarme sonore retentit**, indiquant l'émission de rayons X.
- **Le détecteur de position de l'accessoire changera de couleur au cours de l'émission de rayons X.**



**Remarque :** Vous pourrez voir le patient en mode live-view (visualisation en temps réel) sur l'écran de la station de travail pendant l'acquisition.

L'image acquise s'affiche sur votre écran en fin d'acquisition.

4. Vérifiez la qualité de l'image :
  - Si vous êtes satisfait, cliquez sur **Valider**. L'image est automatiquement transférée à la **fenêtre d'imagerie**.
  - Si vous n'êtes pas satisfait, cliquez sur **Supprimer** et relancez les rayons X avec la télécommande.
5. Lorsque l'acquisition est terminée, procédez comme suit :
  - Ouvrez les supports pour les tempes pour relâcher le patient.
  - Rendre au patient les objets métalliques placés dans le bac à bijoux.
  - Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en vue de la prochaine acquisition.

## Informations sur la dose de rayons X émis

### Conformité avec la directive EURATOM 97/43

Vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'image pour afficher la dose émise estimée reçue par le patient. Ces informations vous permettent de calculer la dose efficace reçue par le patient lors de l'acquisition de l'image.

La dose de rayons émis est exprimée en  $\text{mGy.cm}^2$ . Cette dose est mesurée au niveau de la sortie du collimateur principal. La précision des doses est de +/- 30 %.

# 10

## Acquisition d'images 3D des sinus et de l'oreille



**Remarque :** Ce chapitre traite des examens radiologiques ORL.

### Acquisition d'images 3D des sinus et de l'oreille chez un patient adulte et un jeune patient

Avant d'acquérir une image, vérifiez que vous avez effectué les manœuvres suivantes :

- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en position de démarrage pour l'installation du patient.
- Accession à l'**interface d'Acquisition**.  
Pour plus d'informations sur l'accès à l'**interface d'acquisition**, consultez la section "[Accéder à l'interface d'Acquisition](#)".

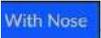
### Définition des paramètres d'acquisition

Pour définir les paramètres d'acquisition, suivez les instructions ci-dessous :

1. Sélectionnez  comme programme et choisissez le FoV requis.
2. Sélectionnez la région d'intérêt que vous souhaitez examiner :



**Remarque :** La zone d'intérêt que vous sélectionnez s'affiche en bleu.

Si vous voulez inclure le nez du patient dans la zone d'intérêt que vous souhaitez examiner, cliquez sur .

3. Dans l'interface **Acquisition 3D**, sélectionnez le type de patient :



- Enfant
- Adulte : petite taille, taille moyenne, grande taille



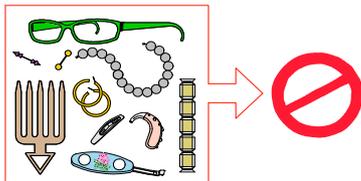
**Important :** Veuillez consulter le *Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques du CS 9600 destiné à l'utilisateur (SMA17\_fr)* pour obtenir des informations sur la radioprotection et des recommandations pour la sélection d'un type de patient, particulièrement les jeunes patients.

4. Si le réglage par défaut des paramètres n'est pas adapté à votre type de patient, cliquez  sur le panneau d'affichage des paramètres pour l'ouvrir et pour sélectionner les paramètres appropriés. Cliquez sur  pour enregistrer les nouveaux paramètres.

## Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient

Pour préparer et positionner le patient, suivez les instructions ci-dessous :

1. Positionnez le support de tête 3D (vérifiez qu'il se clique parfaitement en place) ou Positionnez le support de mordure dentaire 3D (vérifiez qu'il se clique parfaitement en place) et placez le mordure dentaire 3D ou le mordure dentaire 3D pour enfant, pour un patient de pédiatrie. Recouvrez le mordure dentaire avec une protection hygiénique. Utilisez un mordure dentaire pour patients édentés si nécessaire.
  -  **Apparaît sur l'interface si vous n'utilisez pas l'accessoire de positionnement correspondant. Cliquez dessus.**
  - **L'accessoire conforme apparaît en vert. L'accessoire non conforme apparaît en rouge.**
2. Demandez au patient de retirer et de placer tous les objets métalliques dans le bac à bijoux.



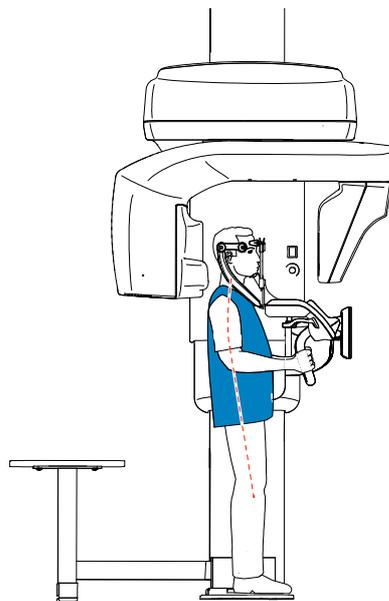
3. Équipez le patient d'un tablier plombé. Assurez-vous que le tablier plombé recouvre les épaules du patient.
4. Demandez au patient d'entrer dans l'appareil. Sur le **Panneau de contrôle** de l'écran tactile, appuyez et maintenez enfoncé le bouton  pour régler l'appareil en fonction de la taille du patient.



**Remarque :** Si le patient est trop grand, demandez-lui de s'asseoir sur un tabouret.

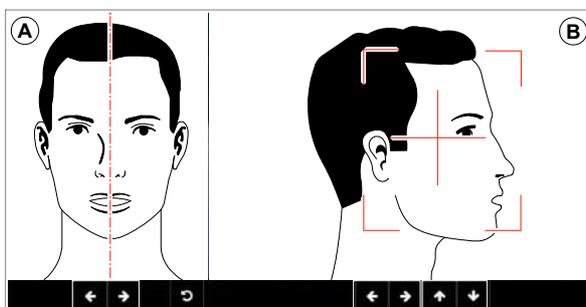
5. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

- Se tenir droit.
- S'accrocher à la poignée inférieure de chaque côté.
- Placer le menton sur l'appui mentonnier et le front sur l'appui frontal.
- Placer les pieds légèrement vers l'avant ;
- Détendre et descendre les épaules pour que le bras rotatif de l'appareil puisse effectuer une rotation complète.



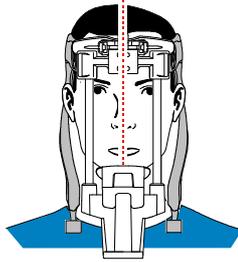
6. Sur le **panneau de commande de l'écran tactile**, cliquez sur  pour activer l'aide au positionnement en temps réel.

7. Sur le panneau de commande de l'écran tactile, utilisez les boutons  ou glissez pour sélectionner l'ajustement latéral du champ d'examen (FoV) **(A)**.



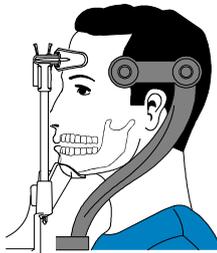
8. Sur le panneau de commande de l'écran tactile, utilisez les boutons  ou faites glisser pour sélectionner le FoV axial **(B)**.

9. Immobilisez la tête du patient à l'aide des supports pour les tempes. Serrez les supports pour les tempes à l'aide du dispositif de réglage correspondant.



10. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

- Fermer les yeux
- Rester immobile
- Respirer par le nez
- Mettre la langue en contact avec le palais
- Ne pas avaler



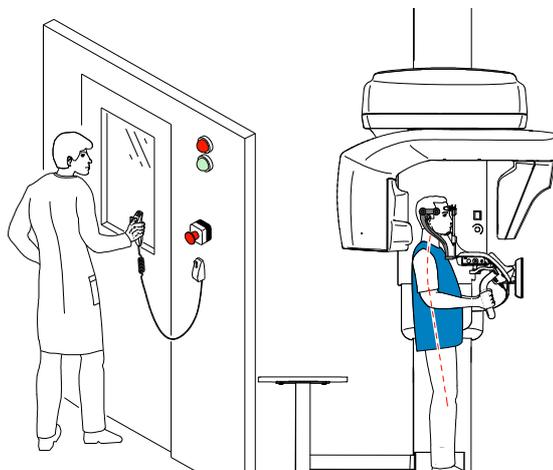
## Lancement de l'acquisition

Pour générer les rayons X, procédez comme suit :

1. Quittez la salle d'imagerie radiologique et fermez la porte. Vous devez observer le patient visuellement ou sur l'écran pendant l'acquisition.



