

# CS 8100 Family

CS 8100, CS 8100 Access, CS 8100SC, CS 8100SC Access



Guide d'Utilisation

# Notice

Félicitations pour votre achat de la famille CS 8100. Nous vous remercions de la confiance que vous accordez à nos produits et nous efforcerons de vous apporter entière satisfaction.

Le **guide d'utilisation de modalité panoramique pour la famille CS 8100** fournit des informations sur les modalités d'imagerie radiographique panoramique numérique complète ou segmentée. Nous vous conseillons de consulter attentivement ce guide afin de pouvoir utiliser efficacement votre système.

Pour la modalité céphalométrique, consultez le **guide d'utilisation de modalité céphalométrique** pour la famille CS 8100 et la famille CS 8100 3D.

La famille CS 8100 est composée des éléments suivants :

- CS 8100 : la modalité panoramique complète.
- CS 8100 Access : la modalité panoramique sans la fonction d'examen radiologique 2D+.
- CS 8100SC : les modalités panoramique et céphalométrique complètes.
- CS 8100SC Access : la modalité panoramique (sans la modalité d'examen radiologique 2D+) et la modalité céphalométrique (sans le champ de vision 26 x 24).

Ce document se rapporte à tous les modèles CS 8100 sauf si spécifié autrement.



**Important :** Nous vous recommandons de consulter le **Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques destiné à l'utilisateur de la famille CS 8100** (SM785\_fr) avant d'utiliser la famille CS 8100.

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 DentalLLC.

La loi fédérale américaine limite la vente de cet appareil: il ne peut être vendu que par un médecin ou à la demande de celui-ci.

Ce document a été initialement rédigé en anglais.

Titre du manuel : *Guide d'utilisation de modalité panoramique pour la famille CS 8100*

Numéro de pièce: SM784\_fr

Numéro de révision : 06

Date d'impression : 2019-02

La famille CS 8100 est conforme à la directive 93/42/CEE relative à l'équipement médical.



# Contenu

<b>Chapitre 1</b> <b>Conventions</b> <b>utilisées dans ce</b> <b>guide</b>	Conventions employées. . . . .	1
<b>Chapitre 2</b> <b>Présentation de</b> <b>CS 8100</b>	Composants mobiles . . . . . Composants fonctionnels généraux . . . . . Appui-tête et appui mentonnier . . . . . Accessoires de positionnement . . . . . Panneau de positionnement . . . . . Présentation de la télécommande des rayons X . . . . .	3 4 5 6 7 8
<b>Chapitre 3</b> <b>Présentation des</b> <b>logiciels d'imagerie</b>	Configuration système requise . . . . . Présentation générale du logiciel . . . . . CS Imaging Software . . . . . Interface d'acquisition panoramique. . . . . Présentation de l'interface d'acquisition panoramique. . . . . Sous-fenêtre Programme . . . . . Sous-fenêtre Patient . . . . . Sous-fenêtre Paramètres . . . . .	9 9 9 9 10 11 13 14
<b>Chapitre 4</b> <b>Prise en main</b>	Mise sous tension de l'appareil . . . . . Augmentation de la durée de vie de fonctionnement du tube à rayons X. . . . . Paramètres du pare-feu ou réseau . . . . . Accès à l'interface d'acquisition panoramique . . . . .	15 15 16 17
<b>Chapitre 5</b> <b>Acquisition</b> <b>d'images</b>	Acquisition d'une image panoramique, ATM x2 ou sinus chez un patient adulte et un jeune patient . . . . . Préparation de l'appareil et réglage des paramètres d'acquisition . . . . . Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient . . . . . Génération des rayons X . . . . . Acquisition d'une image 2D+ pour un patient adulte ou pédiatrique . . . . . Préparation de l'appareil et réglage des paramètres d'acquisition . . . . .	19 19 23 26 27 27

	Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient . . . . .	29
	Génération des rayons X . . . . .	34
	Acquisition d'une image ATM x4 chez un patient adulte et un jeune patient . . . . .	35
	Préparation de l'appareil et réglage des paramètres d'acquisition. . . . .	35
	Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient . . . . .	37
	Génération des rayons X . . . . .	38
	Informations sur la dose de rayons X émis . . . . .	40
<b>Chapitre 6</b>	Maintenance mensuelle . . . . .	41
<b>Maintenance</b>	Maintenance annuelle . . . . .	41
	Contrôle de la qualité de l'image . . . . .	41
<b>Chapitre 7</b>	Dépannage rapide . . . . .	43
<b>Dépannage</b>		
<b>Chapitre 8</b>	Adresse du fabricant . . . . .	45
<b>Coordonnées</b>	Représentant agréé . . . . .	45

# 1 Conventions utilisées dans 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 de CS 8100

La famille CS 8100 est composée des éléments suivants :

- CS 8100 : la modalité panoramique complète.
- CS 8100 Access : la modalité panoramique sans la fonction d'examen radiologique 2D+.
- CS 8100SC : les modalités panoramique et céphalométrique complètes.
- CS 8100SC Access : la modalité panoramique (sans la modalité d'examen radiologique 2D+) et la modalité céphalométrique (sans le champ de vision 26 x 24).

**Ce document se rapporte à tous les modèles CS 8100 sauf si spécifié autrement.**

Les figures suivantes illustrent la présentation générale du CS 8100.

## Composants mobiles

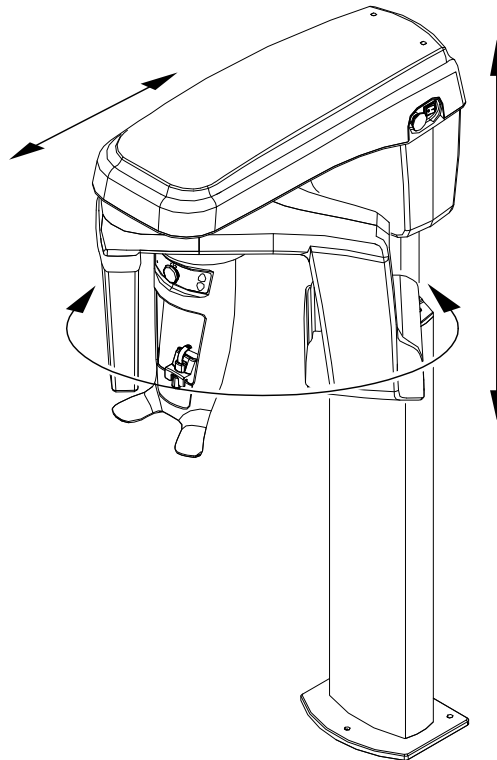
La figure 1 illustre :

- le mouvement vers le haut et vers le bas de l'appareil
- le mouvement de rotation et de translation du bras rotatif



**Important : Le patient peut entrer par le côté gauche ou le côté droit de l'appareil.**

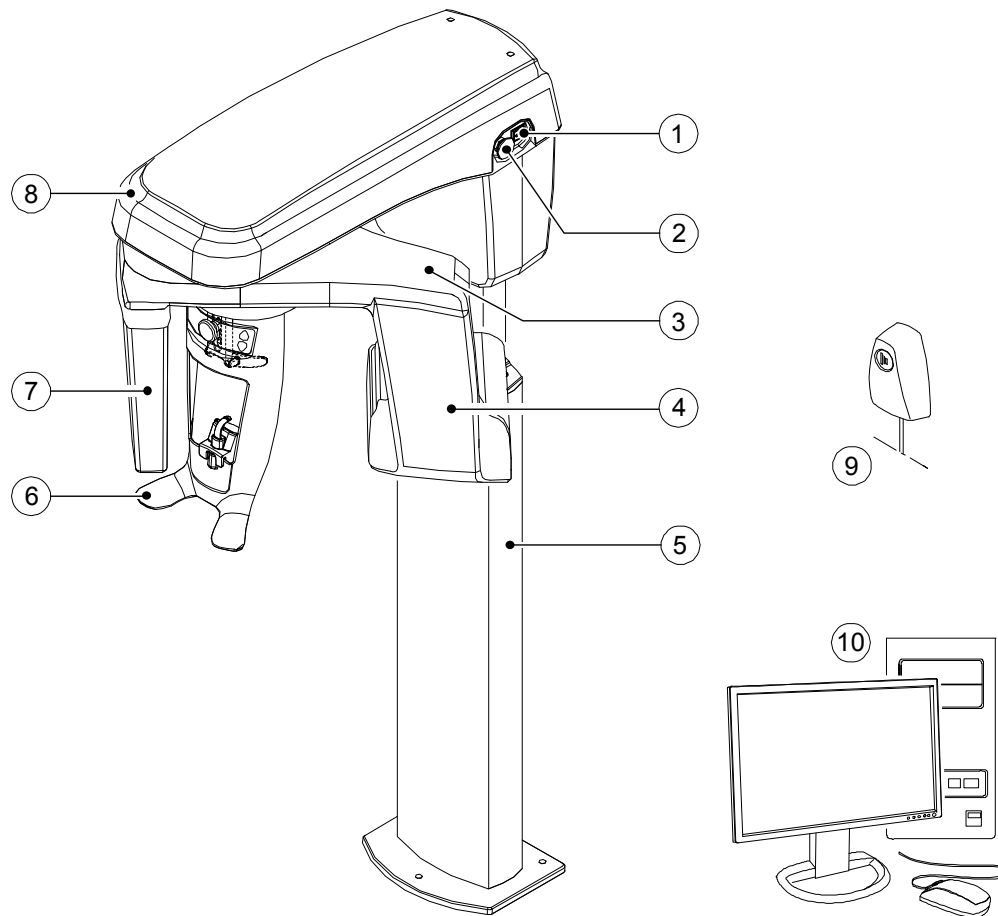
Figure 1 Composants mobiles de l'appareil



## Composants fonctionnels généraux

La figure 2 représente les composants fonctionnels généraux de l'appareil.

