





Anatomage, Inc. 303 Almaden Boulevard Suite 700, San Jose, CA 95110, États-Unis Tél. : +1 (408) 885-1474 Fax : +1 (408)-295-9786 <u>www.anatomage.com</u>

Déclaration de garantie

Il n'existe aucune garantie, expresse ou implicite, concernant le contenu de ce document et toutes les informations sont fournies « telles quelles ». Anatomage se réserve le droit de modifier périodiquement les informations qui sont contenues dans le présent document. Anatomage ne prend cependant aucun engagement à fournir de telles modifications, avec ou sans préavis.

Limites de responsabilité

En aucun cas, la société Anatomage ou ses filiales ne peuvent être tenues responsables envers toute partie des dommages directs, indirects, particuliers ou consécutifs causés par votre utilisation du présent document, y compris mais pas seulement la perte de revenus ou bénéfices commerciaux, la perte de données, les dommages provoqués par des retards, les pertes de profits ou la non-réalisation d'économies escomptées, même si Anatomage a été expressément avisé de la possibilité de tels dommages.

Déclaration relative à la durée de vie des produits

Le logiciel InVivoDental dépend des exigences relatives au matériel informatique. Son cycle de vie n'est limité que par la disponibilité du matériel requis.

Marques de commerce

Anatomage, ainsi que les marques, images et symboles associés sont la propriété exclusive et les marques de commerce de la société Anatomage Inc. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Copyright

La documentation relative à InVivoDental et au logiciel d'exploitation sont protégés par un copyright et tous les droits sont réservés. En vertu des lois relatives au copyright, cette documentation ne peut être reproduite, transmise, transcrite ou traduite en aucune langue ou aucun langage informatique, en partie ou dans leur totalité, sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du copyright.

À propos de la société Anatomage et du logiciel InVivoDental

Cette version est une mise à jour du logiciel InVivoDental original développé par Anatomage, Inc. Dans ce document, InVivoDental fait référence à la dernière version du logiciel InVivoDental de la société Anatomage et est synonyme des termes « Invivo » et « Invivo5 ». Pour en savoir plus sur la société Anatomage, veuillez consulter son site Internet (www.Anatomage.com).

Utilisateurs

InVivoDental est conçu pour être utilisé par des professionnels médicaux et dentaires ayant reçu une formation adéquate pour utiliser les appareils d'imagerie tridimensionnelle (3D) utilisant la tomodensitométrie assistée par ordinateur (TDM) et interpréter les données d'image générées.

Langue

La langue originale de ce document est l'anglais. D'autres versions sont disponibles. Veuillez contacter Anatomage pour toute autre langue.

Mise en garde : selon la loi fédérale américaine, cet équipement ne peut être vendu qu'aux médecins et aux dentistes ou sur ordonnance.

Indications d'utilisation

InVivoDental est un logiciel utilisé pour l'affichage et la visualisation tridimensionnelle des fichiers d'imagerie médicale provenant de scanners médicaux, tels que les appareils de TDM, d'IRM ou d'échographie 3D. Il est destiné à être utilisé par des radiologues, des cliniciens, des médecins traitants et toute autre personne qualifiée pour récupérer, traiter, afficher, examiner, enregistrer, imprimer, aider au diagnostic et diffuser des images au moyen d'un matériel informatique standard. InVivoDental est également un logiciel préopératoire de planification, de simulation et d'évaluation pour le positionnement des implants dentaires, l'orthodontie et le traitement chirurgical.

Il n'est pas indiqué pour les mammographies.

Table des matières

Table des matières	
Introduction	9
Configuration requise	10
Installation du logiciel Invivo	12
À propos du type de licence	12
Licences perpétuelles	
Licences réseau	
Connexion à Internet	
Instructions d'installation à partir du site Web	
Assistant de configuration de InVivoDental	
Validation du fichier d'installation	14
Liste des fonctionnalités	15
Présentation du logiciel	16
Préférences du logiciel InVivoDental	17
Préférences d'affichage	
Préférences du rendu de volume	19
Paramètres du gestionnaire de fichiers	20
Présentation du logiciel	21
Chargement des fichiers DICOM et Invivo avec le gestionnaire de fichiers	
Enregistrement des fichiers Invivo/DICOM	
Invivo	
DICOM	
Boîte de dialogue d'enregistrement personnalisé	
Enregistrement en tant que fichier de projet Invivo	
Produire le rendu	
Exporter sur CD	
Affichage des informations sur le cas	27
Capture d'images dans un fichier	
Capture d'images dans la galerie	
Capture d'images dans un e-mail	
Navigation dans une image	29
Curseur de barre de défilement de défilement	
Zoom avant/arrière ℃	
Déplacement panoramique	
Rotation libre 🖑	

Basculement libre 🚎 🕆	
Rotation incrémentielle	
Basculement incrémentiel 🛛 📾	
Découpage de plan anatomique 🕆	
Défilement de coupes 6	
Widget de déplacement/rotation 6	
Widget de restauration 3D 6	
Mode Plein écran et raccourcis clavier	
Passage en mode Plein écran	
Raccourcis clavier de la vue Rendu de volume	
Onglets de vue :	34
Fonctionnalités de la vue Coupe	34
Coupe : barre d'outils	
Coupe : panneau de configuration	
Coupe : fenêtre de rendu	
Coupe : boîte à lumière	
Fonctionnalités de la vue Rendu de volume	41
Rendu de volume : barre d'outils	
Rendu de volume : panneau de configuration	
Rendu de volume : réorientation du patient	
Rendu de volume : fenêtre de rendu	
Rendu de volume : mesure du volume	
Rendu de volume : mesure des voies respiratoires	
Rendu de volume : capture vidéo et séquences vidéo personnalisées	
Fonctionnalités de la vue Coupe d'arcade	51
Coupe d'arcade : barre d'outils	
Coupe d'arcade : panneau de configuration	
Coupe d'arcade : fenêtre de rendu	
Fonctionnalités de la vue Implant	58
Implant : barre d'outils	
Implant : panneau de configuration	
Implant : fenêtre de rendu	
Implant : visibilité du modèle	
Implant : widget d'implant 3D 🕆	
Implant : widget d'implant 2D 🕆	
Implant : planification implantaire en 3D	