**Important :** En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.



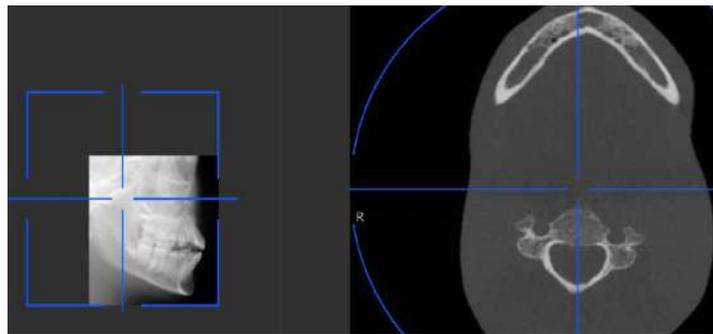
2. Si vous souhaitez effectuer un topogramme, lancez une radiographie pour l'un des éléments suivants :

- Cliquez sur . L'écran 2D du topogramme affiche l'image :



**Remarque :** Vous pouvez régler la longueur et la largeur du topogramme 2D.

- Cliquez sur  pour désélectionner le topogramme 2D. Cliquez sur  (en option). L'écran de vue SmartAuto 3D affiche les images :



- **Sur l'écran de la station de travail**, utilisez les boutons  pour déplacer la croix bleue vers la zone d'intérêt requise.
- **Sur le panneau de commande de l'écran tactile**, faites glisser la croix bleue pour la déplacer vers la zone d'intérêt requise.



**Remarque :** La croix bleue devient orange si elle atteint la limite et ne peut pas être déplacée plus loin.



**Remarque :** Vous pouvez effectuer un autre topogramme en sélectionnant un nouveau FoV et en lançant l'acquisition ou en cliquant sur le bouton Topogramme (qui est devenu gris) et en répétant l'action d'acquisition du topogramme.

3. Lancez les rayons X à l'aide de la télécommande :



**Important :** En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.

- Appuyez sur le bouton d'exposition et gardez-le enfoncé jusqu'à la fin de l'acquisition qui est indiquée par le message « Relâcher l'interrupteur » à l'écran.
- Le voyant  devient jaune  et **une alarme sonore retentit**, indiquant l'émission de rayons X.
- **Le détecteur de position de l'accessoire changera de couleur au cours de l'émission de rayons X.**



**Remarque :** Vous pourrez voir le patient en mode live-view (visualisation en temps réel) sur l'écran de la station de travail pendant l'acquisition.

L'image acquise s'affiche sur votre écran en fin d'acquisition.

4. Vérifiez la qualité de l'image :

- Si vous êtes satisfait, cliquez sur **Valider**. L'image est automatiquement transférée à la **fenêtre d'imagerie**.
- Si vous n'êtes pas satisfait, cliquez sur **Supprimer** et relancez les rayons X avec la télécommande.

5. Lorsque l'acquisition est terminée, procédez comme suit :

- Ouvrez les supports pour les tempes pour relâcher le patient.
- Rendre au patient les objets métalliques placés dans le bac à bijoux.
- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en vue de la prochaine acquisition.

## Informations sur la dose de rayons X émis

### Conformité avec la directive EURATOM 97/43

Vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'image pour afficher la dose émise estimée reçue par le patient. Ces informations vous permettent de calculer la dose efficace reçue par le patient lors de l'acquisition de l'image.

La dose de rayons émis est exprimée en  $\text{mGy.cm}^2$ . Cette dose est mesurée au niveau de la sortie du collimateur principal. La précision des doses est de +/- 30 %.

## Acquisition d'images 3D de l'oreille pour un patient adulte ou pédiatrique

Avant d'acquérir une image, vérifiez que vous avez effectué les manœuvres suivantes :

- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en position de démarrage pour l'installation du patient.
- Accession à l'**interface d'Acquisition**.  
Pour plus d'informations sur l'accès à l'**interface d'acquisition**, consultez la section "[Accéder à l'interface d'Acquisition](#)".

### Définition des paramètres d'acquisition

Pour définir les paramètres d'acquisition, suivez les instructions ci-dessous :

1. Sélectionnez  comme programme et choisissez le FoV requis.
2. Sélectionnez la région d'intérêt que vous souhaitez examiner :
  -  Examen bilatéral des oreilles
  -  Examen de l'oreille gauche
  -  Examen de l'oreille droite



**Remarque :** La zone d'intérêt que vous sélectionnez s'affiche en bleu.

3. Dans l'interface **Acquisition 3D**, sélectionnez le type de patient :



- Enfant
- Adulte : petite taille, taille moyenne, grande taille



**Important :** Veuillez consulter le *Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques du CS 9600 destiné à l'utilisateur (SMA17\_fr)* pour obtenir des informations sur la radioprotection et des recommandations pour la sélection d'un type de patient, particulièrement les jeunes patients.

4. Si le réglage par défaut des paramètres n'est pas adapté à votre type de patient, cliquez  sur le panneau d'affichage des paramètres pour l'ouvrir et pour sélectionner les paramètres appropriés. Cliquez sur  Save as default pour enregistrer les nouveaux paramètres.

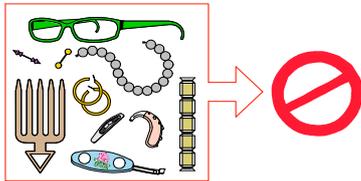
## Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient

Pour préparer et positionner le patient, suivez les instructions ci-dessous :

1. Positionnez le support de tête 3D (vérifiez qu'il se clique parfaitement en place) ou Positionnez le support de mordu dentaire 3D (vérifiez qu'il se clique parfaitement en place) et placez le mordu dentaire 3D ou le mordu dentaire 3D pour enfant, pour un patient de pédiatrie. Recouvrez le mordu dentaire avec une protection hygiénique. Utilisez un mordu dentaire pour patients édentés si nécessaire.

-  **Apparaît sur l'interface si vous n'utilisez pas l'accessoire de positionnement correspondant. Cliquez dessus.**
- **L'accessoire conforme apparaît en vert. L'accessoire non conforme apparaît en rouge.**

2. Demandez au patient de retirer et de placer tous les objets métalliques dans le bac à bijoux.



3. Équipez le patient d'un tablier plombé. Assurez-vous que le tablier plombé recouvre les épaules du patient.
4. Demandez au patient d'entrer dans l'appareil. Sur le **Panneau de contrôle** de l'**écran tactile**,

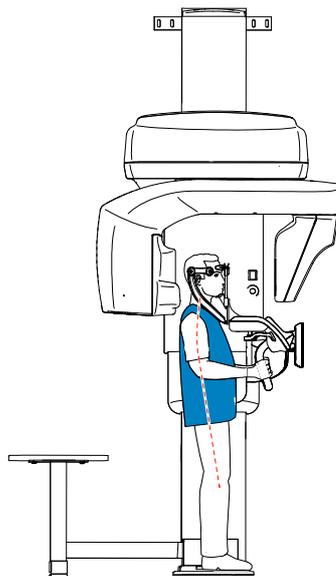
appuyez et maintenez enfoncé le bouton  pour régler l'appareil en fonction de la taille du patient.



**Remarque :** Si le patient est trop grand, demandez-lui de s'asseoir sur un tabouret.

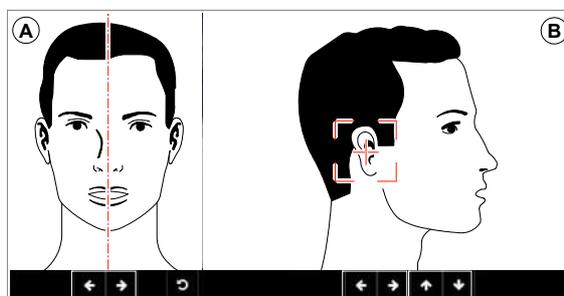
5. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

- Se tenir droit.
- S'accrocher à la poignée inférieure de chaque côté.
- Placer le menton sur l'appui mentonnier et le front sur l'appui frontal.
- Placer les pieds légèrement vers l'avant ;
- Détendre et descendre les épaules pour que le bras rotatif de l'appareil puisse effectuer une rotation complète.



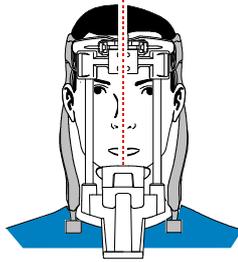
6. Sur le **panneau de commande de l'écran tactile**, cliquez sur  pour activer l'aide au positionnement en temps réel.

7. Sur le panneau de commande de l'écran tactile, utilisez les boutons  ou glissez pour sélectionner l'ajustement latéral du champ d'examen (FoV) **(A)**.



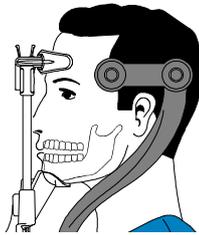
8. Sur le panneau de commande de l'écran tactile, utilisez les boutons  ou faites glisser pour sélectionner le FoV axial **(B)**.

9. Immobilisez la tête du patient à l'aide des supports pour les tempes. Serrez les supports pour les tempes à l'aide du dispositif de réglage correspondant.



10. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

- Fermer les yeux
- Rester immobile
- Respirer par le nez
- Mettre la langue en contact avec le palais
- Ne pas avaler



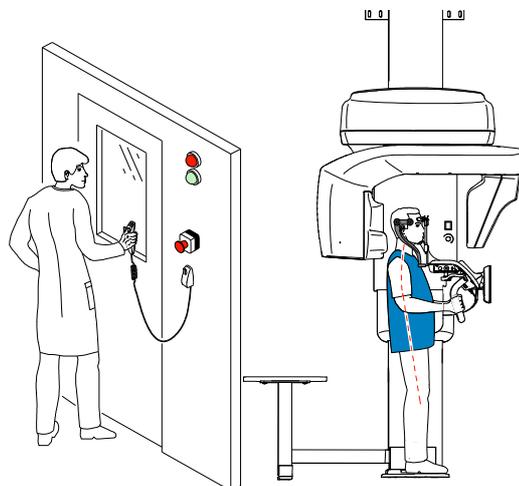
## Lancement de l'acquisition

Pour générer les rayons X, procédez comme suit :

1. Quittez la salle d'imagerie radiologique et fermez la porte. Vous devez observer le patient visuellement ou sur l'écran pendant l'acquisition.