Figure 2 Composants fonctionnels de l'appareil



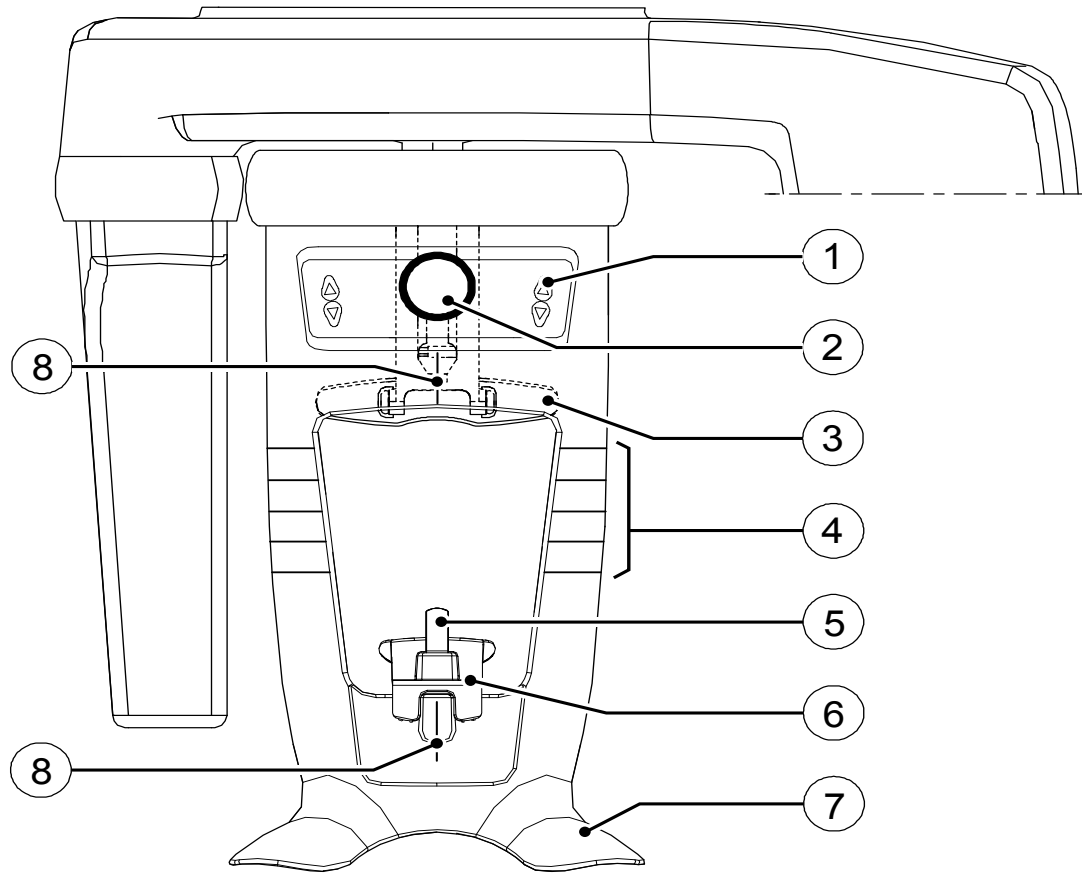
- |   |                            |    |  |
|---|----------------------------|----|--|
| 1 | Bouton Marche/Arrêt        | 6  | Appui-tête et appui mentonnier                                   |
| 2 | Bouton d'arrêt d'urgence   | 7  | Capteur panoramique numérique                                    |
| 3 | Bras rotatif de l'appareil | 8  | Tête de l'appareil   |
| 4 | Source de rayons X         | 9  | Télécommande des rayons X  |
| 5 | Colonne de l'appareil      | 10 | Ordinateur d'hébergement du logiciel d'acquisition et d'imagerie |



## Appui-tête et appui mentonnier

La figure 3 illustre les composants fonctionnels de l'appui-tête et de l'appui mentonnier.

Figure 3 Composants fonctionnels de l'appui-tête et de l'appui mentonnier



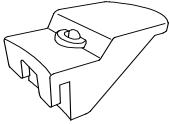
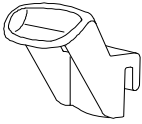
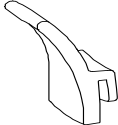
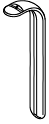
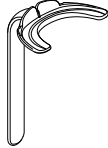
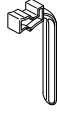

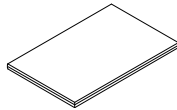
- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | Panneau de positionnement                    | 5 | Support pour écarteur dentaire          |
| 2 | Bouton de réglage du support de tête frontal | 6 | Appui mentonnier                        |
| 3 | Appui-tête frontal                           | 7 | Poignées                                |
| 4 | Indicateurs de positionnement horizontaux    | 8 | Indicateurs de positionnement verticaux |

## Accessoires de positionnement

Les accessoires suivants sont utilisés lors du positionnement du patient. Ils sont livrés avec le système CS 8100.

Le Tableau 1 énumère les accessoires de positionnement.

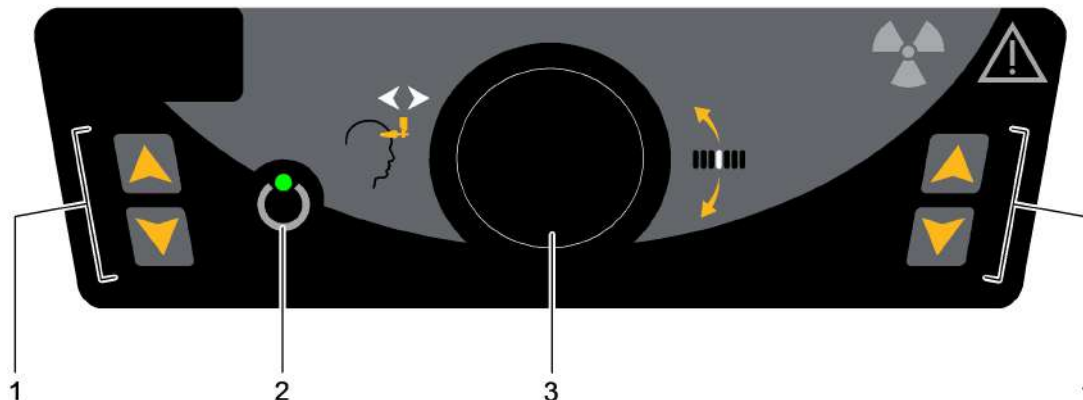
Tableau 1 Accessoires de positionnement

Accessoire	Description
	Appui mentonnier panoramique
	Support mentonnier sinus
	Support nez ATM
	Écarteur dentaire standard (x5)
	Écarteur dentaire du guide de Frankfort pour images panoramiques (x3)
	Écarteur dentaire pour patients édentés (x2)
	Protections à usage unique pour écarteur dentaire (500 pièces par boîte)
	Protections à usage unique pour écarteur dentaire de Frankfort (boîte de 100 pièces)

## Panneau de positionnement

Le panneau de positionnement est une console sur l'appui-tête et l'appui mentonnier qui vous permet de positionner et d'aligner correctement un patient avant d'acquérir une image.

Figure 4 Panneau de positionnement de l'appareil



### 1 Boutons de réglage de la hauteur :

- Permet d'ajuster la hauteur de l'appareil à celle du patient.
- **Lorsque l'appareil n'est pas utilisé**, placez le bras rotatif en position parallèle à la tête de l'appareil, en laissant plus d'espace autour de l'appareil.  
Pour cela, appuyez sur les deux boutons et maintenez-les enfoncés jusqu'à ce que le **Témoin LED Prêt** s'éteigne. Lorsque vous relâchez les deux boutons, le **Témoin LED Prêt** clignote avant que le bras rotatif ne se mette en position parallèle.

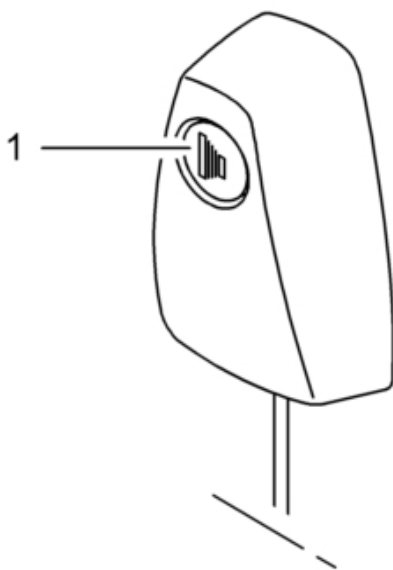
### 2 Voyant DEL Prêt : le témoin vert indique que l'appareil est prêt à commencer l'acquisition.

### 3 Bouton de réglage de l'appui-tête frontal : permet de positionner l'inclinaison verticale de la tête du patient en faisant tourner le bouton.

## Présentation de la télécommande des rayons X

La télécommande des rayons X 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 des rayons X



- 1 **Bouton d'exposition** : lance l'acquisition d'images.



**AVERTISSEMENT** : Les rayons X peuvent s'avérer nocifs et dangereux s'ils ne sont pas utilisés correctement. Les instructions et avertissements de ce guide doivent donc être strictement respectés.

# 3 Présentation des logiciels d'imagerie

## 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 destiné à l'utilisateur de la famille CS 8100**.



**Important** : Il est **INDISPENSABLE** de vérifier que la configuration système de l'ordinateur remplit les conditions minimales pour le logiciel CS 8100. Le cas échéant, vous **DEVEZ** mettre à niveau la configuration système de votre ordinateur.



**Important** : L'appareil **DOIT** être connecté à l'ordinateur par une liaison Ethernet point à point et non via un réseau local.

## Présentation générale du logiciel

Le CS 8100 fonctionne avec le logiciel suivant :

- CS Imaging Software
- Interface d'acquisition panoramique

### CS Imaging Software

Le CS Imaging Software est une interface de travail conviviale conçue et développée pour la réalisation de diagnostics radiologiques.

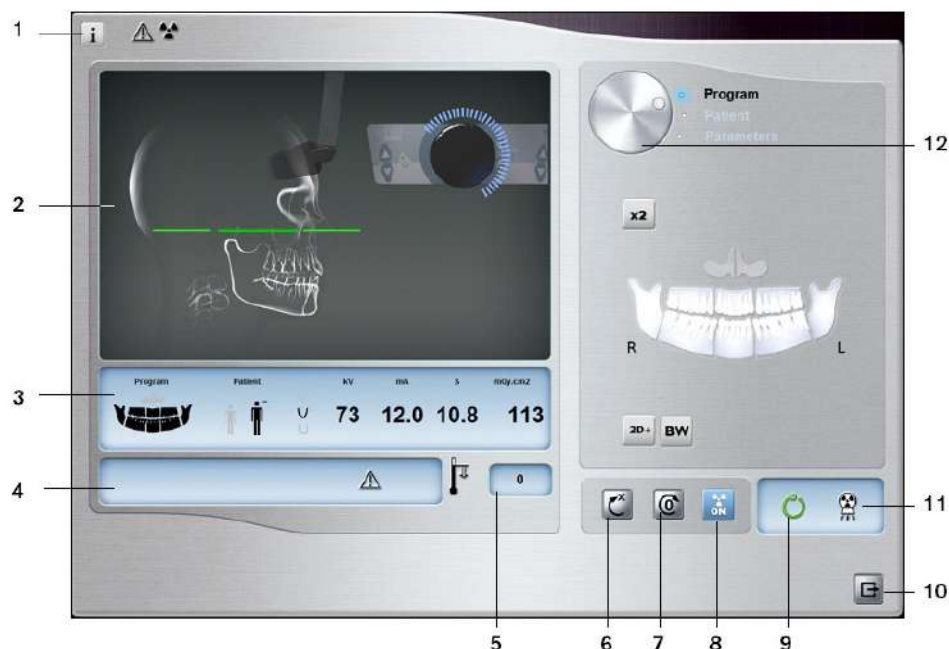
### Interface d'acquisition panoramique

L'**interface d'acquisition panoramique** est une interface conviviale qui a été conçue et mise au point spécifiquement pour la famille CS 8100.