Implant : planification implantaire en pano
Implant : planification du pilier
Implant : boîte de dialogue Exporter les piliers personnalisés
Paramètres du pilier
Visibilité, sélection des implants, options d'exportation
Implant : conception de restauration avancée
Implant : ajout de restaurations
Implant : vérification des douilles
Implant : séquenceur vidéo
Implant : paramètres et préférences
Paramètres d'implant détaillés
Paramètres d'implant préférés
Contrôle du profil de densité
Fonctionnalités de la vue Restauration77
Restauration : barre d'outils
Restauration : panneau de configuration
Restauration : enregistrement des modèles en plâtre
Étape 1 : importer les modèles en plâtre
Étape 2 : sélectionner le type d'enregistrement
Restauration : fenêtre de rendu et manipulation du maillage
Restauration : articulation et réglage de l'occlusion
Fonctionnalités de la vue ATM
ATM : barre d'outils
ATM : panneau de configuration
ATM : fenêtre de rendu
Navigation dans la spline d'arcade (creux focal)90
ATM : disposition
Fonctionnalités de la vue Super pano92
Super pano : barre d'outils
Super pano : panneau de configuration
Super pano : fenêtre de rendu
Comment créer un bon panoramique ?95
Fonctionnalités de la vue Super céph90
Super céph : barre d'outils
Super céph : panneau de configuration
Super céph : fenêtre de rendu
Fonctionnalités de la vue Superposition

Superposition : barre d'outils	
Superposition : panneau de configuration	
Superposition : superposer deux volumes	
Superposition : utiliser l'Aligneur de superposition pour améliorer la précision	
Superposition : utiliser l'enregistrement du volume pour améliorer la précision	
Superposition : différences entre les fichiers .vdata et .odata	
Fonctionnalités de la vue Galerie	111
Galerie : barre d'outils	
Galerie : panneau de configuration	
Galerie : fenêtre de rendu	
Galerie : ajout d'images à la galerie	
Galerie : options des images 2D	
Fonctionnalités de la vue Modèle	117
Modèle : barre d'outils	
Modèle : panneau de configuration	
Modèle : fenêtre de rendu	
Réalisation de tâches courantes	
Tracer une voie nerveuse	
Créer des rapports en taille réelle	
Autres onglets de vue offrant la possibilité d'imprimer en grandeur nature	
Créer une vue positive des voies respiratoires	
Création d'une simulation et d'une vidéo AnatoModel	
Modules Invivo5 supplémentaires	
Fonctionnalités du module 3DAnalysis	
3DAnalysis : barre d'outils	
3DAnalysis : panneau de configuration	
3DAnalysis : système de coordonnées	
3DAnalysis : tâches de tracé	
Exemples et conseils concernant les tâches de tracé	
3DAnalysis : vue de texte	
Wigglegram en couleurs	
3DAnalysis : mode VCA	
3DAnalysis : configuration avancée des analyses	
Configuration d'une analyse frontale	
Configuration d'une analyse Sassouni	
3DAnalysis : création de la photo du visage	
3DAnalysis : superposition d'après les points de repère	
-	

Effectuer une superposition d'après les points de repère	
Vue de texte de superposition	
Fonctionnement de 3DAnalysis avec l'onglet Superposition	
3DAnalysis : options d'affichage	
3DAnalysis : paramètres de 3DAnalysis	
Propriétés spéciales de point de repère	
3DAnalysis : guide de tracé	
3DAnalysis : tâches de tracé et points de repère par défaut	
3DAnalysis : enregistrement des informations	
3DAnalysis : outil Intervention chirurgicale 3D	
3DAnalysis : profilogramme	
Fonctionnalités du module Rapport	
Rapport : barre d'outils	
Rapport : panneau de configuration	
Rapport : fenêtre de rendu	
Rapport : ajouter des contrôles de texte	
Rapport : ajouter des contrôles pour des groupes de tranches	
Rapport : ajouter des contrôles pour une image unique	
Rapport : définitions des types d'image	
Rapport : gestion des groupes de tranches	
Ajouter des tranches à un groupe	
Capturer des tranches	
Détails de sélection des contrôles de tranche	
Rapport : préférences	
Rapport : mise en page	
Fonctionnalités du module Assemblage	
Assemblage : barre d'outils	
Assemblage : contrôle de l'affichage	
Assemblage : comment assembler deux volumes	
Procédures de dépannage du logiciel InVivo5	

Introduction

Logiciel d'imagerie InVivoDental

A natomage, Inc. est une société d'imagerie médicale composée d'une équipe pluridisciplinaire regroupant les plus grands chercheurs, mathématiciens, ingénieurs, développeurs de logiciels, analystes d'entreprise, industriels, professeurs universitaires et spécialistes de la médecine dentaire. Nous sommes convaincus que le logiciel InVivoDental engendrera une révolution d'une portée et d'une ampleur sans précédent au sein de la profession. Notre mission ultime consiste à développer des logiciels simples et haut de gamme spécialement conçus pour les dentistes, afin de leur permettre de tirer parti des applications et des technologies de pointe pour mieux traiter leurs patients. Avec le



logiciel InVivoDental, les médecins peuvent notamment créer des rendus de volume 3D sur leur propre ordinateur, obtenir des coupes transversales, tracer des voies nerveuses, poser des implants, imprimer et enregistrer des images, etc. Le logiciel est conçu pour reconstituer ces rendus de volume 3D à partir de fichiers DICOM générés par TDM à faisceau conique, TDM médicale et appareil de radiologie IRM. InVivoDental est également un logiciel de planification et de simulation pour la pose d'implants dentaires, l'orthodontie et le traitement chirurgical.