**Important :** En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.



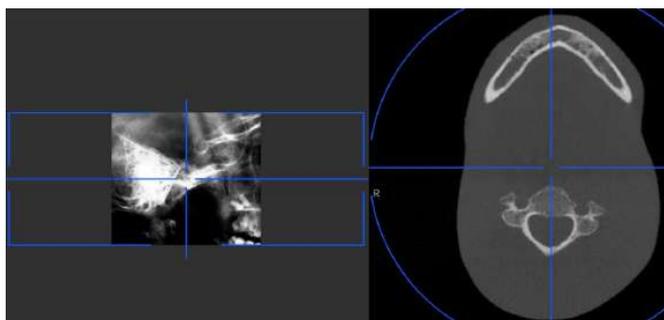
2. Si vous souhaitez effectuer un topogramme, lancez une radiographie pour l'un des éléments suivants :

- Cliquez sur . L'écran 2D du topogramme affiche l'image :



**Remarque :** Vous pouvez régler la longueur et la largeur du topogramme 2D.

- Cliquez sur  pour désélectionner le topogramme 2D. Cliquez sur  (en option). L'écran de vue SmartAuto 3D affiche les images :



- **Sur l'écran de la station de travail**, utilisez les boutons  pour déplacer la croix bleue vers la zone d'intérêt requise.
- **Sur le panneau de commande de l'écran tactile**, faites glisser la croix bleue pour la déplacer vers la zone d'intérêt requise.



**Remarque :** La croix bleue devient orange si elle atteint la limite et ne peut pas être déplacée plus loin.



**Remarque :** Vous pouvez effectuer un autre topogramme en sélectionnant un nouveau FoV et en lançant l'acquisition ou en cliquant sur le bouton Topogramme (qui est devenu gris) et en répétant l'action d'acquisition du topogramme.

3. Lancez les rayons X à l'aide de la télécommande :



**Important :** En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.

- Appuyez sur le bouton d'exposition et gardez-le enfoncé jusqu'à la fin de l'acquisition qui est indiquée par le message « Relâcher l'interrupteur » à l'écran.
- Le voyant  devient jaune  et **une alarme sonore retentit**, indiquant l'émission de rayons X.
- **Le détecteur de position de l'accessoire changera de couleur au cours de l'émission de rayons X.**



**Remarque :** Vous pourrez voir le patient en mode live-view (visualisation en temps réel) sur l'écran de la station de travail pendant l'acquisition.

L'image acquise s'affiche sur votre écran en fin d'acquisition.

4. Vérifiez la qualité de l'image :

- Si vous êtes satisfait, cliquez sur **Valider**. L'image est automatiquement transférée à la **fenêtre d'imagerie**.
- Si vous n'êtes pas satisfait, cliquez sur **Supprimer** et relancez les rayons X avec la télécommande.

5. Lorsque l'acquisition est terminée, procédez comme suit :

- Ouvrez les supports pour les tempes pour relâcher le patient.
- Rendre au patient les objets métalliques placés dans le bac à bijoux.
- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en vue de la prochaine acquisition.

## Informations sur la dose de rayons X émis

### Conformité avec la directive EURATOM 97/43

Vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'image pour afficher la dose émise estimée reçue par le patient. Ces informations vous permettent de calculer la dose efficace reçue par le patient lors de l'acquisition de l'image.

La dose de rayons émis est exprimée en  $\text{mGy.cm}^2$ . Cette dose est mesurée au niveau de la sortie du collimateur principal. La précision des doses est de  $\pm 30\%$ .

# 11

## Acquisition d'images 3D du rachis cervical supérieur

### Acquisition d'images 3D du rachis cervical chez un patient adulte ou pédiatrique

Avant d'acquérir une image, vérifiez que vous avez effectué les manœuvres suivantes :

- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en position de démarrage pour l'installation du patient.
- Accession à l'**interface d'Acquisition**.  
Pour plus d'informations sur l'accès à l'**interface d'acquisition**, consultez la section "[Accéder à l'interface d'Acquisition](#)".

### Définition des paramètres d'acquisition

Pour définir les paramètres d'acquisition, suivez les instructions ci-dessous :

1. Sélectionnez  comme programme.
2. Dans l'interface **Acquisition 3D**, sélectionnez le type de patient :



- Enfant
- Adulte : petite taille, taille moyenne, grande taille



**Important : Veuillez consulter le *Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques du CS 9600 destiné à l'utilisateur (SMA17\_fr)* pour obtenir des informations sur la radioprotection et des recommandations pour la sélection d'un type de patient, particulièrement les jeunes patients.**

3. Si le réglage par défaut des paramètres n'est pas adapté à votre type de patient, cliquez  sur le panneau d'affichage des paramètres pour l'ouvrir et pour sélectionner les paramètres appropriés. Cliquez sur  pour enregistrer les nouveaux paramètres.

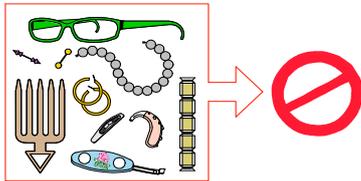
## Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient

Pour préparer et positionner le patient, suivez les instructions ci-dessous :

1. Positionnez le support de tête 3D (vérifiez qu'il se clique parfaitement en place) ou Positionnez le support de mordure dentaire 3D (vérifiez qu'il se clique parfaitement en place) et placez le mordure dentaire 3D ou le mordure dentaire 3D pour enfant, pour un patient de pédiatrie. Recouvrez le mordure dentaire avec une protection hygiénique. Utilisez un mordure dentaire pour patients édentés si nécessaire.

-  **Apparaît sur l'interface si vous n'utilisez pas l'accessoire de positionnement correspondant. Cliquez dessus.**
- **L'accessoire conforme apparaît en vert. L'accessoire non conforme apparaît en rouge.**

2. Demandez au patient de retirer et de placer tous les objets métalliques dans le bac à bijoux.



3. Équipez le patient d'un tablier plombé. Assurez-vous que le tablier plombé recouvre les épaules du patient.
4. Demandez au patient d'entrer dans l'appareil. Sur le **Panneau de commande** de l'**écran tactile**,

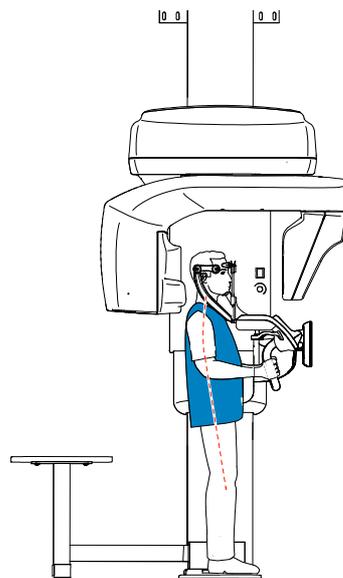
appuyez et maintenez enfoncé le bouton  pour régler l'appareil en fonction de la taille du patient.



**Remarque :** Si le patient est trop grand, demandez-lui de s'asseoir sur un tabouret.

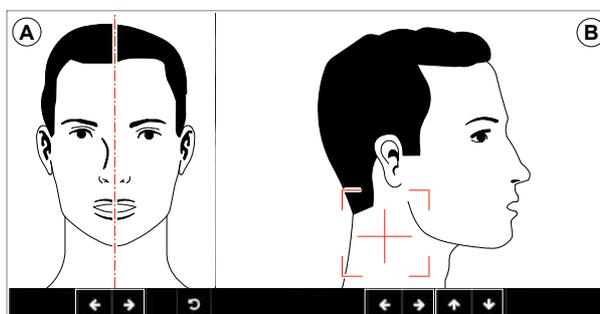
5. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

- Se tenir droit.
- S'accrocher à la poignée inférieure de chaque côté.
- Placer le menton sur l'appui mentonnier et le front sur l'appui frontal.
- Placer les pieds légèrement vers l'avant ;
- Détendre et descendre les épaules pour que le bras rotatif de l'appareil puisse effectuer une rotation complète.



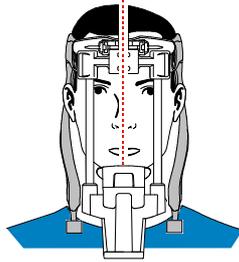
6. Sur le **panneau de commande de l'écran tactile**, cliquez sur  pour activer l'aide au positionnement en temps réel.

7. Sur le panneau de commande de l'écran tactile, utilisez les boutons  ou glissez pour sélectionner l'ajustement latéral du champ d'examen (FoV) **(A)**.



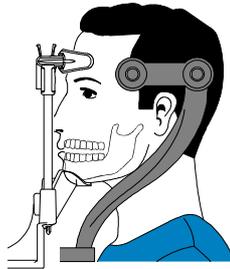
8. Sur le panneau de commande de l'écran tactile, utilisez les boutons  ou faites glisser pour sélectionner le FoV axial **(B)**.