## Présentation de l'interface d'acquisition panoramique

L'interface d'acquisition panoramique vous fournit des fonctions d'acquisition d'images panoramiques.

Figure 6 Interface d'acquisition panoramique



- 1 **Bouton d'information :**
  - **Afficher les versions...** : identifie les versions du logiciel et du microprogramme.
  - **Réinitialisation de la configuration de l'anatomie** : réinitialise pour rétablir la configuration des paramètres d'origine.
  - **Enregistrer la configuration de l'anatomie** : mémorise les réglages préférés de l'utilisateur pour chaque type de patient (kV, mA et secondes).
- 2 **Écran d'aperçu** : affiche l'image acquise après quelques secondes.
- 3 **Affichage des paramètres sélectionnés** : affiche les réglages actuels des paramètres d'acquisition.
- 4 **Écran état du système** : affiche des messages d'alerte ou d'avertissement en provenance de l'appareil.
- 5 **Témoin de refroidissement de la source** : indique la durée de refroidissement automatique (mm:ss) nécessaire pour que la source atteigne 0 pour une nouvelle acquisition.
- 6 **Bouton de réinitialisation** : réinitialise l'appareil à sa position de départ pour vous permettre de positionner un patient dans l'appareil.
- 7 **Bouton position parallèle** : laisse plus d'espace autour de l'appareil lorsque celui-ci n'est pas utilisé en plaçant le bras rotatif en position parallèle à la tête de l'appareil.
- 8 **Bouton de marche/arrêt des rayons X** : active ou désactive l'émission des rayons X.
- 9 **Voyant LED Prêt**
  - Le vert indique que l'appareil est prêt à commencer l'acquisition.
  - Le noir indique que l'appareil n'est pas prêt à commencer l'acquisition.
- 10 **Bouton Quitter** : ferme l'interface Acquisition.
- 11 **Témoin d'émission des rayons X** : le voyant jaune indique l'état d'émission des rayons X.
- 12 **Bouton de sélection** : sélectionne les différentes options des paramètres d'acquisition.
  - Cliquez sur **Programme** pour sélectionner les options de type d'examen.
  - Cliquez sur **Patient** pour sélectionner les paramètres de type de patient.
  - Cliquez sur **Paramètres** pour sélectionner les options des paramètres d'exposition.

## Sous-fenêtre Programme

La **sous-fenêtre Programme** vous permet de choisir différents examens radiologiques. Le schéma dans la **sous-fenêtre Programme** représente une mâchoire où le côté **droit** du schéma correspond au côté droit du patient.

Figure 7 Sous-fenêtre Programme



### Options d'examen radiologique :

#### Acquisition panoramique segmentée :

Cliquez sur les régions d'intérêt suivantes que vous souhaitez examiner :

- Postérieures
- Antérieures

La région d'intérêt sélectionnée sera mise en surbrillance. Exemple (examen antérieur) :





Acquisition du sinus maxillaire :

Cliquez sur .

Acquisition de l'ATM :

Sélectionnez  pour une acquisition ATM x2.


Sélectionnez  et cliquez sur  pour une acquisition ATM x4.

#### Acquisition panoramique complète :

Cliquez sur toutes les régions d'intérêt. Exemple :




Acquisition bite-wing :

Cliquez sur .

Sélectionnez une ou les deux régions d'intérêt .

## Acquisition 2D+ :

Cliquez sur  pour examiner une région d'intérêt sélectionnée sous forme de coupes 2D+ pouvant être déplacées dans le sens buccal/lingual d'une mâchoire.

Vous pouvez sélectionner 7 régions d'intérêt :



bloc incisive



bloc canine gauche



bloc prémolaire gauche



bloc molaire gauche



bloc canine droite

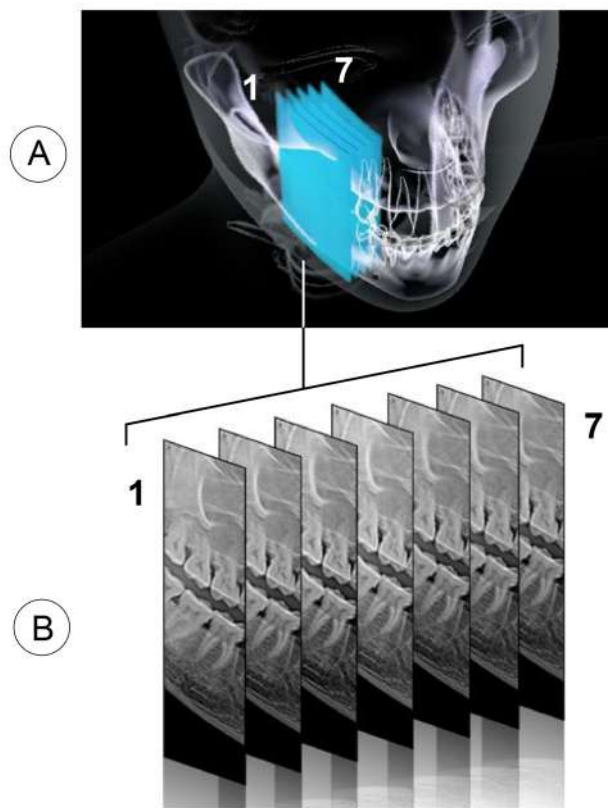


bloc prémolaire droite



Bloc molaire droite

La figure suivante illustre une région d'intérêt de bloc buccal à lingual (A) et les 7 coupes d'images 2D+ acquises (B) à différentes profondeurs de la mâchoire.



**REMARQUE :** La caractéristique 2D+ est disponible pour le CS 8100 et le CS 8100SC. Elle n'est pas disponible pour le CS 8100 Access et le CS 8100SC Access.



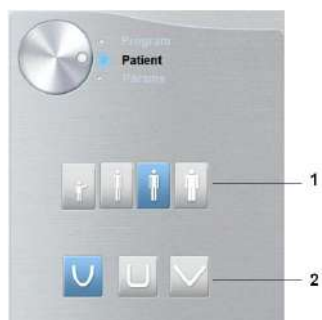
## Sous-fenêtre Patient

La **sous-fenêtre Patient** vous permet de choisir et sélectionner différents paramètres de patient. Les paramètres sélectionnés pour un patient influencent la qualité de l'image car :

- Les paramètres d'exposition par défaut de kV et mA sont définis pour le mode patient sélectionné.
- L'image est reconstruite en fonction de la morphologie de l'arcade dentaire du patient.

Les paramètres sélectionnés doivent être basés sur l'âge et la morphologie du patient.

**Figure 8** Sous-fenêtre Patient



**Remarque :** le mode patient sélectionné définit :


- kV et mA
- la taille de la mâchoire


### 1 Paramètres de type de patient :

Mode enfant :

Cliquez sur  si le patient est un enfant.

Mode adulte :

Cliquez sur  si le patient est de petite taille.

Cliquez sur  si le patient est de taille moyenne.


Cliquez sur  si le patient est grand.





#### Important :

Consultez le *Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques destiné à l'utilisateur de la famille CS 8100* pour des informations sur la radioprotection et les recommandations lorsque vous sélectionnez un type de patient, en particulier le jeune patient.

### 2 Morphologie de l'arcade dentaire du patient :

Cliquez sur  pour une arcade dentaire **normale**.

Cliquez sur  pour une arcade dentaire **carrée**.

Cliquez sur  pour une arcade dentaire **triangulaire**.

## Sous-fenêtre Paramètres

La **sous-fenêtre Paramètres** vous permet de choisir les paramètres d'exposition pour l'acquisition des images radiologiques. Si les réglages par défaut ne sont pas adaptés au type de patient, vous pouvez adapter manuellement les paramètres au patient et les enregistrer comme réglages par défaut.


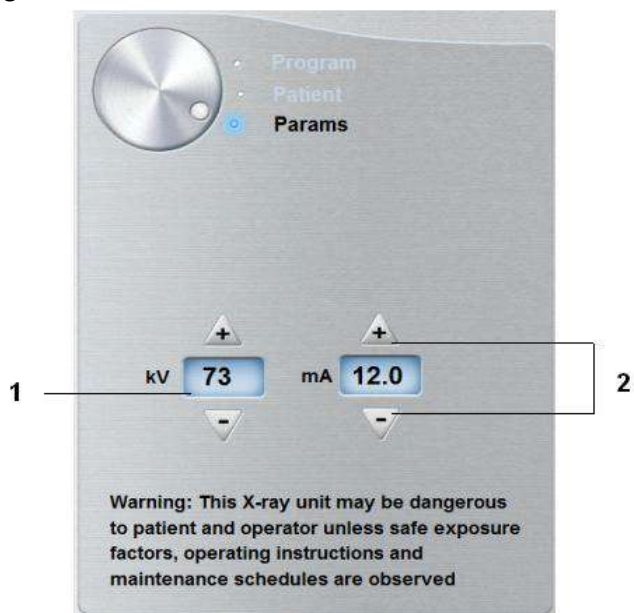
Pour enregistrer une configuration de paramètres, cliquez sur  et sélectionnez **Enregistrer la configuration de l'anatomie**.

Figure 9 Sous-fenêtre Paramètres





1 Options des paramètres d'exposition :

**73** kilovolts

**12.0** milliampères

2 Boutons de réglage fin :

Cliquez sur  ou sur  pour le réglage fin des kV et des mA.