e manuel présente des informations complémentaires à votre formation directe dispensée par l'équipe d'assistance à la clientèle de la société Anatomage. Pour une utilisation correcte et en toute sécurité du logiciel InVivoDental, tous les utilisateurs sont vivement encouragés à suivre la formation proposée. Dans ce document, InVivoDental fait référence à la dernière version du logiciel InVivoDental d'Anatomage et est synonyme des termes « Invivo » et « Invivo5 ». Des versions précédentes de ce manuel sont disponibles. Pour plus d'informations sur l'obtention des versions précédentes du manuel de référence InVivoDental, contactez l'équipe d'assistance à la clientèle d'Anatomage par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

Configuration requise

Configurations système minimales et recommandées

n système informatique adéquat est essentiel pour pouvoir utiliser efficacement le logiciel InVivoDental et générer des images de qualité inégalée permettant une analyse plus pointue et une meilleure présentation à vos patients ou collègues. L'élément le plus important est la carte vidéo (puce graphique 3D ou GPU). Si le système ne dispose pas d'une carte vidéo adéquate, vous pouvez acheter et installer une carte vidéo pour ordinateur.

InVivoDental requiert une configuration système minimale, mais Anatomage recommande les configurations suivantes pour utiliser pleinement toutes les fonctionnalités offertes par InVivoDental. Les recommandations suivantes ont été mises à jour en octobre 2014 :

Configuration PC

	Minimale	Recommandée
Unité centrale	Pentium 3	Intel Core i7 4000 series ou processeur multi-
RAM	3 Go	4 Go
GPU / carte graphique	ATI Radeon HD 4650 <i>ou</i> Nvidia GeForce 9800 GT	ATI Radeon HD 6800 ou comparable
Disque dur	100 Go	500 Go
SE	Windows XP 32 bits	Windows 7 64 bits ou Windows 8 64 bits

Configuration Mac

	SE	Matériel
Non compatible	Apple OS, Parallels	MacBook Air, Mac Mini
Entièrement compatible	Apple Bootcamp (requiert une suite Windows complète)	iMac, MacBook Pro (15 po), Mac Pro

Cartes graphiques / GPU

Marque	Modèle	Options d'entrée de gamme	Recommandations	Options haut de gamme
ATI	Radeon HD 4600 – R9 290X	Radeon HD 6450	Radeon HD 6800 series	Radeon HD 7970 Radeon R9 290X
Nvidia	GeForce GT 430 – GeForce GTX Titan	GeForce GT 635 GeForce GTX 645	GeForce GTX 650	GeForce GTX 760 GeForce GTX 660 Ti

Recommandations pour les ordinateurs portables

IMPORTANT : vérifiez que l'ordinateur portable est équipé d'une carte vidéo dédiée. Les cartes graphiques intégrées, telles qu'Intel HD Graphics, sont insuffisantes pour le rendu 3D.

Remarque : les processeurs graphiques peuvent différer. Veuillez consulter le fabricant de l'ordinateur pour obtenir plus d'informations sur les processeurs graphiques.

Dell

Tailles	Modèle	Processeur graphique	Poids
11", 14", 17", 18"	Alienware M	Nvidia GeForce 765M Remarque : problème connu des pilotes de la série GT 700M, au 29/01/2014, ils fonctionnent uniquement avec « le pilote Nvidia 311.48.1.3.24.2 »	2,0 kg – 5,3 kg
15", 17"	Inspiron R	ATI Radeon HD 8850M ou Nvidia GeForce GT 750M	2,77 kg – 3,31 kg
15", 17"	Studio XPS	Nvidia GeForce GT 730M ou GT 740M ou mieux	2,63 kg – 3,36 kg

HP (Avertissement : les ordinateurs portables de la marque HP sont connus pour avoir des problèmes avec les graphiques commutables. Une mise à jour du BIOS à partir du site Web de Hewlett-Packard peut être nécessaire pour exécuter Invivo5 avec la carte graphique.)

Tailles	Modèle	Processeur graphique	Poids
15", 17"	Envy	ATI Radeon HD 8750M ou Nvidia GeForce GT 750M	2,54 kg – 3,4 kg
15", 17"	Pavilion	ATI Radeon HD 8670M	2,49 kg – 2,99 kg

Pour recevoir un complément d'information, des recommandations ou une assistance, contactez le service d'assistance technique d'Anatomage par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

Installation du logiciel Invivo

À propos du type de licence

Le code d'autorisation fourni pour activer le logiciel doit correspondre à l'un des deux types de licence ci-dessous. Si vous ne connaissez pas le type de licence, contactez le distributeur de la licence, qui peut être Anatomage ou un fabricant d'appareils de tomographie volumique à faisceau conique (CBCT) qui offre des licences Invivo.

Licences perpétuelles

• Il s'agit d'une licence à usage unique pour un seul ordinateur. Une connexion Internet est requise pour l'installation initiale, mais pas lors de l'utilisation ultérieure du logiciel. Si vous n'avez pas accès à Internet, la licence peut être activée manuellement par l'assistance technique du distributeur.