9. Immobilisez la tête du patient à l'aide des supports pour les tempes. Serrez les supports pour les tempes à l'aide du dispositif de réglage correspondant.



10. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

- Fermer les yeux
- Rester immobile
- Respirer par le nez
- Mettre la langue en contact avec le palais
- Ne pas avaler



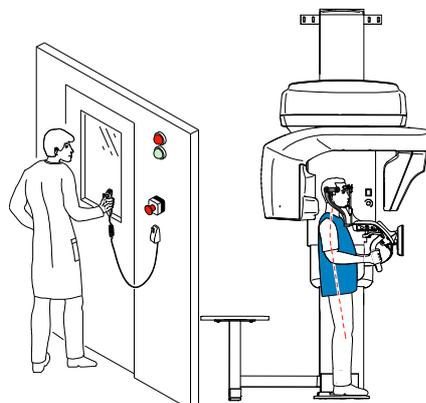
## Lancement de l'acquisition

Pour générer les rayons X, procédez comme suit :

1. Quittez la salle d'imagerie radiologique et fermez la porte. Vous devez observer le patient visuellement ou sur l'écran pendant l'acquisition.



**Important :** En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.



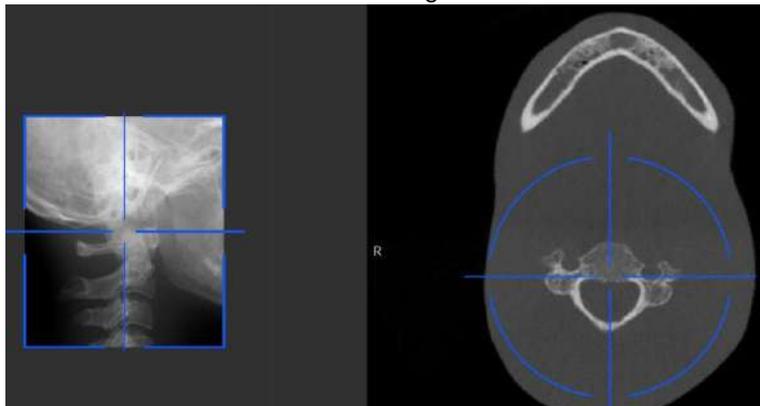
2. Si vous souhaitez effectuer un topogramme, lancez une radiographie pour l'un des éléments suivants :

- Cliquez sur . L'écran 2D du topogramme affiche l'image :



**Remarque :** Vous pouvez régler la longueur et la largeur du topogramme 2D.

- Cliquez sur  pour désélectionner le topogramme 2D. Cliquez sur  (en option). L'écran de vue SmartAuto 3D affiche les images :



- **Sur l'écran de la station de travail**, utilisez les boutons  pour déplacer la croix bleue vers la zone d'intérêt requise.
- **Sur le panneau de commande de l'écran tactile**, faites glisser la croix bleue pour la déplacer vers la zone d'intérêt requise.



**Remarque :** La croix bleue devient orange si elle atteint la limite et ne peut pas être déplacée plus loin.



**Remarque :** Vous pouvez effectuer un autre topogramme en sélectionnant un nouveau FoV et en lançant l'acquisition ou en cliquant sur le bouton Topogramme (qui est devenu gris) et en répétant l'action d'acquisition du topogramme.

3. Lancez les rayons X à l'aide de la télécommande :



**Important :** En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.

- Appuyez sur le bouton d'exposition et gardez-le enfoncé jusqu'à la fin de l'acquisition qui est indiquée par le message « Relâcher l'interrupteur » à l'écran.
- Le voyant  devient jaune  et **une alarme sonore retentit**, indiquant l'émission de rayons X.
- **Le détecteur de position de l'accessoire changera de couleur au cours de l'émission de rayons X.**



**Remarque :** Vous pourrez voir le patient en mode live-view (visualisation en temps réel) sur l'écran de la station de travail pendant l'acquisition.

L'image acquise s'affiche sur votre écran en fin d'acquisition.

4. Vérifiez la qualité de l'image :

- Si vous êtes satisfait, cliquez sur **Valider**. L'image est automatiquement transférée à la **fenêtre d'imagerie**.
- Si vous n'êtes pas satisfait, cliquez sur **Supprimer** et relancez les rayons X avec la télécommande.

5. Lorsque l'acquisition est terminée, procédez comme suit :

- Ouvrez les supports pour les tempes pour relâcher le patient.
- Rendre au patient les objets métalliques placés dans le bac à bijoux.
- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en vue de la prochaine acquisition.

## Informations sur la dose de rayons X émis

### Conformité avec la directive EURATOM 97/43

Vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'image pour afficher la dose émise estimée reçue par le patient. Ces informations vous permettent de calculer la dose efficace reçue par le patient lors de l'acquisition de l'image.

La dose de rayons émis est exprimée en  $\text{mGy.cm}^2$ . Cette dose est mesurée au niveau de la sortie du collimateur principal. La précision des doses est de  $\pm 30\%$ .

# 12 Acquisition d'images 3D de poignet

## Acquérir des images 3D de poignet pour un patient adulte ou pédiatrique

Avant d'acquérir une image, vérifiez que vous avez effectué les manœuvres suivantes :

- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en position de démarrage pour l'installation du patient.
- Accession à l'**interface d'Acquisition**.  
Pour plus d'informations sur l'accès à l'**interface d'acquisition**, consultez la section "[Accéder à l'interface d'Acquisition](#)".

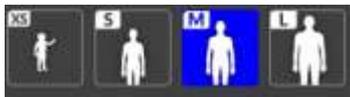
### Définition des paramètres d'acquisition

Pour définir les paramètres d'acquisition, suivez les instructions ci-dessous :

1. Sélectionnez  comme programme.
2. Cliquez sur un des programmes suivants et sélectionnez la région d'intérêt que vous avez l'intention d'examiner :

-  Examen du poignet gauche
-  Examen du poignet droit

3. Dans l'interface **Acquisition 3D**, sélectionnez le type de patient :



- Enfant
- Adulte : petite taille, taille moyenne, grande taille



**Important : Veuillez consulter le *Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques du CS 9600 destiné à l'utilisateur (SMA17\_fr)* pour obtenir des informations sur la radioprotection et des recommandations pour la sélection d'un type de patient, particulièrement les jeunes patients.**

4. Si le réglage par défaut des paramètres n'est pas adapté à votre type de patient, cliquez  sur le panneau d'affichage des paramètres pour l'ouvrir et pour sélectionner les paramètres appropriés. Cliquez sur  **Save as default** pour enregistrer les nouveaux paramètres.

## Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient



**AVERTISSEMENT : Vous DEVEZ positionner correctement le patient pour éviter l'exposition d'autres parties du corps.**

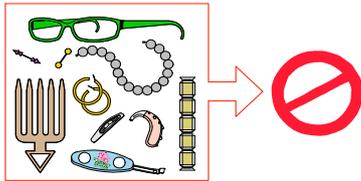
Pour préparer et positionner le patient, suivez les instructions ci-dessous :

1. Retirez les supports pour les tempes.
2. Positionnez le support pour poignet (vérifiez qu'il se clique parfaitement en place).



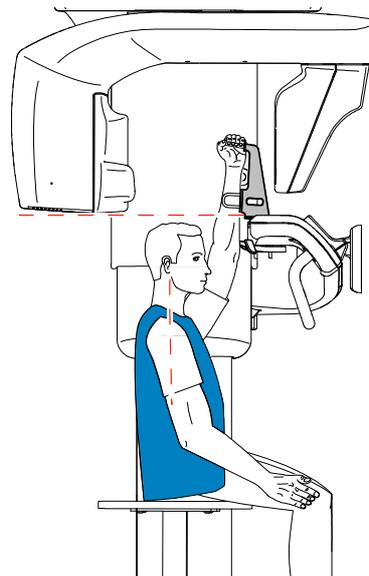
**Important : Si VOUS AVEZ mis en place un accessoire AUTRE QUE le support pour poignet, l'acquisition sera bloquée.  Apparaîtra sur l'interface. Lorsque vous cliquez sur le support pour poignet, il s'affiche en vert. L'accessoire non conforme apparaît en rouge.**

3. Demandez au patient de retirer et de placer tous les objets métalliques dans le bac à bijoux.



4. Sur le **Panneau de contrôle** de l'**écran tactile**, appuyez et maintenez enfoncé le bouton  pour placer le bras rotatif de l'appareil juste au-dessus de la tête du patient.
5. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

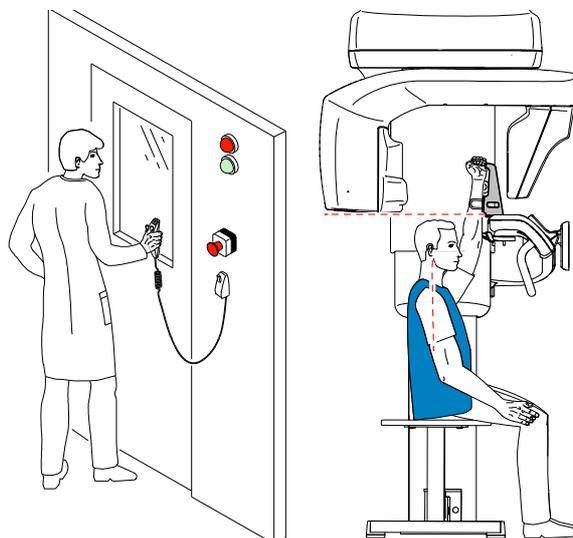
- S'asseoir sur le tabouret.
- Mettez les doigts de la main à examiner autour du support de poignet tout en gardant la paume de la main ouverte.
- Saisir la poignée inférieure avec l'autre main, la laisser pendre ou la placer sur les genoux
- placer les pieds légèrement vers l'avant ;
- Détendre les épaules.