# 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.
- Le logiciel d'imagerie dentaire n'est pas ouvert.



**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, procédez comme suit :

1. Sur la colonne de l'appareil appuyez sur le bouton **Marche**.
2. Vous devez patienter une minute pour que la connexion entre l'appareil et l'ordinateur s'établisse. Si vous lancez le logiciel d'imagerie avant l'établissement de la connexion, un message d'erreur s'affiche. Cliquez sur **OK**, fermez le logiciel d'imagerie et attendez que la connexion soit établie.
3. Vous pouvez maintenant démarrer le **CS Imaging Software**.

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



**Important : pour prolonger la durée de vie du tube radiogène, effectuez les procédures suivantes avant utilisation si l'appareil n'a pas été mis en fonctionnement pendant un mois.**

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


1. Dans la **Fenêtre d'acquisition panoramique**, sélectionnez la **sous-fenêtre Paramètres**.
2. Sélectionnez les séries suivantes de paramètres :
  - 70 kV - 6,3 mA
  - 80 kV - 10 mA
  - 85 kV - 10 mA
3. Quittez la salle d'imagerie radiologique et fermez la porte. Pour chaque réglage, appuyez sur le bouton de la télécommande des rayons X et maintenez-le enfoncé pour générer des rayons X.

L'appareil est maintenant prêt pour l'acquisition.

## Paramètres du pare-feu ou réseau

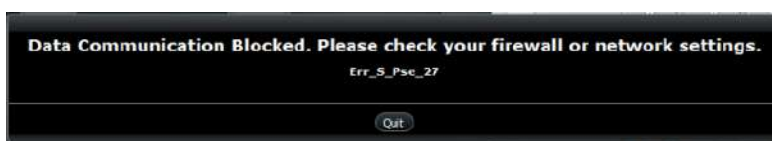
Vous ne pourrez pas accéder à l'**interface d'acquisition** si vous n'avez pas configuré les paramètres du pare-feu ou réseau.

Pour configurer les paramètres du pare-feu ou réseau, procédez comme suit :

1. Sur votre bureau, cliquez deux fois sur  pour ouvrir le **CS Imaging Software**.  
La boîte de dialogue **Alerte de sécurité Windows** s'affiche. Sélectionnez **Réseaux privés**, **Réseaux publics** et cliquez sur **Autoriser l'accès**.



2. Cliquez sur **Quitter** dans la boîte de dialogue suivante :



3. Fermez le logiciel d'imagerie.
4. Sur votre bureau, cliquez deux fois sur  pour rouvrir le **CS Imaging Software**.



**Remarque :** Consultez la documentation de votre pare-feu pour des informations sur la façon de configurer les paramètres du pare-feu ou réseau.


## Accès à l'interface d'acquisition panoramique

Pour accéder à l'**interface d'acquisition panoramique**, procédez comme suit :

1. Sur votre bureau, cliquez deux fois sur  pour ouvrir le **CS Imaging Software**.



**Important : si la boîte de dialogue Alerte de sécurité Windows apparaît et bloque le logiciel d'imagerie, vous devez configurer les paramètres du pare-feu ou réseau. Consultez « [Paramètres du pare-feu ou réseau](#) ».**

2. Rechercher ou créer un dossier patient.
3. Sélectionnez et cliquez deux fois sur la carte de fiche patient dans la liste des patients. La fenêtre d'imagerie s'affiche.
4. Dans la fenêtre d'imagerie, cliquez sur  pour accéder à l'**interface d'acquisition panoramique**.

Pour lancer une acquisition, consultez le chapitre suivant.

[Chapitre 5–Acquisition d'images](#)



# 5 Acquisition d'images

## Acquisition d'une image panoramique, ATM x2 ou sinus chez un patient adulte et un jeune patient

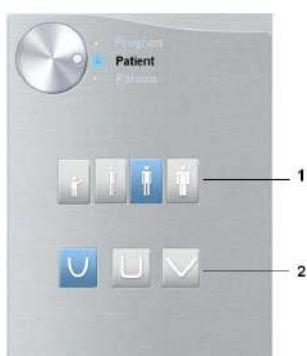
Avant de procéder à l'acquisition d'une image, vérifiez que les étapes suivantes ont été effectuées :

- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en position de démarrage pour l'installation du patient.
- Sélection du dossier patient.
- Accession à la fenêtre d'imagerie.
- Accession à l'**interface d'Acquisition**.

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

Pour définir les paramètres d'acquisition, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bouton **Patient** pour accéder à la **Sous-fenêtre Patient**.



Sélectionnez les caractéristiques patient indiquées ci-après :






**Important :** Consultez le *Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques destiné à l'utilisateur de la famille CS 8100 (SM785\_fr)* pour des informations sur la radioprotection et les recommandations lorsque vous sélectionnez un type de patient.

- Type (1) :
  - Enfant
  - Adulte : petite taille, taille moyenne, grande taille
- Morphologie de l'arcade dentaire (2)

2. Dans l'interface d'Acquisition, cliquez sur le bouton **Programme** pour accéder à la **sous-fenêtre Programme**.




Cliquez sur une région d'intérêt que vous souhaitez examiner :

- Panoramique : par exemple, 
- ATM x2 : 
- Sinus : 

3. (facultatif) Si le réglage par défaut des paramètres n'est pas adapté à votre type de patient, cliquez sur le bouton **Paramètre** :



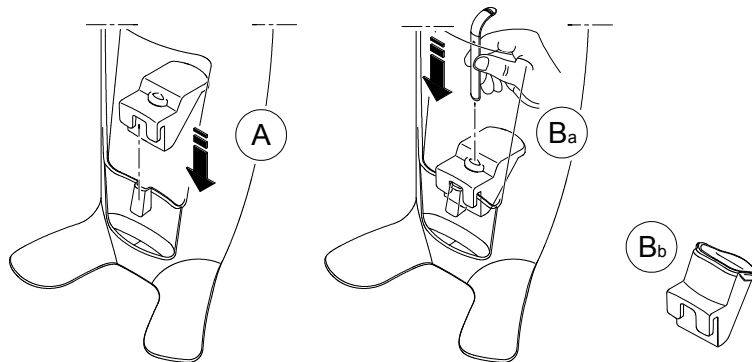
- Sélectionnez les paramètres appropriés.
- Cliquez sur  et sélectionnez **Enregistrer la configuration de l'anatomie** pour enregistrer la nouvelle configuration des paramètres comme configuration par défaut des paramètres.



4. Positionnez et fixez l'appui mentonnier panoramique (A) Placez l'écarteur dentaire sur l'appui mentonnier panoramique (Ba).  
 Veillez à ce qu'il soit bien enclenché. Utilisez un écarteur dentaire pour patients édentés ou le support mentonnier sinus si nécessaire. Vous pouvez, si vous le souhaitez, utiliser l'**écarteur dentaire de Francfort pour images panoramiques** pour vous aider à positionner le patient.

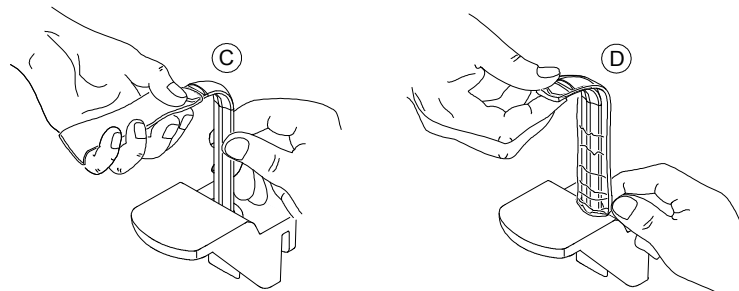


**Remarque :** Utilisez l'appui mentonnier panoramique (A) pour l'acquisition d'une image panoramique ou ATM x2. Utilisez l'appui mentonnier pour sinus (Bb) pour l'acquisition d'une image des sinus. Utilisez le repose-nez pour ATM pour une acquisition ATM x4.

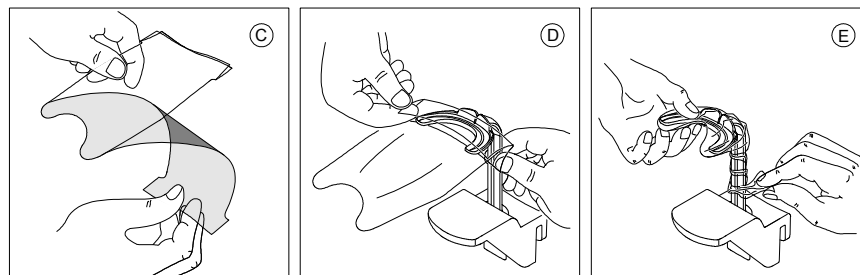


5. Insérez une protection hygiénique au-dessus de l'écarteur dentaire.

- **Si vous utilisez l'écarteur dentaire panoramique standard**, fixez la protection hygiénique comme indiqué aux figures (C) et (D).



- **Si vous utilisez l'écarteur dentaire de Francfort pour images panoramiques**, utilisez la gaine de protection à usage unique requise.



Veillez à recouvrir complètement l'écarteur dentaire avec la protection hygiénique.



**Important :** Vous devez recouvrir les écarteurs dentaires d'une gaine de protection autorisée par la FDA, disponible auprès des distributeurs.



**Remarque :**

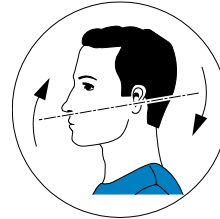
Pour acquérir une image bite-wing panoramique segmentée :

- Cliquez sur **BW**.

- Sélectionnez une ou les deux régions d'intérêt



- Positionnez le patient en alignement avec le plan de Camper (occlusion horizontale) comme indiqué.



**Important : N'utilisez pas l'écarteur dentaire de Francfort lors de procédures bite-wing.**

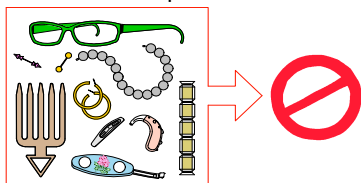


**Important : Les acquisitions que vous obtenez à l'aide du programme d'images bite-wing panoramiques segmentées ne sont pas équivalentes à un examen bite-wing intraoral.**

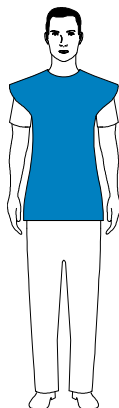
## Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient


Pour préparer et positionner le patient, procédez comme suit :

1. Demandez au patient de retirer tous les objets de métal.



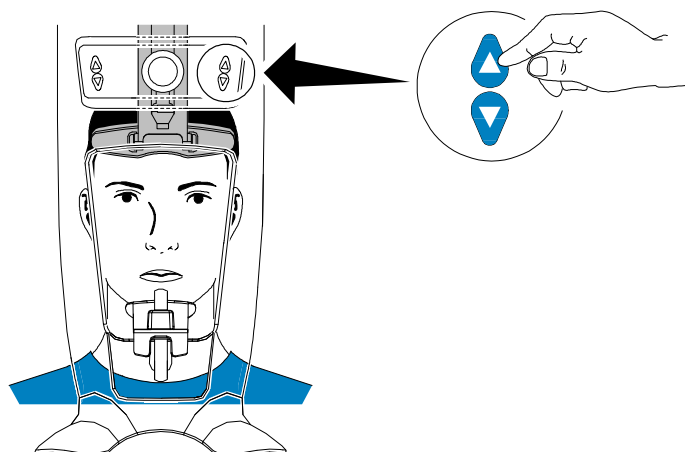
2. Équipez le patient d'un tablier plombé. Assurez-vous que le tablier plombé recouvre les épaules du patient.