Licences réseau

• Cette licence permet d'installer le logiciel sur quatre ordinateurs maximum connectés au même réseau Internet qu'au moins un ordinateur disposant d'une licence perpétuelle. Par conséquent, une licence réseau ne peut être utilisée que si une licence perpétuelle est déjà installée sur un ordinateur. Une connexion Internet est nécessaire pour exécuter le logiciel.

Attention : assurez-vous d'entrer chaque code sur l'ordinateur correspondant. Une fois qu'un code a été activé, vous devez contacter le distributeur de la licence pour la transférer.

Connexion à Internet

Alors que les ordinateurs disposant d'une licence perpétuelle ne doivent se connecter à Internet que lors de l'installation initiale, ceux disposant d'une licence réseau doivent être connectés à Internet pour accéder au logiciel. Si la connexion Internet devient indisponible, une période de grâce de huit heures est accordée aux ordinateurs du réseau. Au terme de cette période de grâce, la licence devient inactive jusqu'au rétablissement de la connexion Internet reliant un ordinateur disposant d'une licence perpétuelle.

Instructions d'installation à partir du site Web

- 1. Allez à www.Anatomage.com.
- 2. Sélectionner « Dr. Login » (Connexion)
 - Username (Nom d'utilisateur) : download
 - Password (Mot de passe) : support
- 1. Cliquez sur Invivo Installer
- 2. Cliquez sur Save File (Enregistrer le fichier).
- 3. Exécutez le fichier.

Assistant de configuration de InVivoDental

Avant de continuer, assurez-vous que l'ordinateur est connecté à Internet. L'Assistant de configuration de InVivoDental vérifie certains éléments qui sont importants pour le fonctionnement du logiciel. Un résultat de réussite ou d'échec sera affiché suite à la comparaison des composants de l'ordinateur avec une liste des composants les plus compatibles. Un « échec » n'empêche pas l'installation, mais sert uniquement à avertir de la possibilité de performances logicielles réduites.

🛃 Configuration de InVivoDental

Veuillez entrer le code d'autorisation.

Fournisseur OpenGL : associé au fabricant du processeur graphique

Version OpenGL : associé à la version du pilote du composant matériel graphique

Mémoire : quantité de mémoire RAM installée sur la carte mère

Cliquez sur Suivant pour continuer.

Bienvenue d de InVivoDe L'Assistant de Configura de InVivoDental vont êt votre ordinateur. Choisi	lans l'Assistant ental ation va vous permettre de d re installées sur votre ordina ssez "Suivant" pour continue	t de Configurat hanger la façon dont les fonci teur ou d'enlever InVivoDent r ou "Annuler" pour quitter l'A	tionnalités al de ussistan
Les cartes graphiques re La carte graphique insta	ecommandées sont Radeon H allée est AMD Radeon HD 667	1D6670, GeForce GT650 ou u 70.	ne gén
Composant	Installé	Configuration requise	Résultat
OpenGL Vendeur:	ATI Technologies Inc.	ATI ou NVIDIA	Réussite
OpenGL Version:	4.3.12618 Compatibility Profil	1.4	Réussite
Espace libre :	8.0 Go	3 Go	Réussite
	٩>	tetour Suivant >	Annuler

Entrez le code d'autorisation numérique. Si vous possédez une clé de licence alphanumérique, cliquez sur **Avancé** et saisissez-la dans le champ prévu.

Cliquez sur Suivant pour continuer.

		-	
,			

Préférences d'installation : l'utilisateur peut spécifier le dossier d'installation du logiciel, ainsi que le niveau de fonctionnalité offert lors de l'ouverture initiale du logiciel.

Mode Fonctionnalités complètes : la sélection de cette fonction permet d'activer tous les onglets de vue une fois l'installation terminée.

Si cette case n'est pas cochée, seuls les onglets Coupe, Coupe d'arcade, Rendu de volume, Implant, Galerie et Modèle du logiciel seront visibles. Les onglets manquants peuvent être activés dans la fenêtre Préférences du menu Fichier.

Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Le programme procède alors à l'installation. Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'Assistant de configuration.

🗒 Configuration de InVivoDental	
Choisissez le Répertoire d'Installation	
Ceci est le répertoire ou InvivoDental va etre installe	
Pour installer dans ce répertoire, choisissez "Suivant". Pour installer da différent, entrez-le ci-dessous ou cliquez sur "Parcourir".	ns un répertoire
<u>R</u> épertoire:	
C:\Program Files (x86)\Anatomage\InVivoDental\	Parcourir
Mode Fonctionnalités complètes	
Advanced Installer	Annuler

Validation du fichier d'installation

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier d'installation, puis sélectionnez Properties (Propriétés) pour ouvrir la fenêtre correspondante.

- 2. Ouvrez l'onglet Digital Signatures (Signatures numériques).
- 3. Sélectionnez Anatomage, Inc., puis cliquez sur Details (Détails).
- 4. Vérifiez que le statut de la signature numérique est OK.

Les images qui suivent sont uniquement fournies à titre d'exemple. Le nom de l'installateur et les informations de signature numérique dépendent de la version et peuvent par conséquent différer.

SINVivoDental_5	5_3_1_installer Properties	InVivoDental_5_3_1_installer Properties	Digital Signature Details
Security General	Details Previous Versions Compatibility Digital Signatures	Security Details Previous Versions General Compatibility Digital Signatures	General Advanced
5	In VivoDental_5_3_1_installer	Signature list Name of signer F-mail address: Timestamp	This digital signature in Ornation
Type of file: A Description: T	Application (.exe) This installer database contains the logic and data re	Anatomage, Inc. Not available Tuesday, December	Signer information Name: Anatomage, Inc. E-mail: Not available
Size: 1. Size on disk: 1.	25 MB (131,282,792 bytes) 25 MB (131,284,992 bytes)	Detais	Signing time: Tuesday, December 24, 2013 2:12:32 PM View Certificate
Created: T Modified: T Accessed: T	Today, December 24, 2013, 3:39:27 PM Today, December 24, 2013, 1 hour ago Today, December 24, 2013, 3:39:27 PM		Countersignatures Name of signer: E-mail address: Timestamp GlobalSion TSA from Net available Timestamp
Attributes:	Read-only Hidden Advanced		Details
	OK Cancel Apply	OK Cancel Apply	ОК

Liste des fonctionnalités

Aperçu des différentes fonctionnalités offertes par InVivoDental.