## Lancement de l'acquisition

Pour générer les rayons X, procédez comme suit :

1. Quittez la salle d'imagerie radiologique et fermez la porte. Vous devez observer le patient visuellement ou sur l'écran pendant l'acquisition.



2. Si vous souhaitez effectuer un topogramme, lancez une radiographie des éléments suivants :

- Cliquez sur . L'écran 2D du topogramme affiche l'image.
- **Sur l'écran de la station de travail**, utilisez les boutons  pour déplacer la croix bleue vers la zone d'intérêt requise.
- **Sur le panneau de commande de l'écran tactile**, faites glisser la croix bleue pour la déplacer vers la zone d'intérêt requise.



**Remarque :** La croix bleue devient orange si elle atteint la limite et ne peut pas être déplacée plus loin.



**Remarque :** Vous pouvez effectuer un autre topogramme en sélectionnant un nouveau FoV et en lançant l'acquisition ou en cliquant sur le bouton Topogramme (qui est devenu gris) et en répétant l'action d'acquisition du topogramme.

3. Lancez les rayons X à l'aide de la télécommande :



**Important :** En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.

- Appuyez sur le bouton d'exposition et gardez-le enfoncé jusqu'à la fin de l'acquisition qui est indiquée par le message « Relâcher l'interrupteur » à l'écran.

- Le voyant  devient jaune  et **une alarme sonore retentit**, indiquant l'émission de rayons X.
- **Le détecteur de position de l'accessoire changera de couleur au cours de l'émission de rayons X.**



**Remarque :** Vous pourrez voir le patient en mode live-view (visualisation en temps réel) sur l'écran de la station de travail pendant l'acquisition.

L'image acquise s'affiche sur votre écran en fin d'acquisition.

4. Vérifiez la qualité de l'image :
  - Si vous êtes satisfait, cliquez sur **Valider**. L'image est automatiquement transférée à la **fenêtre d'imagerie**.
  - Si vous n'êtes pas satisfait, cliquez sur **Supprimer** et relancez les rayons X avec la télécommande.
5. Une fois l'acquisition terminée, libérez le patient, rendre au patient les objets métalliques placés dans le bac à bijoux et ramenez le bras rotatif de l'appareil en position initiale pour l'acquisition suivante.

## Informations sur la dose de rayons X émis

### Conformité avec la directive EURATOM 97/43

Vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'image pour afficher la dose émise estimée reçue par le patient. Ces informations vous permettent de calculer la dose efficace reçue par le patient lors de l'acquisition de l'image.

La dose de rayons émis est exprimée en  $\text{mGy.cm}^2$ . Cette dose est mesurée au niveau de la sortie du collimateur principal. La précision des doses est de +/- 30 %.

# 13

## Acquisition d'images 3D du visage (option d'acquisition faciale du système CS)

### Acquisition d'images 3D du visage pour un patient adulte ou un jeune patient

Avant d'acquérir une image, vérifiez que vous avez effectué les manœuvres suivantes :

- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en position de démarrage pour l'installation du patient.
- Ouvrez la fenêtre CS Imaging (environnement dentaire) ou la fenêtre d'acquisition d'images (environnement DICOM).

Pour acquérir une image 3D du visage, procédez comme suit :

1. Sur la barre d'outils principale de la fenêtre CS Imaging ou de la fenêtre d'acquisition d'images,

cliquez sur



L'interface d'**acquisition faciale 3D** apparaît et affiche une fenêtre contextuelle d'illustration pour vous rappeler que :

- Le patient doit retirer et placer tous les objets métalliques dans le bac à bijoux.
- Les cheveux du patient doivent être plaqués derrière les oreilles.
- Vous devez retirer les supports pour les tempes.

### Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient

2. Positionnez le support d'acquisition faciale 3D (vérifiez qu'il se clique parfaitement en place).



**Important :**  Apparaîtra sur l'interface.  
Lorsque vous cliquez sur le support d'acquisition faciale 3D, celui-ci s'affiche en vert. L'accessoire non conforme apparaît en rouge.

3. Sur le panneau de commande de l'écran tactile :

- Cliquez sur . Le bras rotatif pivote de 90 degrés. Retirez les supports pour les tempes.
- Cliquez sur  pour positionner l'appareil selon le mode d'entrée du patient. Demandez au patient d'entrer dans l'appareil.

- Appuyez sur  et maintenez-le enfoncé pour régler l'appareil par rapport à la hauteur du patient.

- Cliquez sur . Le bras rotatif pivotera et sera prêt pour l'acquisition.



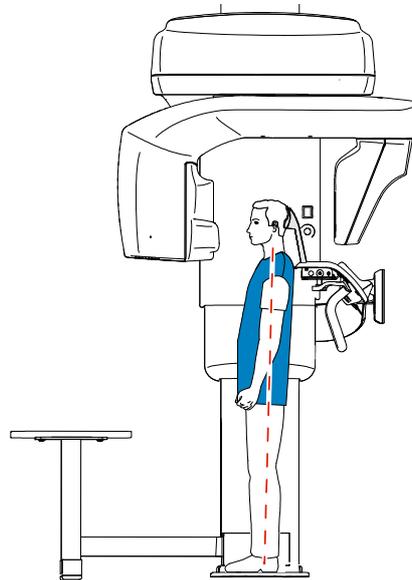
**Remarque :** Si  n'apparaît PAS sur l'interface, cela signifie que vous n'avez pas utilisé le support d'acquisition faciale 3D. Vous ne pourrez PAS effectuer d'acquisition.

#### 4. Demandez au patient d'observer les consignes suivantes :

- Placez l'arrière de la tête contre le support d'acquisition faciale 3D.
- Se tenir droit.
- Placer les pieds légèrement vers l'avant.
- Détendre et descendre les épaules pour que le bras rotatif de l'appareil puisse effectuer une rotation complète.
- Regarder droit devant et ne PAS cligner des yeux.



**Il est IMPORTANT de demander aux patients de regarder droit devant et de NE PAS suivre des yeux le mouvement du bras rotatif pendant les acquisitions.**



### Démarrage de l'acquisition

Pour démarrer l'acquisition, procédez comme suit :

1. Quittez la salle d'imagerie radiologique et fermez la porte. Vous devez observer le patient visuellement ou sur l'écran pendant l'acquisition.
2. Lancez l'acquisition à l'aide de la télécommande :



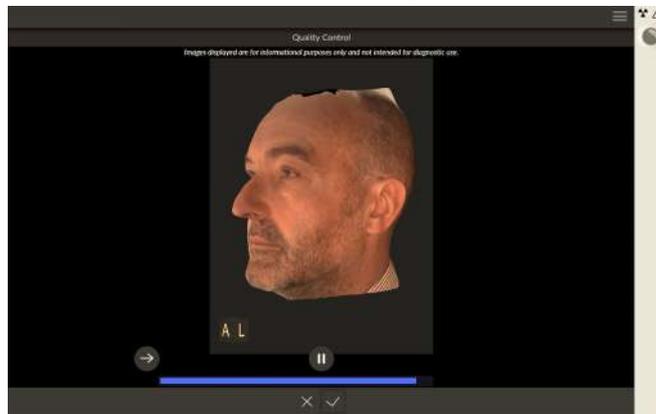
**Important :** En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.

- Appuyez sur le bouton d'exposition et gardez-le enfoncé jusqu'à la fin de l'acquisition qui est indiquée par le message « Relâcher l'interrupteur » à l'écran.



**Remarque :** Vous pourrez voir le patient en mode live-view (visualisation en temps réel) sur l'écran de la station de travail pendant l'acquisition.

L'image acquise s'affiche sur votre écran en fin d'acquisition.