3. Demandez au patient d'entrer dans l'appareil. Sur le **Panneau de positionnement**, appuyez et maintenez enfoncé le bouton  pour lever l'appui mentonnier à la hauteur du patient.

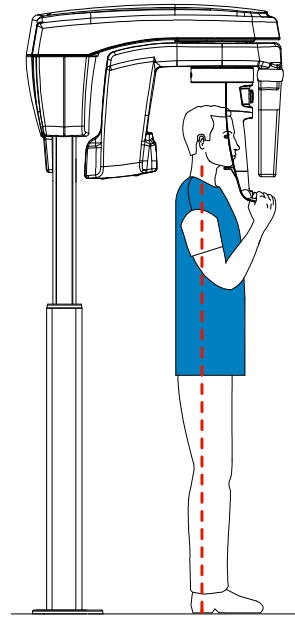


**Remarque :** si le patient est trop grand, demandez-lui de s'asseoir sur un tabouret.



4. Demandez au patient de :

- Se tenir droit (**ne pas positionner les pieds légèrement vers l'intérieur**).
- Serrer les deux poignées inférieures de l'appui-tête et appui mentonnier.
- Détendre et descendre les épaules pour que le bras rotatif de l'appareil puisse effectuer une rotation complète.

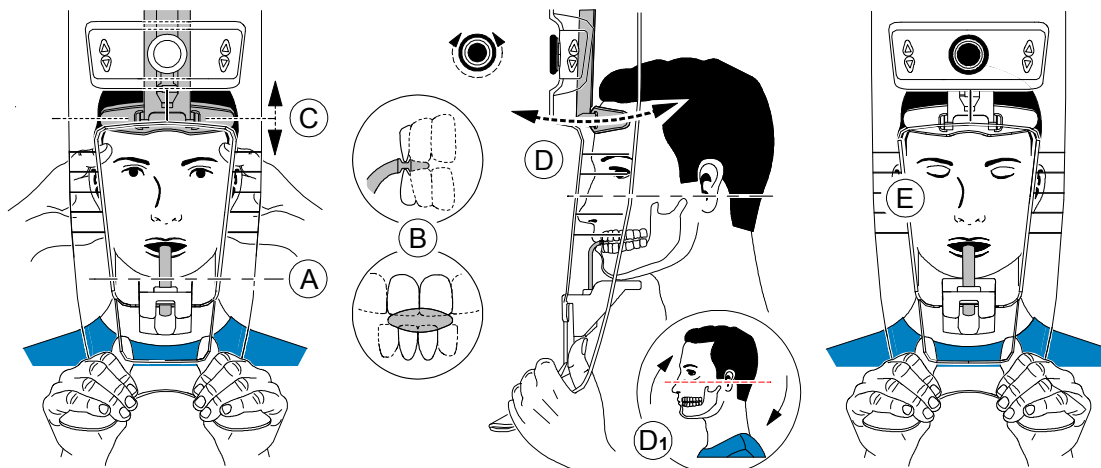


**Remarque :** En positionnant correctement le patient, vous pouvez réduire l'ombre de la colonne vertébrale qui est transférée à l'image acquise.

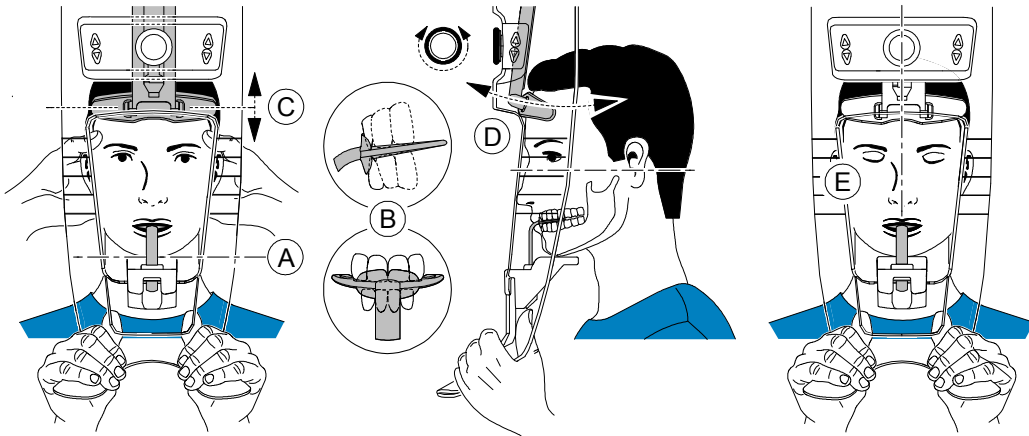
5. Demandez au patient de placer son menton sur l'appui mentonnier (A).

6. Demandez au patient de mordre dans l'écarteur dentaire :

- **Si vous utilisez l'écarteur dentaire panoramique standard**, demandez au patient de mordre **dans la rainure** de l'écarteur dentaire (B) comme indiqué.



- Si vous utilisez l'écarteur dentaire de Francfort pour images panoramiques, demandez au patient de mordre dans l'écarteur dentaire (B) comme indiqué.



**Important :** Si vous utilisez l'écarteur dentaire de Francfort, assurez-vous que le patient morde dans l'écarteur entier et que l'inclinaison du plan occlusal du patient **suive l'angle** de l'écarteur.

7. Ajustez l'appui-tête frontal (C) sur le front. Veillez à ce que le front soit fermement fixé sur l'appui-tête frontal.

Utilisez vos mains et les indicateurs de positionnement verticaux comme aides visuelles pour aligner la tête au plan sagittal.



**Important :** La colonne vertébrale et le nez du patient doivent être parfaitement alignés selon une ligne droite verticale (E).

8. Tournez le bouton de réglage de l'appui-tête frontal (D). **Si vous utilisez l'écarteur dentaire panoramique standard**, vous pouvez utiliser les indicateurs de positionnement horizontaux comme aide visuelle pour régler l'inclinaison de la tête du patient vers le haut ou le bas (D<sub>1</sub>) pour un alignement horizontal le long du plan de Francfort.
9. Demandez au patient de :
  - Fermer les yeux (E).
  - Avaler.
  - Rester immobile.
  - Respirer par le nez.
  - Placer la langue contre le palais.

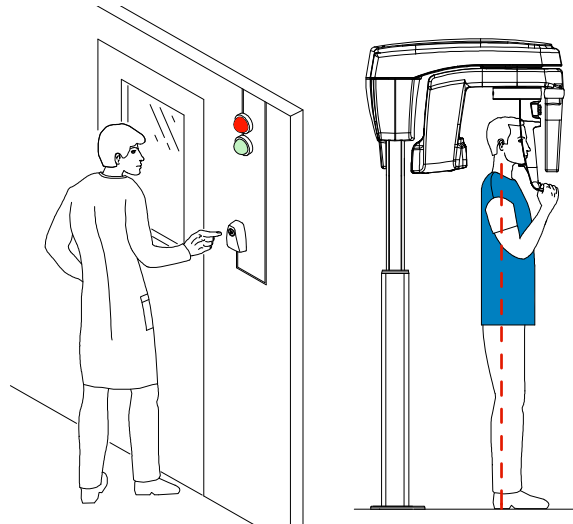
## Génération des rayons X

Pour générer les rayons X, procédez comme suit :


1. Quittez la salle d'imagerie radiologique et fermez la porte. Maintenez un contact visuel avec le patient tout au long de l'acquisition.



**Important : Pour interrompre l'acquisition en cas de problème, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence de couleur rouge.**



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

Le voyant  devient jaune et une alarme sonore retentit, indiquant l'émission de rayons X.

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.

Lorsque l'acquisition est terminée, l'interface d'**Acquisition** disparaît et l'image acquise est transférée automatiquement à la **Fenêtre d'imagerie**.



3. Vérifiez la qualité de l'image.
4. Lorsque l'acquisition est terminée, suivez les instructions ci-dessous :
  - Libérez le patient.
  - Retirez la protection hygiénique de l'écarteur.

## Acquisition d'une image 2D+ pour un patient adulte ou pédiatrique

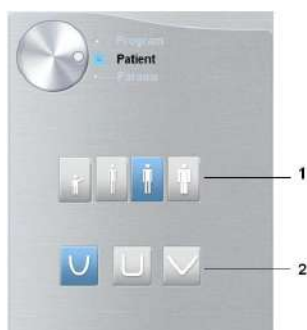
Avant de procéder à l'acquisition d'une image, vérifiez que les étapes suivantes ont été effectuées :

- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en position de démarrage pour l'installation du patient.
- Sélection du dossier patient.
- Accession à la fenêtre d'imagerie.
- Accession à l'interface d'**Acquisition**.

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

Pour définir les paramètres d'acquisition, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bouton **Patient** pour accéder à la **Sous-fenêtre Patient**.




Sélectionnez le type de **patient** et la **morphologie de l'arcade dentaire du patient** :



**Important :**  
**Consultez le *Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques destiné à l'utilisateur de la famille CS 8100* pour des informations sur la radioprotection et les recommandations lorsque vous sélectionnez un type de patient, en particulier le jeune patient.**

- Type (1) :
    - Enfant
    - Adulte : petite taille, taille moyenne, grande taille
  - Morphologie de l'arcade dentaire (2)
2. Dans l'interface **d'Acquisition**, cliquez sur le bouton **Programme** pour accéder à la **sous-fenêtre Programme**.