- Ouverture directe des données DICOM de n'importe quel appareil TDM
- Compression des fichiers Invivo
- Visualisation en coupe et tranches multiples
- Rendu de volume des données de TDM
- Mesures* linéaires, angulaires, circonférentielles, superficielles et volumétriques
- Capture d'image et exportation
- Capture et exportation de vidéos (.avi)
- Planification des traitements (implant, pilier et restauration)
- Évaluation de la densité osseuse
- Mesure et évaluation rapides du volume des voies respiratoires
- Superposition et réflexion automatiques
- Plateforme du service AnatoModel

*Toutes les mesures sont effectuées avec le système métrique.

Présentation du logiciel

Voici une description de l'interface du logiciel InVivoDental : barre de menus, barre d'outils, onglets de vue, contrôles de l'affichage et fenêtre de rendu.

Onglets de vue Barre de menus Barre d'outils Les onglets de vue permettent La barre de menus permet Les outils permettent d'exécuter d'effectuer des tâches spécifiques d'effectuer les opérations certaines fonctions sur les habituelles dans une ou d'examiner des éléments images du patient. Différents spécifiques en utilisant la barre application, à savoir ouvrir, outils sont associés à chaque enregistrer, fermer, imprimer, d'outils et en modifiant les onglet de vue. options de contrôle de effectuer des captures d'écran, etc. l'affichage. 🖄 🏠 🔮 📰 🍒 i 🥕 O Text 💹 🍂 Bendu de volume Section d'arcade Implant ATM Super pano Super céph Superposition Galerie Modèle Analyse 3D MD Studio Rapport As 20 400 400 552 nsion (LIK) 0.40 0.40 0.40 60.0 160.0 220.8 189.2 58.1 220.1 хız 0.0 -1000.0 IIH Contrôle de l'affichage Fenêtre de rendu Les options de contrôle de l'affichage La fenêtre de rendu est la zone dans permettent de manipuler et de laquelle les images du patient sont paramétrer les images du patient. Le affichées. Cette fenêtre peut être contrôle de l'affichage est associé à un personnalisée dans de nombreux onglets onglet de vue donné. de vue à l'aide de la barre d'outils.

Préférences du logiciel InVivoDental

Ce chapitre présente les différentes options de la fenêtre Préférences du logiciel InVivoDental. La fenêtre Préférences de InVivoDental comprend des options de contrôle de l'affichage, du rendu de volume et du gestionnaire de fichiers.

Accès aux préférences de InVivoDental :

- Sélectionnez Fichier dans la barre de menus de InVivoDental.
- Sélectionnez Préférence... dans la liste déroulante Fichier.

Préférences d'affichage

Préférences			X
Affichage Rendu d	de volume	Gestionnaire de fichiers	
Paramètres de l'in	nterface gra	phique	
Arrière-plan:			
Taille de police mesure:	de la 🚺	oyen 🗸	
Couleur du text mesure:	e de la		
Texte de balise	: Al	NATOMAGE	
Format de Date	: m	m/dd/yyyy 🔻	
Vue continu Généraliser Couleur de Activer le m	ue les annotat mesure de o node de mes	ions de texte distance 2D du cycle sure de distance multiple	
Amélioration par la netteté de l'ima Onglets	défaut de age :	Aucune accentuat 👻	
Section	5	RenduVolume	
Section d'a	rcade 🛛	/ Implant	
ATM	8	V Super pano	
V Super céph	n 🖪	Superposition	
🔽 Galerie	8	/ Modèle	
Chregistrem d'affichage	ient automa 2D à la fem	tique des paramètres neture de l'apolication	
		OK Cancel A	pply

Paramètres de l'interface graphique

- Arrière-plan : définition de la couleur d'arrière-plan pour la fenêtre de rendu.
- Taille de police de la mesure : sélection d'une taille de police par défaut pour les mesures, petite, moyenne ou grande.
- Couleur du texte de la mesure : définition de la couleur du texte pour les notes de mesure.
- Texte de balise : ajout d'une étiquette dans le coin supérieur droit de la fenêtre de rendu.
- Format de Date : format de date actuel pour l'affichage des informations du cas
- Vue continue :
 - Cochée les positions de volume intermédiaires s'affichent lors du passage entre les vues prédéfinies de rendus de volume.
 - Décochée les positions intermédiaires ne s'affichent pas lors du passage entre les vues prédéfinies de rendus de volume : le volume passe directement à la position finale.
- Généraliser les annotations textuelles : lorsque cette case est cochée, les annotations textuelles précédemment ajoutées ou nouvelles des vues de coupe 2D, à l'exception des coupes groupées (ATM, Coupe d'arcade), seront visibles lors du défilement au-delà de la coupe sur laquelle la mesure a été ajoutée.
- Alterner la couleur des mesures de distance 2D) : les couleurs des mesures sont alternées à chaque ajout de mesure.
- Activer le mode de mesure de distance multiple : la mesure de la distance devient un bouton d'activation/désactivation du mode de mesure. L'activation de ce mode permet de continuer à sélectionner des points de début et de fin pour les mesures linéaires à chaque clic, une fois la première mesure créée.