3. Vérifiez la qualité de l'image :

- Si l'image acquise vous convient, cliquez sur , l'image est automatiquement transférée à la **fenêtre d'imagerie**.
- Si l'image acquise ne vous convient pas, cliquez sur . La fenêtre suivante s'affiche :



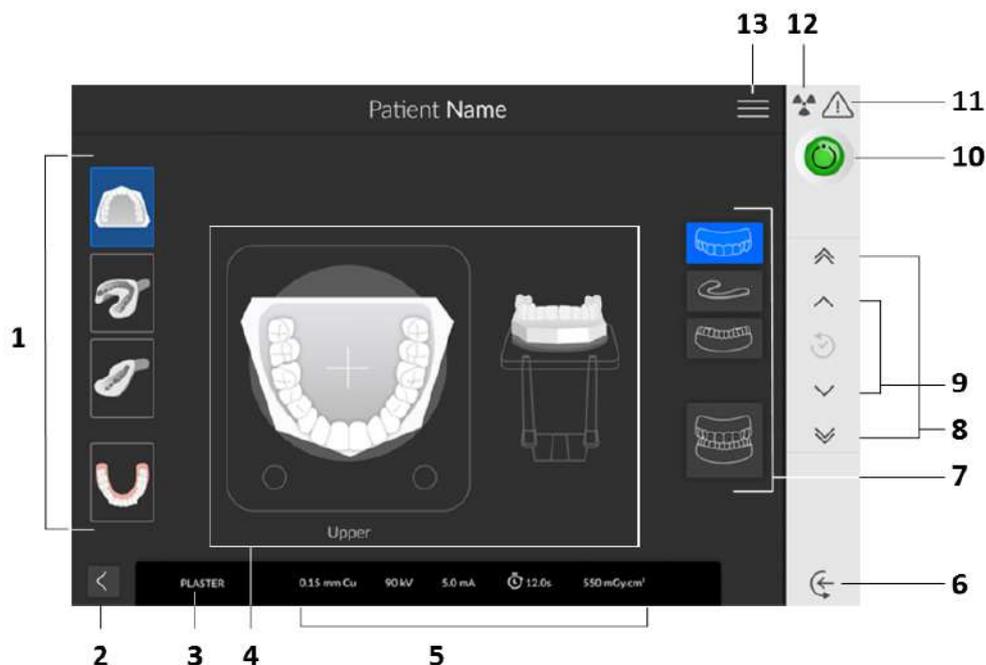
- Sélectionnez l'une ou l'autre des raisons affichées ou saisissez d'autres raisons dans le champ de texte.
  - Pour revenir à l'interface d'**acquisition faciale 3D** et relancer l'acquisition, sélectionnez **Rejeter et recommencer** et cliquez sur **OK**.
  - Pour revenir à **CS Imaging** et pour commencer une nouvelle acquisition, sélectionnez **Rejeter** et cliquez sur **OK**.
4. Une fois l'acquisition terminée, libérez le patient, rendre au patient les objets métalliques placés dans le bac à bijoux et ramenez le bras rotatif de l'appareil en position initiale pour l'acquisition suivante.



# 14 Acquisition d'images d'objets 3D

## Présentation générale

Figure14 Présentation de l'interface 3D Object Acquisition



- 1 Modes d'acquisition : modes Plâtre, Empreinte, Empreinte sectorielle en occlusion et Appareil.
- 2 Bouton Quitter.
- 3 Mode d'acquisition actuel.
- 4 Écran d'illustration : indique comment positionner un objet avant l'acquisition.
- 5 Affichage des paramètres d'exposition.
- 6 Mode d'entrée de l'objet : positionne l'appareil selon le mode d'entrée de l'objet.
- 7 **Options d'acquisition d'objets** : indique les diverses combinaisons d'acquisition d'objets (mâchoire inférieure, indice occlusal, mâchoire supérieure ou mâchoire entière).
- 8 Bouton de réglage rapide de la hauteur : pour ajuster rapidement la hauteur de l'appareil à celle de l'objet.
- 9 Bouton de réglage lent de la hauteur : pour ajuster lentement la hauteur de l'appareil à celle de l'objet, particulièrement pour le réglage final.
- 10 **Voyant Prêt** :
  - Lorsqu'il est noir, indique que l'appareil n'est pas prêt à commencer l'acquisition.
  - Lorsqu'il est orange, indique que l'appareil est en cours de préparation pour l'acquisition.
  - Lorsqu'il est vert, indique que l'appareil est prêt à commencer l'acquisition.
- 11 Avertissement : indique que vous devez consulter les documents joints.

## 12 Rayonnement ionisant :

- Vous avertit des dangers de rayonnement.
- Bleu indique que la source de rayons X est activée.
- Gris indique que la source de rayons X est désactivée.

## 13 Menu : Fournit l'accès aux sous-menus suivants : Paramètres généraux, Paramètres DICOM, Réinitialiser les valeurs d'usine, Historique du patient, Arrêt/Redémarrage, À propos de.

## Acquisition d'images d'objets dentaires 3D

Les objets dentaires 3D sont :

- Objet en plâtre 
- Empreinte 
- Empreinte sectorielle en occlusion 
- Appareil : guide radiologique 

Avant d'acquérir une image, vérifiez que vous avez effectué les manœuvres suivantes :

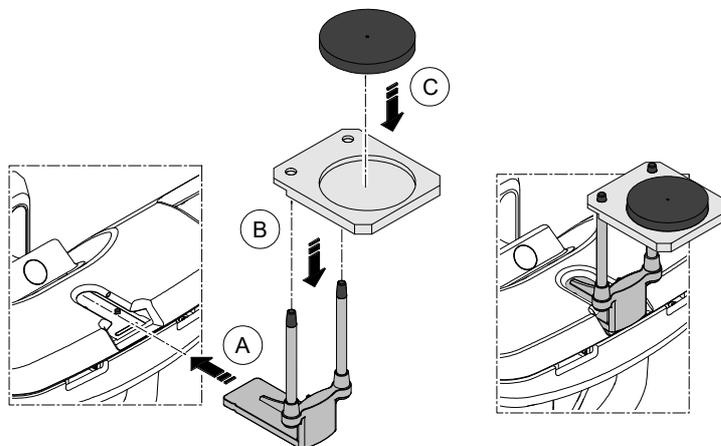
- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en position de départ.
- Accession à l'**interface d'Acquisition**.  
Pour plus d'informations sur l'accès à l'**interface d'acquisition**, consultez la section « [Accéder à l'interface d'Acquisition](#) ».

## Acquisition d'images d'objets en plâtre

### Préparation de l'appareil et réglage des options d'acquisition

Pour la préparation à l'acquisition, procédez comme suit :

- 1 Insérez le support du mordu dentaire 3D (A) dans la base de l'appui mentonnier.



- 2 Placez le support d'empreinte dentaire (B) sur le support du mordu dentaire 3D (A).

3 Placez la mousse noire <sup>(C)</sup> sur le support d'empreinte dentaire <sup>(B)</sup>.

4 Cliquez sur .

## Démarrage de l'acquisition Plâtre

Pour démarrer l'acquisition, procédez comme suit :

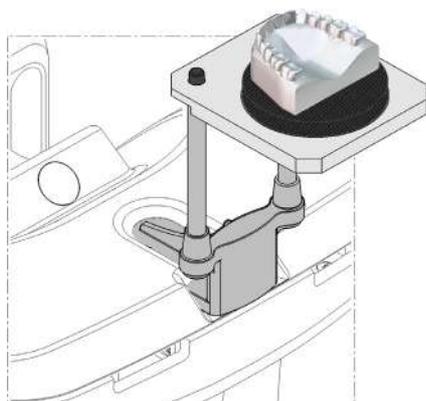


**Important** : veillez à positionner correctement l'objet d'acquisition afin d'obtenir des données de qualité.

1 Sélectionnez le mode d'acquisition Mâchoire inférieure, Mâchoire supérieure ou Mâchoire entière.



2 Consultez l'illustration sur l'écran indiquant comment positionner correctement le plâtre de la mâchoire inférieure, de la mâchoire supérieure ou de la mâchoire entière au centre de la mousse noire.



3 Lancez les rayons X à l'aide de la télécommande :



**Important** : En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.

- Appuyez sur le bouton d'exposition et gardez-le enfoncé jusqu'à la fin de l'acquisition qui est indiquée par le message « Relâcher l'interrupteur » à l'écran.
- Le voyant  devient jaune  et **une alarme sonore retentit**, indiquant l'émission de rayons X.
- Le détecteur de position de l'accessoire changera de couleur au cours de l'émission de rayons X.



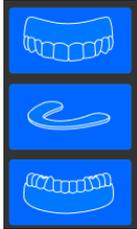
**Remarque** : Vous pourrez voir l'objet en mode live-view (visualisation en temps réel) sur l'écran de la station de travail pendant l'acquisition.

L'image acquise s'affiche sur votre écran en fin d'acquisition.

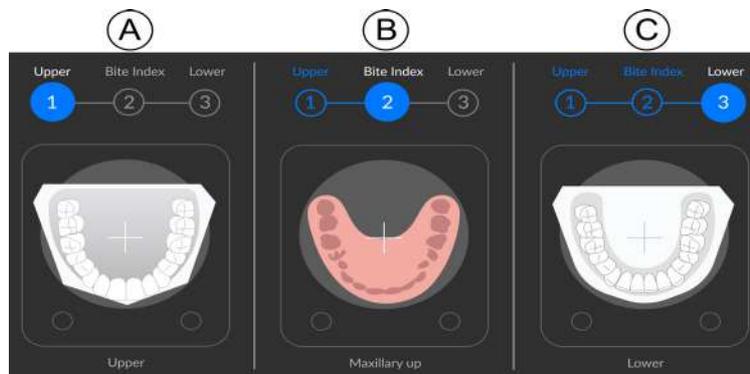
## Démarrage de l'acquisition Plâtre avec l'indice occlusal pour déterminer l'occlusion

Pour démarrer l'acquisition, procédez comme suit :

- 1 Sélectionnez le mode d'acquisition Indice occlusal.