3. Cliquez sur  et cliquez sur une région d'intérêt que vous souhaitez examiner. Exemple :



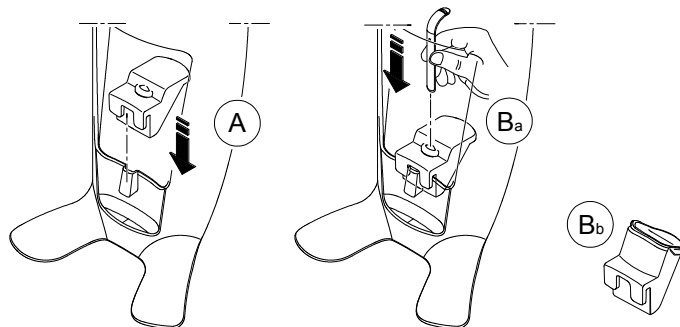
4. **(facultatif)** Si le réglage par défaut des paramètres n'est pas adapté à votre type de patient, cliquez sur le bouton **Paramètre** :



- Sélectionnez les paramètres appropriés.
  - Cliquez sur  et sélectionnez **Enregistrer la configuration de l'anatomie** pour enregistrer la nouvelle configuration des paramètres comme configuration par défaut des paramètres.
5. Positionnez et fixez l'appui mentonnier panoramique (A) Placez l'écarteur dentaire sur l'appui mentonnier panoramique (Ba). Veillez à ce qu'il soit bien enclenché. Utilisez un écarteur dentaire pour patients édentés si nécessaire. Vous pouvez utiliser l'**écarteur dentaire de Francfort pour images panoramiques** pour vous aider à positionner le patient.



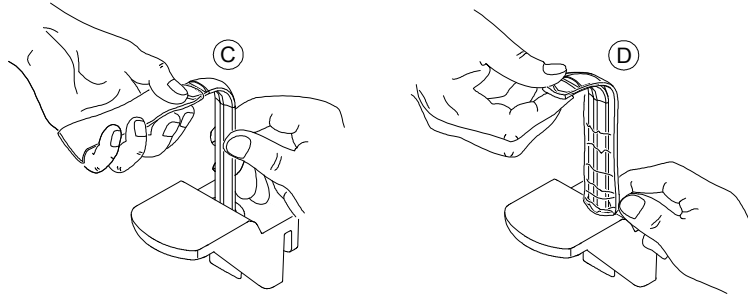
**Remarque :** Utilisez l'appui mentonnier panoramique (A) pour l'acquisition d'une image panoramique ou ATM x2. Utilisez l'appui mentonnier pour sinus (Bb) pour l'acquisition d'une image des sinus.



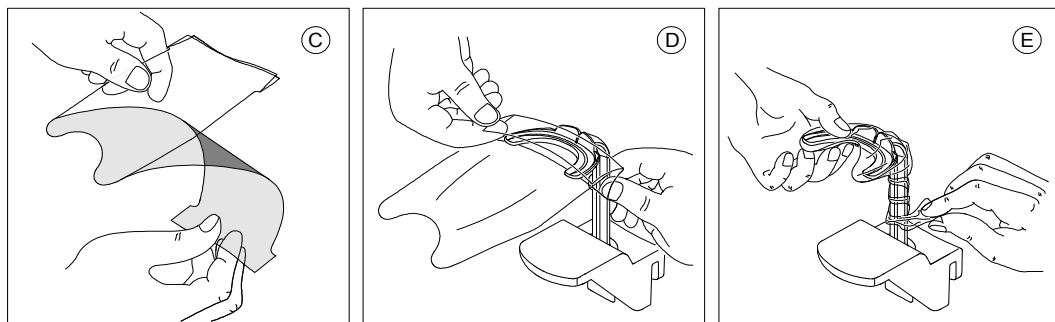


6. Insérez une protection hygiénique au-dessus de l'écarteur dentaire.

- **Si vous utilisez l'écarteur dentaire panoramique standard**, fixez la protection hygiénique comme indiqué aux figures (C) et (D).



- **Si vous utilisez l'écarteur dentaire de Francfort pour images panoramiques**, utilisez des protections hygiéniques à usage unique spécialement adaptées.



Veillez à recouvrir complètement l'écarteur dentaire avec la protection hygiénique.

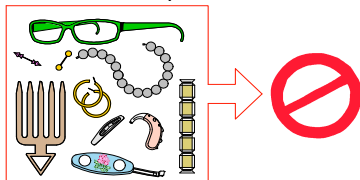


**Important : Vous devez recouvrir les écarteurs dentaires d'une gaine de protection autorisée par la FDA, disponible auprès des distributeurs.**

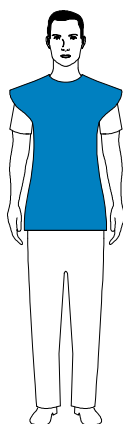
## Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient


Pour préparer et positionner le patient, procédez comme suit :

1. Demandez au patient de retirer tous les objets de métal.



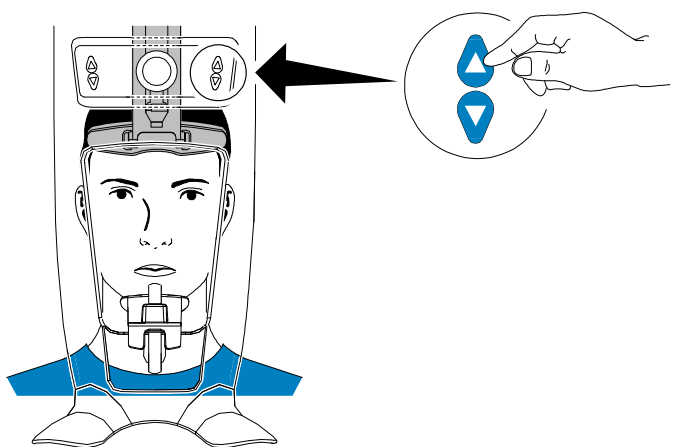
2. Équipez le patient d'un tablier plombé. Assurez-vous que le tablier plombé recouvre les épaules du patient.



3. Demandez au patient d'entrer dans l'appareil. Sur le **Panneau de positionnement**, appuyez et maintenez enfoncé le bouton  pour lever l'appui mentonnier à la hauteur du patient.

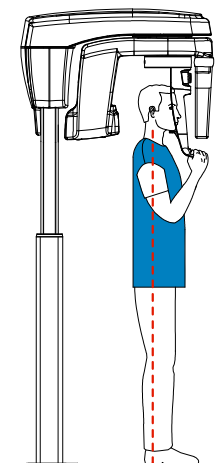


**Remarque :** si le patient est trop grand, demandez-lui de s'asseoir sur un tabouret.



4. Demandez au patient de :

- Se tenir droit (**ne pas positionner les pieds légèrement vers l'intérieur**).
- Serrer les deux poignées inférieures de l'appui-tête et appui mentonnier.
- Détendre et descendre les épaules pour que le bras rotatif de l'appareil puisse effectuer une rotation complète.



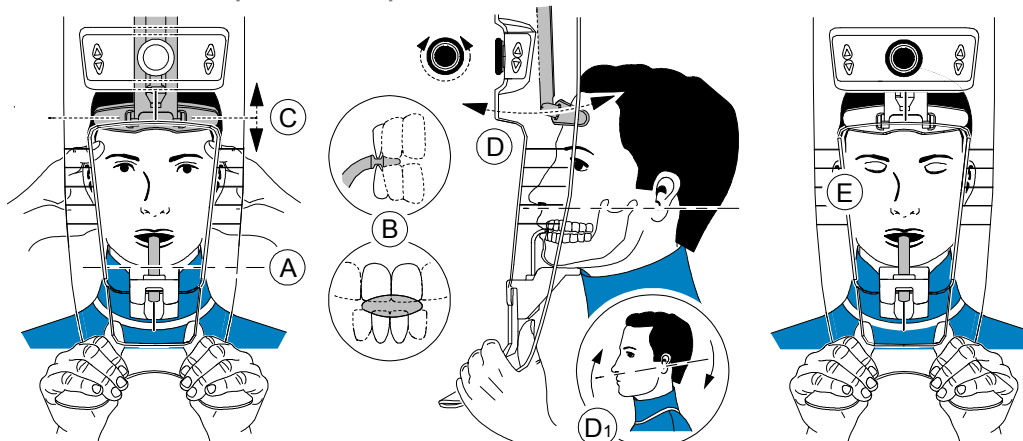
**Remarque :** En positionnant correctement le patient, vous pouvez réduire l'ombre de la colonne vertébrale qui est transférée à l'image acquise.

5. Demandez au patient de placer son menton sur l'appui mentonnier (A).

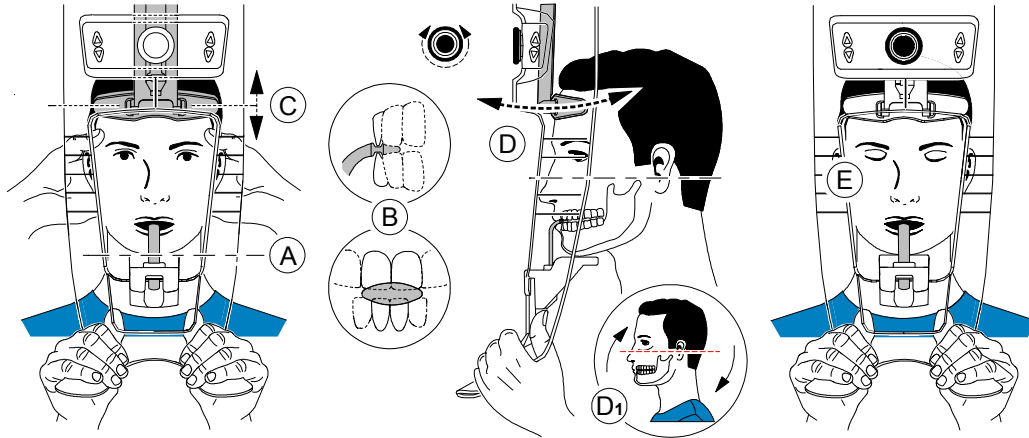
6. Demandez au patient de mordre dans l'écarteur dentaire (A), (B).

- **Si vous utilisez l'écarteur dentaire panoramique standard**, demandez au patient de mordre **dans la rainure** de l'écarteur dentaire (A), (B) comme indiqué.