Amélioration par défaut de la netteté de l'image

Trois options sont disponibles dans le menu déroulant : Aucune accentuation, Accentuation douce et Accentuation forte. Ce paramètre détermine le degré d'accentuation appliqué globalement aux images en échelle de gris 2D et radiographiques 2D (pano et céph). Les modifications prennent effet immédiatement sans redémarrage du programme, et les réglages spécifiques peuvent toujours être modifiés manuellement dans chaque onglet.

Onglets

Cette partie permet de sélectionner les onglets à afficher à l'écran de l'utilisateur lors de l'exécution du programme. Les onglets pour lesquels la case est cochée seront visibles, tandis que les autres seront masqués. Les changements prennent effet après le redémarrage du programme.

Enregistrement automatique des paramètres d'affichage 2D à la fermeture de l'application Ce paramètre détermine si les options d'affichage 2D sélectionnées dans chacun des onglets seront enregistrées automatiquement à la fermeture du programme et rechargées à l'ouverture du cas suivant. Si la case n'est pas cochée, l'utilisateur devra enregistrer manuellement la configuration en cliquant sur **Enregistrer les paramètres d'affichage** dans l'onglet actif. Les paramètres d'affichage 2D spécifiques enregistrés dans chaque onglet sont répertoriés dans le tableau ci-dessous :

Coupe	Rendu prédéfini, luminosité/contraste personnalisés (si le préréglage dentaire est choisi), netteté de l'image, découpage du volume, épaisseur de la tranche
Implant	Disposition, verrouillage de la restauration, vues prédéfinies, luminosité/contraste, netteté de l'image, découpage du volume et retrait de la couronne
Coupe d'arcade	Intervalle de tranche, largeur/intervalle/épaisseur de coupe transversale, auto G-D, type d'image panoramique, activation de la règle panoramique, luminosité/contraste, disposition (en particulier série de coupes axiales ou transversales et disposition d'impression), netteté de l'image, couleurs prédéfinies, diamètre et visibilité de la voie nerveuse
АТМ	Largeur/intervalle/épaisseur des coupes latérales, activation de la règle panoramique, mode et paramètres de luminosité/contraste, disposition (en particulier type de séquence et disposition d'impression), netteté de l'image, couleurs prédéfinies, épaisseur et symétrie de la vue focale, mode de rendu du panoramique

Préférences du rendu de volume

éférences				23
Affichage	Rendu de volume	Gestionnaire	de fichiers	
Paramè	tres de la vue du rer	ndu de volume		
Résolut	tion de qualité	Illim	ité 🔻	
Rendu	initial	Qua	alité 👻	
Taux d	échantillonnage de d	coupe ombrée	: 1	
Utilis dépl	ser une résolution plu acement du volume	s faible penda	nt le	
Plage d	le rendu de volume			
Min.	-1024 Max	c. 3072		
🔽 Utili	ser une plage U.H. a	utomatique		
Moc	dalité non CT : utilise	r scalaire pour	minmax.	
Matéria	u			
	Ambiant Diffus	s Spéculaire	Brillance	
Ombre :			100	
Isosurfa	ice :		100	
		OK	Cancel	Apply
				440

Paramètres de la vue Rendu de volume

- Résolution de qualité : définit la limite de la résolution de l'image. Il peut s'agir d'un nombre défini par l'utilisateur ou de l'option Illimité.
- Rendu initial : définit la qualité du rendu à l'ouverture de InVivoDental.
- Taux d'échantillonnage de coupe ombrée : accepte une valeur numérique qui définit le taux d'échantillonnage afin d'améliorer la qualité de l'image au détriment de la performance.
- Utiliser une résolution plus faible pendant le déplacement du volume : les changements de position de volume seront rendus à faible résolution, tout en conservant la qualité de résolution à la position finale.

Plage de rendu de volume

- L'utilisateur peut définir la plage d'unités Hounsfield (U.H.) qui sera rendue. Celle-ci ne peut pas être définie si la case Utiliser une plage U.H. automatique est cochée.
- Si la case Modalité non CT : utiliser scalaire pour min.-max. est cochée, l'utilisateur peut définir les unités scalaires minimale et maximale rendues.

Matériau

- Différentes propriétés peuvent être ajustées pour modifier l'apparence d'un rendu de volume. Les effets Ambiant, Diffus et Spéculaire peuvent être rendus dans des couleurs différentes.
- Le champ Brillance contient une valeur ; plus celle-ci est élevée et plus la brillance est faible.

Paramètres du gestionnaire de fichiers

Chemins d'accès aux dossiers associés aux types de fichier

Des chemins d'accès aux dossiers peuvent être définis pour les types de fichier Invivo et DICOM. Lorsqu'un type est sélectionné, le programme utilise les chemins d'accès associés à ce type de fichier, mais l'utilisateur peut toujours enregistrer ou ouvrir n'importe quel type de fichier à tout moment.

Préférences des chemins d'accès pour plusieurs utilisateurs

Lorsque plusieurs utilisateurs utilisent le même ordinateur sur lequel est installé Invivo5 avec plusieurs comptes utilisateurs, les chemins d'accès initiaux pour tous les nouveaux comptes correspondent aux préférences définies dans le compte administrateur. Il est possible de redéfinir les chemins d'accès des comptes non-administrateurs, mais ils seront remplacés lorsque les chemins d'accès d'un compte administrateur seront modifiés.