- 2 Procédez comme suit :



- Placez le plâtre de la mâchoire supérieure au centre de la mousse noire (A), puis lancez une radiographie à l'aide de la télécommande.
  - Retirez le plâtre de la mâchoire supérieure. Placez l'indice occlusal au centre de la mousse noire (B), puis lancez une radiographie à l'aide de la télécommande.
  - Retirez l'indice occlusal. Placez le plâtre de la mâchoire inférieure au centre de la mousse noire (C), puis lancez une radiographie à l'aide de la télécommande.
- 3 Procédez comme suit lorsque vous lancez une radiographie pour chacun des objets :



**Remarque :** En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.

- Appuyez sur le bouton d'exposition et gardez-le enfoncé jusqu'à la fin de l'acquisition qui est indiquée par le message « Relâcher l'interrupteur » à l'écran.
- Le voyant  devient jaune  et **une alarme sonore retentit**, indiquant l'émission de rayons X.
- Le détecteur de position de l'accessoire changera de couleur au cours de l'émission de rayons X.



**Remarque :** Vous pourrez voir l'objet en mode live-view (visualisation en temps réel) sur l'écran de la station de travail pendant l'acquisition.

L'image acquise s'affiche sur votre écran en fin d'acquisition.

## Acquisition d'images d'empreintes



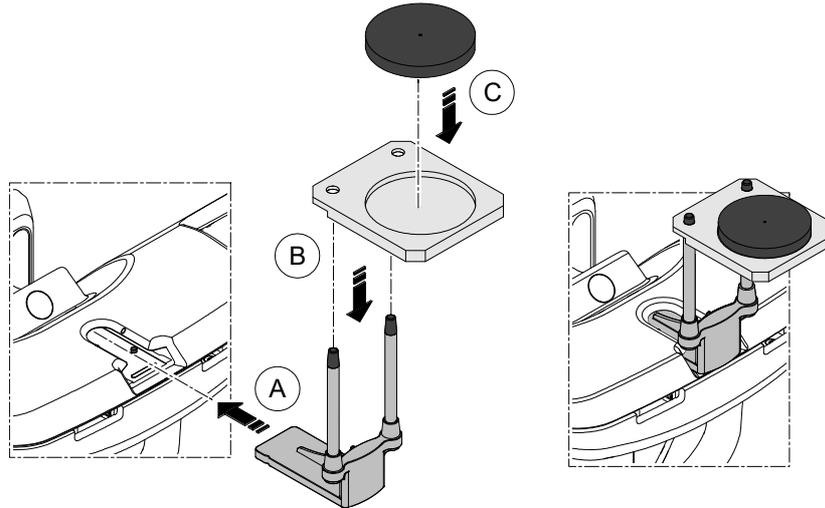
### Important :

- Utilisez TOUJOURS un plateau non métallique pour l'empreinte.
- Assurez-vous que l'empreinte et le plateau en plastique sont secs.

## Préparation de l'appareil et réglage des options d'acquisition

Pour démarrer l'acquisition, procédez comme suit :

- 1 Insérez le support du mordu dentaire 3D (A) dans la base de l'appui mentonnier.



- 2 Placez le support d'empreinte dentaire (B) sur le support du mordu dentaire 3D (A).
- 3 Placez la mousse noire (C) sur le support d'empreinte dentaire (B).
- 4 Cliquez sur .

## Lancement de l'acquisition d'une empreinte

Pour démarrer l'acquisition, procédez comme suit :

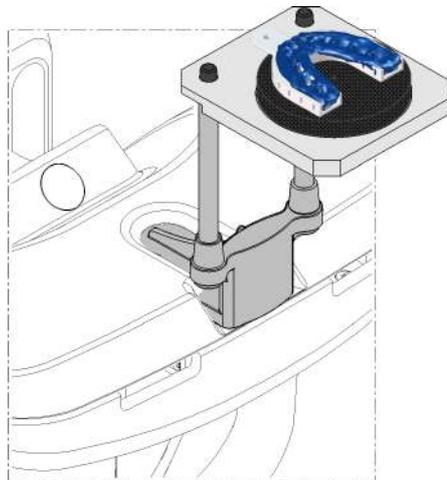


**Important :** veillez à positionner correctement l'objet d'acquisition afin d'obtenir des données de qualité.

- 1 Sélectionnez le mode d'acquisition Mâchoire inférieure ou Mâchoire supérieure.



- 2 Consultez l'illustration sur l'écran indiquant comment positionner correctement l'empreinte au centre de la mousse noire.



- 3 Lancez les rayons X à l'aide de la télécommande :



**Important :** En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.

- Appuyez sur le bouton d'exposition et gardez-le enfoncé jusqu'à la fin de l'acquisition qui est indiquée par le message « Relâcher l'interrupteur » à l'écran.
- Le voyant  devient jaune  et **une alarme sonore retentit**, indiquant l'émission de rayons X.
- Le détecteur de position de l'accessoire changera de couleur au cours de l'émission de rayons X.



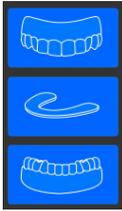
**Remarque :** Vous pourrez voir l'objet en mode live-view (visualisation en temps réel) sur l'écran de la station de travail pendant l'acquisition.

L'image acquise s'affiche sur votre écran en fin d'acquisition.

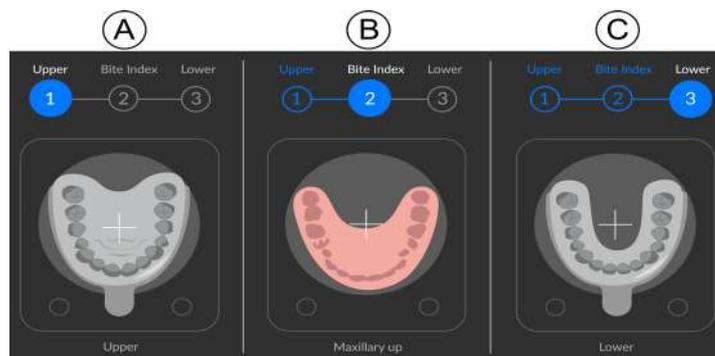
## Démarrage de l'acquisition de l'indice occlusal pour enregistrer l'occlusion

Pour démarrer l'acquisition de l'indice occlusal, procédez comme suit :

- 1 Sélectionnez le mode d'acquisition Indice occlusal.



- 2 Procédez comme suit :



- 3 Procédez comme suit lorsque vous lancez une radiographie pour chacun des objets :
- Placez l'empreinte de la mâchoire supérieure au centre de la mousse noire **(A)**, puis lancez une radiographie à l'aide de la télécommande.
  - Retirez l'empreinte de la mâchoire supérieure. Placez l'indice occlusal au centre de la mousse noire **(B)**, puis lancez une radiographie à l'aide de la télécommande.
  - Retirez l'indice occlusal. Placez l'empreinte de la mâchoire inférieure au centre de la mousse noire **(C)**, puis lancez une radiographie à l'aide de la télécommande.



**Important** : En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.

- Appuyez sur le bouton d'exposition et gardez-le enfoncé jusqu'à la fin de l'acquisition qui est indiquée par le message « Relâcher l'interrupteur » à l'écran.
- Le voyant  devient jaune  et **une alarme sonore retentit**, indiquant l'émission de rayons X.
- Le détecteur de position de l'accessoire changera de couleur au cours de l'émission de rayons X.



**Remarque** : Vous pourrez voir l'objet en mode live-view (visualisation en temps réel) sur l'écran de la station de travail pendant l'acquisition.

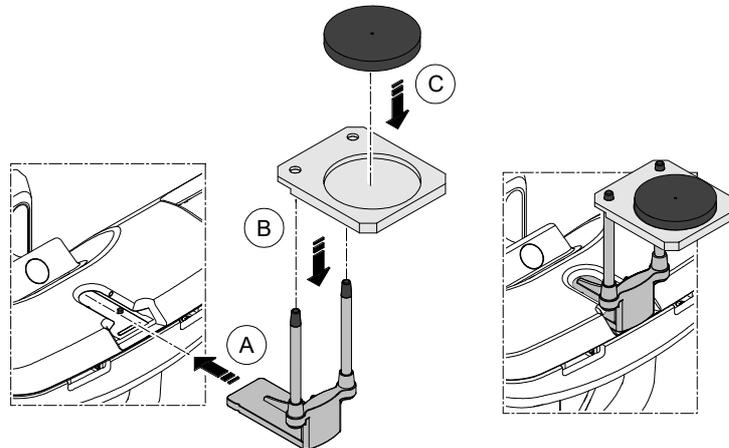
L'image acquise s'affiche sur votre écran en fin d'acquisition.

## Acquisition d'images d'empreintes sectorielles en occlusion

### Préparation de l'appareil et réglage des options d'acquisition

Pour démarrer l'acquisition, procédez comme suit :

- 1 Insérez le support du mordu dentaire 3D (A) dans la base de l'appui mentonnier.



- 2 Placez le support d'empreinte dentaire (B) sur le support du mordu dentaire 3D (A).
- 3 Placez la mousse noire (C) sur le support d'empreinte dentaire (B).
- 4 Cliquez sur .

### Lancement de l'acquisition d'une empreinte sectorielle en occlusion

Pour démarrer l'acquisition d'une empreinte sectorielle en occlusion, procédez comme suit :



**Important :** - assurez-vous que l'empreinte sectorielle en occlusion est sèche.  
- L'empreinte sectorielle en occlusion doit être plane et horizontale lorsque vous la positionnez sur la mousse noire. Si celle-ci ne l'est pas, utilisez un scalpel pour la couper et l'aplanir.