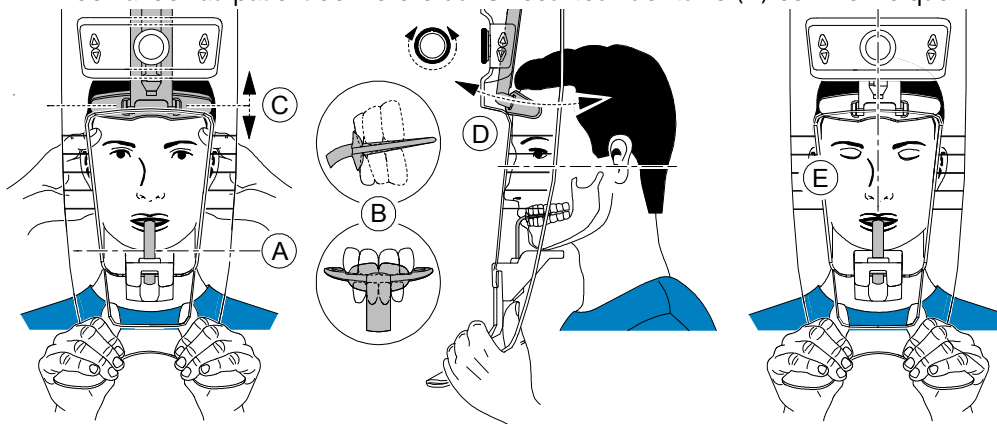
**Positionnement du plan de Camper**



## Positionnement du plan de Francfort



- **Si vous utilisez l'écarteur dentaire de Francfort pour images panoramiques, demandez au patient de mordre dans l'écarteur dentaire (B) comme indiqué.**



**Important :** Si vous utilisez l'écarteur dentaire de Francfort pour images panoramiques, assurez-vous que le patient morde dans l'écarteur entier et que l'inclinaison du plan occlusal du patient **suive l'angle** de l'écarteur.

### 7. Positionnez soigneusement le patient :

- **Si vous utilisez un écarteur dentaire standard**, tournez le bouton de réglage de l'appui-tête frontal (D) et utilisez les indicateurs de positionnement horizontaux comme aide visuelle pour ajuster la tête du patient (D<sub>1</sub>) pour un alignement avec le plan de Camper ou le plan panoramique.
- **Si vous utilisez l'écarteur dentaire de Francfort pour images panoramiques**, assurez-vous que le patient morde dans l'écarteur entier et que l'inclinaison du plan occlusal du patient **suive l'angle** de l'écarteur.

8. Ajustez l'appui-tête frontal (C) sur le front.  
Veillez à ce que le front soit fermement fixé sur l'appui-tête frontal.  
Utilisez vos mains et les indicateurs de positionnement verticaux comme aides visuelles pour aligner la tête au plan sagittal.



**Important : La colonne vertébrale et le nez du patient doivent être parfaitement alignés selon une ligne droite verticale.**

9. Demandez au patient de :
- Fermer les yeux (E).
  - Avaler.
  - Rester immobile.
  - Respirer par le nez.
  - Placer la langue contre le palais.

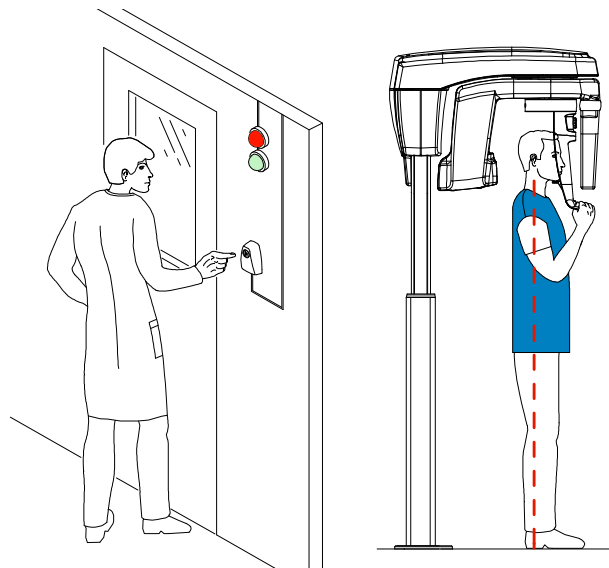
## Génération des rayons X

Pour générer les rayons X, procédez comme suit :


1. Quittez la salle d'imagerie radiologique et fermez la porte. Maintenez un contact visuel avec le patient tout au long de l'acquisition.



**Important : Pour interrompre l'acquisition en cas de problème, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence de couleur rouge.**

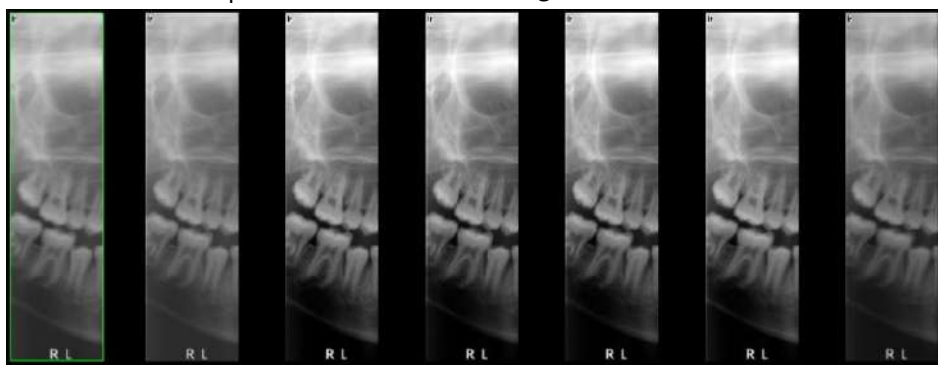


2. Lancez les rayons X à l'aide de la télécommande.

Le voyant  devient jaune et une alarme sonore retentit, indiquant l'émission de rayons X.

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.

Lorsque l'acquisition est terminée, l'interface d'**Acquisition** disparaît et l'image acquise est transférée automatiquement à la **Fenêtre d'imagerie**.



3. Vérifiez la qualité de l'image.
4. Lorsque l'acquisition est terminée, suivez les instructions ci-dessous :
  - Libérez le patient.
  - Retirez la protection hygiénique de l'écarteur.

## Acquisition d'une image ATM x4 chez un patient adulte et un jeune patient

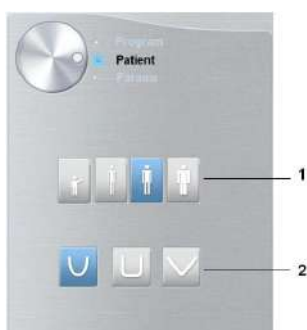
Avant de procéder à l'acquisition d'une image, vérifiez que les étapes suivantes ont été effectuées :

- Réinitialisez le bras rotatif de l'appareil en position de démarrage pour l'installation du patient.
- Sélection du dossier patient.
- Accession à la fenêtre d'imagerie.
- Accession à l'interface d'**Acquisition**.

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

Pour définir les paramètres d'acquisition, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bouton **Patient** pour accéder à la **Sous-fenêtre Patient**.



Sélectionnez les caractéristiques patient indiquées ci-après :




**Important :**  
**Consultez le *Guide de sécurité, de réglementation et de spécifications techniques* destiné à l'utilisateur de la famille CS 8100 pour des informations sur la radioprotection et les recommandations lorsque vous sélectionnez un type de patient, en particulier le jeune patient.**



- Type (1) :
  - Enfant
  - Adulte : petite taille, taille moyenne, grande taille
- Morphologie de l'arcade dentaire (2)

2. Dans l'interface d'Acquisition, cliquez sur le bouton **Programme** pour accéder à la sous-fenêtre **Programme**.







3. Cliquez sur . La région d'intérêt sélectionnée sera mise en surbrillance :



4. Cliquez deux fois sur .  apparaît pour une acquisition ATM x4.
5. **(facultatif)** Si le réglage par défaut des paramètres n'est pas adapté à votre type de patient, cliquez sur le bouton **Paramètre** :



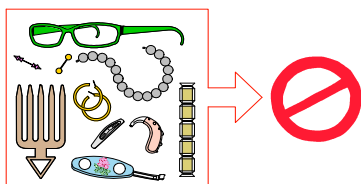
- Sélectionnez les paramètres appropriés.
  - Cliquez sur  et sélectionnez **Enregistrer la configuration de l'anatomie** pour enregistrer la nouvelle configuration des paramètres comme configuration par défaut des paramètres.
6. Sur l'appui-tête et appui mentonnier, retirez  ou , placez le repose-nez pour ATM  et recouvrez avec une protection hygiénique.



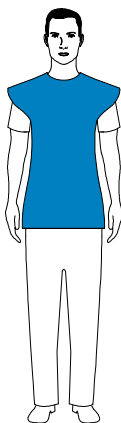
## Préparation et positionnement du patient adulte et du jeune patient


Pour préparer et positionner le patient, procédez comme suit :

1. Demandez au patient de retirer tous les objets de métal.



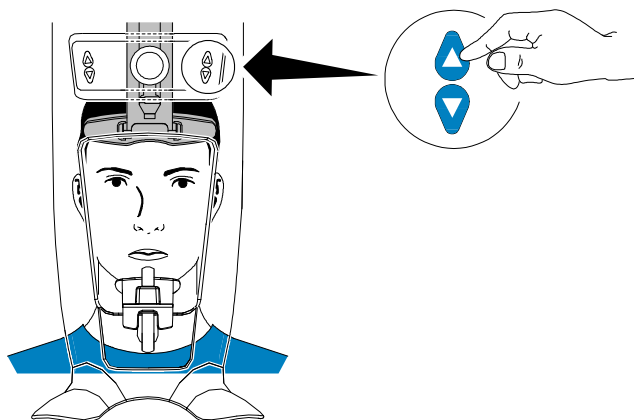
2. Équipez le patient d'un tablier plombé. Assurez-vous que le tablier plombé recouvre les épaules du patient.



3. Demandez au patient d'entrer dans l'appareil. Sur le **Panneau de positionnement**, appuyez et maintenez enfoncé le bouton  pour lever l'appui mentonnier à la hauteur du patient.

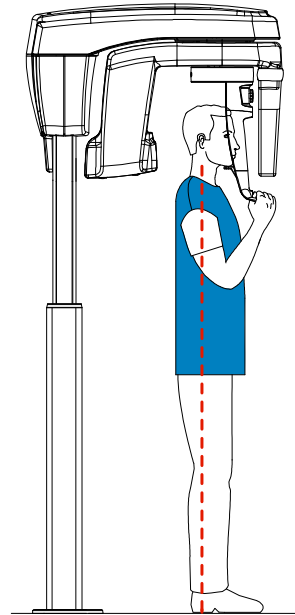


**Remarque :** si le patient est trop grand, demandez-lui de s'asseoir sur un tabouret.



4. Demandez au patient de :

- Se tenir droit (**ne pas positionner les pieds légèrement vers l'intérieur**).
- Serrer les deux poignées inférieures de l'appui-tête et appui mentonnier.
- Détendre et descendre les épaules pour que le bras rotatif de l'appareil puisse effectuer une rotation complète.