Préférences			X		
Affichage Rendu de volume	Gestionnaire de fichiers				
Fichier Invivo	Fichier DICC	M			
C:\Users\Joyce Tong\Docur	nents\Anatomage_Cases\	DCM	*		
Changer le chemin	d'accès aux cas Anatoma	ge			
C:\Users\Joyce Tong\Docur	nents\Anatomage_Cases		*		
Changer le che	min d'ouverture par défaut.				
C:\Users\Joyce Tong\Documents\Anatomage_Cases					
Changer le chemin d'enregistrement par défaut					
Copier les fichiers dans le dossier de cas Anatomage avant ouverture					
CD-ROM					
	OK Cancel	Ap	ply		

Chemins d'accès

- Chemin d'accès aux cas Anatomage : une fenêtre répertoriant les cas enregistrés à cet emplacement s'ouvrira au démarrage du programme.
 - Il peut également servir de dossier de sauvegarde pour tous les cas ouverts.
- Chemin d'ouverture par défaut : emplacement de départ pour l'ouverture d'un cas via la barre de menus Fichier/Ouvrir.
- Chemin d'enregistrement par défaut : emplacement de départ pour l'enregistrement d'un fichier de cas dans InVivoDental.

Copier les fichiers dans le dossier de cas Anatomage avant ouverture

Cette partie permet à l'utilisateur d'enregistrer une copie d'un cas qui doit être ouvert dans le dossier de cas Anatomage si celui-ci se trouve à un emplacement différent de ce dossier, par exemple sur un réseau, sur un CD-ROM ou dans un autre dossier du disque dur local.

Présentation du logiciel

Les différentes fonctionnalités disponibles dans InVivoDental sont détaillées ci-après.

Chargement des fichiers DICOM et Invivo avec le gestionnaire de fichiers

Pour ouvrir un ensemble de données DICOM ou un type de fichier associé à Invivo (.inv, .amg, apj), lancez tout d'abord le logiciel InVivoDental. Le gestionnaire de fichiers s'affiche au démarrage et permet d'accéder aux données.

Gestionnaire de fichiers		
Ouvrir un nouveau cas		
C:\Users\Joyce Tong\Documents\Anato	mage_Cases	
Parcourir le fichier		
Cas récents		
Unteres de recherche Nom du patient :		Date d'analyse :
Nom du patient	Date d'analyse	Fichier
Anonymous,99715711597875311079	20070918	W:\Technical Support\People - Anatomage People\Joyce\Man
Anonymous,99715711597875311079	20070817	W:\Technical Support\People - Anatomage People\Joyce\Man
Anonymous Patient	20060809	W:\Technical Support\People - Anatomage People\Joyce\Man
Anonymous Patient	20090205	W:\Technical Support\People - Anatomage People\Joyce\Man
•		- F
Ouvrir le cas sélectionné		Options Annuler

Cliquez sur **Parcourir...** pour rechercher manuellement les données à afficher. Dans le cas de données DICOM, comme indiqué ci-contre, il suffit de sélectionner l'un des fichiers .dcm et de cliquer sur **Ouvrir. Peu importe le fichier DICOM sélectionné**, le logiciel ouvrira tous ceux qui sont présents dans ce dossier. Dans le cas d'un fichier Invivo, il suffit de le sélectionner puis de cliquer sur **Ouvrir.** Les fichiers Invivo peuvent également être compressés et ouverts.



Le gestionnaire de fichiers permet d'enregistrer automatiquement et de rouvrir les cas récemment consultés. Cela permet d'accéder plus rapidement aux cas. La sauvegarde automatique des fichiers est placée dans votre dossier Mes documents, dans lequel est créé un dossier Anatomage_Cases. Cet emplacement peut être modifié ou désactivé à l'aide de la barre de menus du logiciel : Fichier/Préférences/Gestionnaire de fichiers.

InVivoDental permet de rechercher rapidement parmi les cas récents en saisissant le nom du patient ou la date de la TDM dans les champs de recherche (ci-contre). Les cas récents sélectionnés peuvent être supprimés de votre liste de cas récents en cliquant sur **Options...** et en utilisant les options supplémentaires (ci-dessous). Il est également possible d'effacer la totalité du contenu de la liste de cas récents.

Gestionnaire de fichiers		
Ouvrir un nouveau cas		
C:\Users\Joyce Tong\Documents\Anator	nage_Cases	
Parcourir le fichier		
Cas récents		
Critères de recherche		
Critères de recherche Nom du patient :		Date d'analyse :
Critères de recherche Nom du patient : Nom du patient	Date d'analyse	Date d'analyse :

Pour ouvrir un autre cas après en avoir fermé un, cliquez dans la barre de menus sur Fichier/Ouvrir pour afficher de nouveau le gestionnaire de fichiers.

•	III		4
Ouvrir le cas sélectionné		Options	Annuler
Supprimer l'historique		Supprimer la sélection	

Enregistrement des fichiers Invivo/DICOM

Invivo offre trois options d'enregistrement qui diffèrent selon la taille du fichier enregistré et sa compatibilité avec d'autres logiciels. Cliquez sur Fichier/Enregistrer sous... pour n'importe quel fichier afin d'afficher la boîte de dialogue ci-contre. Cliquez sur Fichier/Enregistrer lorsqu'un fichier DCM est ouvert pour enregistrer un fichier .inv à l'emplacement spécifié ou remplacer simplement le fichier s'il est déjà au format .inv.

Invivo

Les travaux suivants peuvent être enregistrés au format de fichier Invivo (.inv).

- Informations sur le cas et orientation du patient
- Tracés des voies nerveuses
- Implants et mesures relatives aux implants
- Mesures de volume, points de repère et annotations
- Images capturées dans la galerie
- Opérations de sculpture
- [†]Modèles importés de MDStudio
- [†]Tracés effectués avec 3DAnalysis

^TCes fonctions nécessitent l'installation et l'activation de modules logiciels supplémentaires.

Cliquez dans la barre de menus sur Fichier/Enregistrer sous... pour accéder à l'emplacement d'enregistrement souhaité, nommez le fichier (le nom par défaut est celui du patient), puis cliquez sur Enregistrer.