**Important :** veillez à positionner correctement l'objet d'acquisition afin d'obtenir des données de qualité.

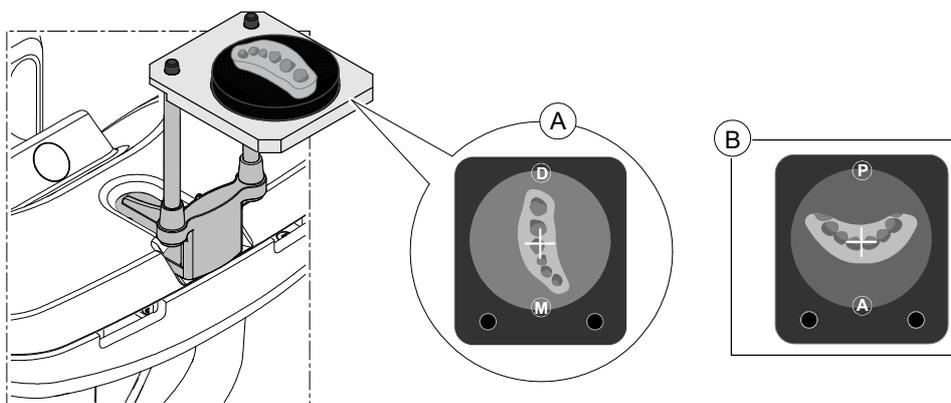
- 1 Sélectionnez le mode d'acquisition d'une empreinte sectorielle en occlusion.



- 2 Consultez l'illustration sur l'écran indiquant comment positionner correctement l'empreinte sectorielle en occlusion au centre de la mousse noire.

L'empreinte sectorielle en occlusion peut être d'un des types suivants :

- Pour les restaurations postérieures (A) : la surface mésiale doit se trouver à l'avant de la mousse noire.
- Pour les restaurations antérieures (B) : l'arcade de l'empreinte sectorielle en occlusion doit se trouver à l'avant de la mousse noire.



**Important** : vous devez placer l'empreinte sectorielle en occlusion sur la mousse noire avec la même orientation que lorsque vous la retirez de la bouche du patient.

3 Lancez les rayons X à l'aide de la télécommande :



**Important** : En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.

- Appuyez sur le bouton d'exposition et gardez-le enfoncé jusqu'à la fin de l'acquisition qui est indiquée par le message « Relâcher l'interrupteur » à l'écran.
- Le voyant  devient jaune  et **une alarme sonore retentit**, indiquant l'émission de rayons X.
- Le détecteur de position de l'accessoire changera de couleur au cours de l'émission de rayons X.



**Remarque** : Vous pourrez voir l'objet en mode live-view (visualisation en temps réel) sur l'écran de la station de travail pendant l'acquisition.

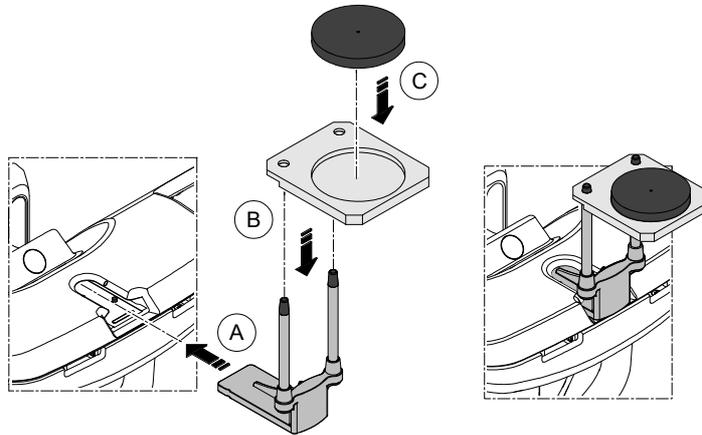
L'image acquise s'affiche sur votre écran en fin d'acquisition.

## Acquisition d'images d'appareils

### Préparation de l'appareil et réglage des options d'acquisition

Pour démarrer l'acquisition, procédez comme suit :

- 1 Insérez le support du mordu dentaire 3D (A) dans la base de l'appui mentonnier.



- 2 Placez le support d'empreinte dentaire (B) sur le support du mordu dentaire 3D (A).

- 3 Placez la mousse noire (C) sur le support d'empreinte dentaire (B).

- 4 Cliquez sur .

### Démarrage de l'acquisition Appareil

Pour démarrer l'acquisition, procédez comme suit :



**Important :** veillez à positionner correctement l'objet d'acquisition afin d'obtenir des données de qualité.

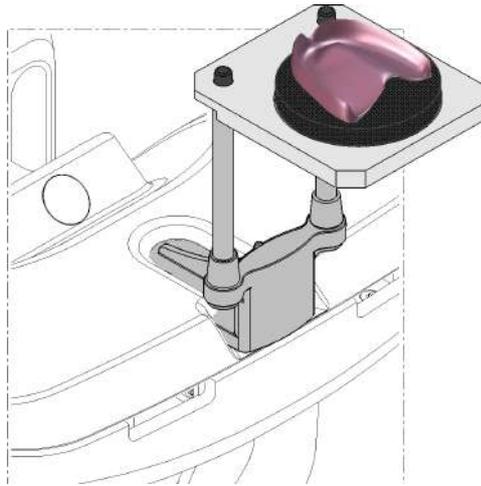
- 1 Sélectionnez le mode d'acquisition Mâchoire inférieure ou Mâchoire supérieure.



- 2 Consultez l'illustration sur l'écran indiquant comment positionner correctement l'appareil au centre de la mousse noire.



**Important :** vous devez placer les dents de l'appareil sur la mousse noire avec la même orientation que lorsque vous le retirez de la bouche du patient.



3 Lancez les rayons X à l'aide de la télécommande :



**Important :** En cas de problème, si vous devez interrompre l'acquisition, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence.

- Appuyez sur le bouton d'exposition et gardez-le enfoncé jusqu'à la fin de l'acquisition qui est indiquée par le message « Relâcher l'interrupteur » à l'écran.
- Le voyant  devient jaune  et **une alarme sonore retentit**, indiquant l'émission de rayons X.
- Le détecteur de position de l'accessoire changera de couleur au cours de l'émission de rayons X.



**Remarque :** Vous pourrez voir l'objet en mode live-view (visualisation en temps réel) sur l'écran de la station de travail pendant l'acquisition.

L'image acquise s'affiche sur votre écran en fin d'acquisition.



# 15 Maintenance



**Remarque :** Nous, chez Carestream Dental LLC, nous sommes engagés à fournir une amélioration constante des produits que nous fabriquons. Pour profiter des mises à jour et des mises à niveau de nos produits, nous vous recommandons ce qui suit :

- Contactez votre représentant commercial au moins une fois par an pour demander les mises à jour et les mises à niveau.
- Prenez un contrat de maintenance via votre représentant commercial.



**Important :** Pour des informations sur le nettoyage et la désinfection, consultez le *Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques destiné à l'utilisateur du CS 9600 (SMA17\_fr)*.

## Activités de maintenance

Effectuez régulièrement les opérations de maintenance ci-dessous sur votre appareil CS 9600.

### Maintenance mensuelle

Essayez les caches externes de l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et sec.

Pour maintenir une qualité optimale de l'image, celle-ci doit être contrôlée une fois par mois.

### Maintenance annuelle

Une inspection générale de l'appareil par un technicien de maintenance autorisé est recommandée.

## Contrôle de la qualité de l'image

Pour contrôler la qualité de l'image, suivez les étapes ci-dessous :

1. Accédez à l'interface d'**acquisition**. Consultez "[Accéder à l'interface d'Acquisition](#)".

2. Cliquez  sur la page du **menu principal** et sélectionnez  **Equipment Tools**.

La fenêtre de connexion **des outils de l'appareil** s'affiche.



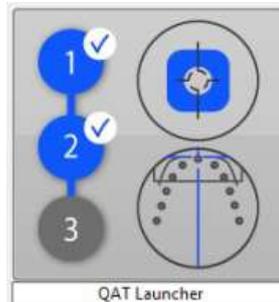
Enter login and password

 Login

 Password

3. Entrez les identifiants et cliquez sur .

La fenêtre de **lancement du QAT** s'affiche.



4. Cliquez sur la fenêtre de **lancement du QAT** et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

# 16 Coordonnées

## Adresse du fabricant



**Carestream Dental LLC**  
3625 Cumberland Boulevard, Suite 700,  
Atlanta, GA USA 30339

## Représentant agréé

### Mandataire dans la Communauté européenne

**EC REP**

**TROPHY**

4, Rue F. Pelloutier, Croissy-Beaubourg  
77435 Marne-la-Vallée Cedex 2 (France)

## Représentant agréé au Brésil

**CARESTREAM DENTAL BRASIL EIRELI**

Rua Romualdo Davoli, 65  
1° Andar, Sala 01 - São José dos Campos  
São Paulo - Brazil  
Cep (code postal): 12238-577

For more information, visit: [www.carestreamdental.com](http://www.carestreamdental.com)