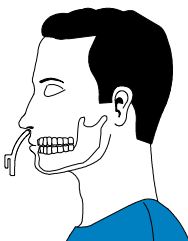


**Remarque :** En positionnant correctement le patient, vous pouvez réduire l'ombre de la colonne vertébrale qui est transférée à l'image acquise.

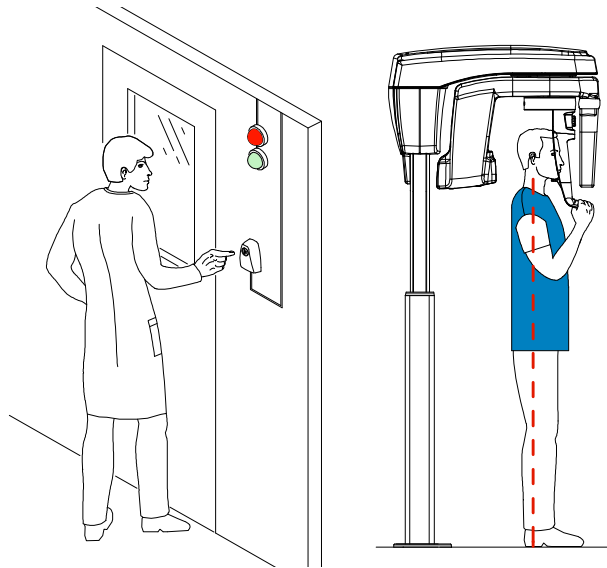
## Génération des rayons X

Pour générer les rayons X, procédez comme suit :


1. Demandez au patient de rester immobile et de fermer les yeux et la bouche. Quittez la salle d'imagerie radiologique et fermez la porte. Maintenez un contact visuel avec le patient tout au long de l'acquisition.



**Important :** Pour interrompre l'acquisition en cas de problème, relâchez le bouton d'exposition de la télécommande ou appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence de couleur rouge.



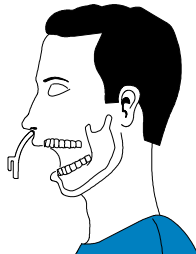
2. Lancez les rayons X à l'aide de la télécommande pour acquérir une image.


Le voyant  devient jaune et une alarme sonore retentit, indiquant l'émission de rayons X.

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.

Lorsque l'acquisition est terminée, l'interface d'**Acquisition** disparaît et l'image acquise est transférée automatiquement à la **Fenêtre d'imagerie**.

3. Demandez au patient de rester dans la même position mais la bouche ouverte. Répétez l'étape 2 pour acquérir une nouvelle image avec la bouche ouverte.



4. Vérifiez la qualité des images.
5. Lorsque l'acquisition est terminée, suivez les instructions ci-dessous :
  - Libérez le patient.
  - Retirez la protection hygiénique et le  de l'appui-tête et appui mentonnier.

## Informations sur la dose de rayons X émis

### Conformité avec la directive EURATOM 97/43

Vous pouvez cliquer sur chaque image à l'aide du bouton droit de la souris pour afficher une estimation de la dose 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  $\pm 30\%$ .

# 6 Maintenance

Effectuez régulièrement les opérations de maintenance ci-dessous sur vos appareils CS 8100 et CS 8100 Access.



## **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 de la famille CS 8100 (SM785\_fr)*.**

(Pour des informations sur la réalisation d'activités de maintenance sur les systèmes CS 8100SC et CS 8100SC Access, consultez la documentation pertinente liée à la modalité céphalométrique).

## **Maintenance mensuelle**

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

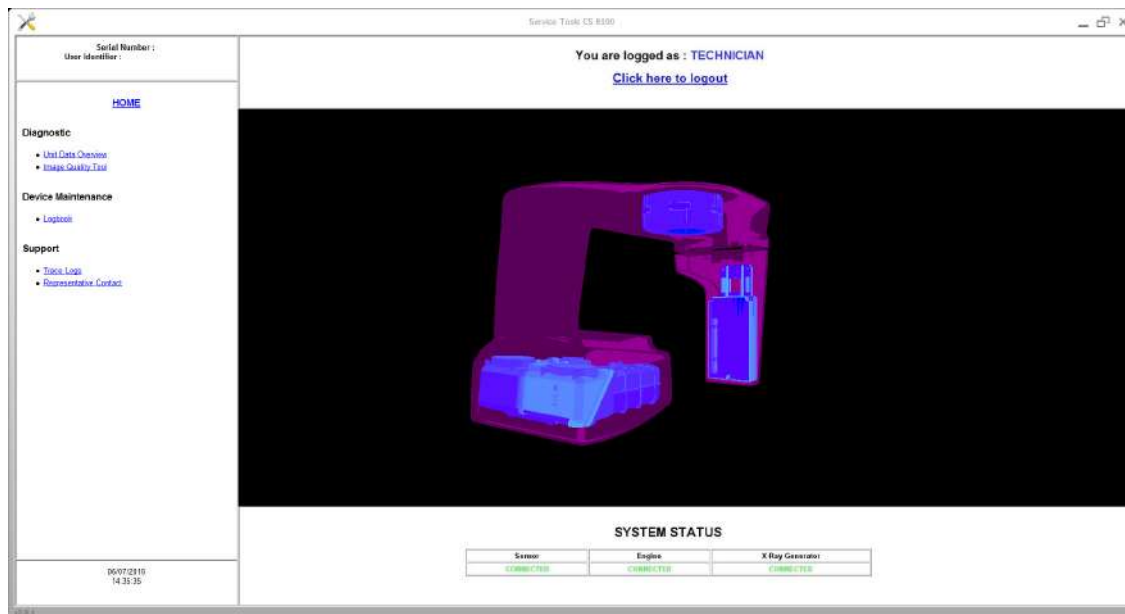
## **Maintenance annuelle**

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

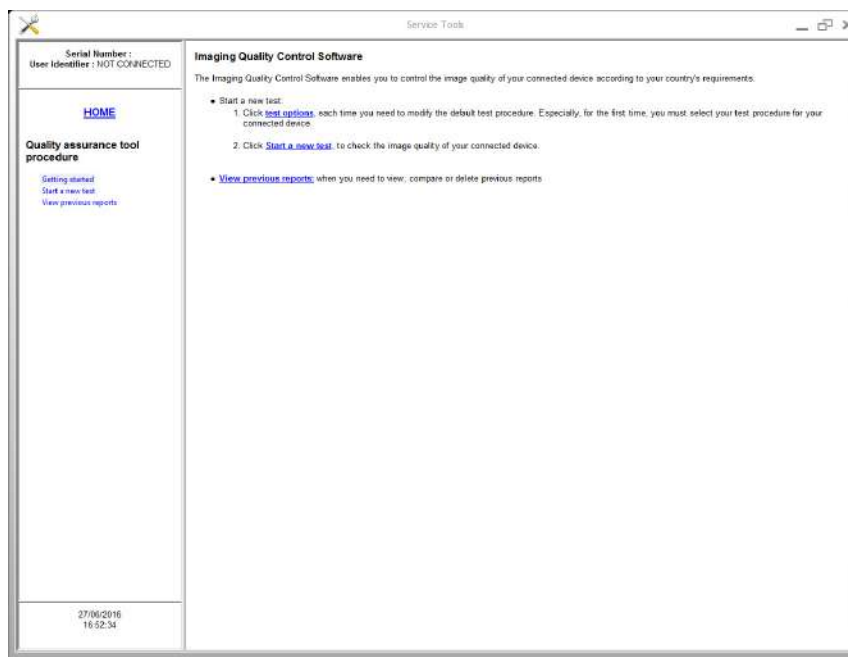
## **Contrôle de la qualité de l'image**

Pour maintenir une qualité optimale de l'image, celle-ci doit être contrôlée une fois par mois. Pour contrôler la qualité de l'image, procédez comme suit :

1. Sur votre bureau, double-cliquez sur . La fenêtre **Outils de technicien du système CS 8100** s'affiche.



2. Dans la sous-fenêtre de gauche, cliquez deux fois sur **Outil qualité d'image**. La fenêtre **Contrôle qualité d'image** s'affiche.



3. Sélectionnez le test désiré et suivez les instructions à l'écran.

# 7 Dépannage

## Dépannage rapide

Des dysfonctionnements sont susceptibles de survenir ponctuellement lorsqu'une action incorrecte est exécutée. Un message d'erreur s'affiche dans la fenêtre contextuelle de l'**écran de l'état du système** de l'interface d'**acquisition**.

Le tableau suivant répertorie les messages d'information, leur description et les mesures à prendre :



### **IMPORTANT**

**Si un message de code d'erreur s'affiche, si le dysfonctionnement persiste ou si un problème plus grave survient, contactez un technicien qualifié. Avant de contacter le technicien, préparez les informations suivantes :**

- **Numéro de série de l'appareil**
- **Message de code d'erreur**

Tableau 2 Message de code d'erreur

Code d'erreur	Messages d'erreur	Description	Action
Err_S_GEN_36865	L'interrupteur a été relâché avant la fin de l'exposition.	L'utilisateur a relâché trop tôt le bouton d'exposition.	Relancez l'acquisition et maintenez le bouton d'exposition enfoncé jusqu'à la fin du cycle d'acquisition.

Tableau 3 Dépannage rapide

Message	Description	Action
Refroidissement du tube radiogène	Refroidissement en cours.	Patientez jusqu'à ce que l' <b>indicateur de refroidissement du générateur</b> sur l'interface d' <b>acquisition</b> ait atteint zéro.
Sécurité thermique	Refroidissement en cours.	Patientez jusqu'à ce que l' <b>indicateur de refroidissement du générateur</b> sur l'interface d' <b>acquisition</b> ait atteint zéro.
Relâcher interrupteur de commande manuel	L'acquisition est terminée.	Relâchez le bouton d'exposition de la télécommande des rayons X.
Lancez l'acquisition	L'acquisition a été lancée.	Continuez à appuyer et à maintenir enfoncé le bouton d'exposition.
Mise à niveau du micrologiciel	Le système est en cours de mise à niveau.	Patientez jusqu'à la fin de la mise à niveau.





# 8 Coordonnées

## Adresse du fabricant



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

## Usine de fabrication

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

## Représentant agréé

Mandataire agréé 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  
1º 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)