La boîte de dialogue d'enregistrement cicontre s'affiche. Sélectionnez l'option par défaut Complet pour tout enregistrer sans perte d'information.

DICOM

Lorsque le type de fichier DICOM est sélectionné, le fichier de sortie se compose soit d'un seul fichier DICOM complet (sans perte d'information), soit d'un DICOM fichiers multiples (avec DICOMDIR) accompagné d'un fichier bilan Invivo contenant les données de bilan et d'un dossier d'images exportées de la galerie au format DCM.

Pour les DICOM fichier unique (Figure 1), la boîte de dialogue d'enregistrement vous



	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		· ·	nonage_cases	
Organize 🔻 🛛 N	ew folder			855 🕶	(
🔶 Favorites	^ Name	Date modified	Туре	Size	
📃 Desktop	DCM	11/24/2014 1:08 PM	File folder		
🚺 Downloads	PacsStorageDirectory	2/27/2015 1:58 PM	File folder		
퉬 Joyce	Templates	11/25/2014 9:08 AM	File folder		
🔚 Recent Place					
N ALLSHARED					
libraries					
Documents					
J Music					
Pictures					
Videos	*				
File name	Manual_AnatoModel_Adult_Male.inv				
riie name.					





demandera d'indiquer le chemin d'enregistrement du fichier. Pour les DICOM fichiers multiples (Figure 2), vous devrez créer ou choisir un dossier pour enregistrer les tranches et le fichier DICOMDIR. Le fichier DICOMDIR présente le répertoire des tranches à Invivo pour accélérer la vitesse de chargement.

Figure 1 : Boîte de dialogue d'enregistrement d'un DICOM fichier unique

La boîte de dialogue Option d'enregistrement de fichier DICOM (Figure 3) contient de nombreuses options d'enregistrement du fichier. La compression réduit la taille du fichier (au détriment des vitesses d'enregistrement et de chargement), « sans perte » ou « avec perte » détermine la qualité (quantité de données) du fichier enregistré. Le rééchantillonnage modifie la résolution (selon un facteur) dans chaque plan perpendiculaire.

Browse For Folder
Choisir un dossier pour les multiples fichiers DICOM :
🧮 Desktop
D 🧊 Libraries
🛛 🖉 Homegroup
a 🧏 Joyce Tong
AppData
🔓 Contacts
🛛 膧 Desktop
Downloads
Favorites
📝 Links
▲ 🌗 My Documents
Make New Folder OK Cancel

Figure 2 : Boîte de dialogue d'enregistrement d'un DICOM fichiers multiples

Enregistrer l'option	22
Compression Non compressé	 Compression sans perte Compression avec perte
Rééchantillonner Volume	400 X 400 X 552
Х 1:1 • Ү	[1:1 ▼ Z [1:1 ▼
ОК	Annuler

Figure 3 : Option d'enregistrement de fichier DICOM

Boîte de dialogue d'enregistrement personnalisé

Disponible pour l'enregistrement de fichiers Invivo: sélectionnez l'option Personnaliser pour afficher la boîte de dialogue d'enregistrement personnalisé. Les données peuvent être compressées à partir de cette boîte de dialogue. Lors de l'enregistrement de l'image volumétrique principale, la compression peut être effectuée Sans perte (LossLess) ou Avec perte (Lossy). La compression sans perte permet de comprimer le volume à environ 1/3 ou 1/4 de la taille initiale. La compression avec perte réduit considérablement la taille du fichier, mais l'image est altérée. Le rééchantillonnage des données réduit considérablement la taille du fichier en combinant les voxels afin de réduire leur nombre total. Le redimensionnement de l'image réduit le nombre de nuances de gris de l'image. Vous pouvez également opter pour la compression sélective des images de la galerie, des contenus cliniques (Par ex. les implants et les tracés de voies nerveuses) et des modèles.

< 552
•
Y: Z: ▼ 1:1 ▼ 1:1 ▼
8 bits
•: LossLess •
Annuler

Enregistrement en tant que fichier de projet Invivo

Cliquez dans la barre de menus sur Fichier/Enregistrer en tant que projet... pour enregistrer le cas au format APJ en tant que fichier de projet Invivo. **Seules** les modifications apportées aux données de TDM originales sont enregistrées. Des données de référence (données au format .dcm ou fichier au format .inv) sont nécessaires pour ouvrir le fichier. Si InVivoDental ne peut pas localiser les données de référence, vous devrez le faire manuellement. Comme seules les modifications apportées à l'original sont enregistrées, l'enregistrement des fichiers APJ est beaucoup plus rapide que celui des fichiers INV complets.

Produire le rendu

Cette fonction permet de créer un fichier exécutable contenant les données de volume 3D à partir de la scanographie actuelle et de l'exporter dans un programme de visualisation Invivo 2D. Elle permet à un utilisateur Invivo de partager des données de TDM avec un utilisateur ne disposant pas du logiciel Invivo sur un support amovible de type CD, DVD ou clé USB. Remarque : en raison de son format exécutable, certains antivirus peuvent assimiler le fichier à un virus.

InVivoDental Viewer : l'exécution de

ce fichier permet d'initialiser le programme de visualisation, puis de charger les données de TDM. Ce programme de visualisation dispose des fonctionnalités Coupe, Coupe d'arcade et Galerie.



Exporter sur CD

Cette fonction exporte le cas actuellement ouvert en tant que DICOM compressé ou non compressé ou en tant que fichier Invivo complet, compressé ou personnalisé. Le fichier exporté sera enregistré dans le dossier de gravure temporaire de l'ordinateur.

 Files Ready to Be Written to the Disc (3) 						
PatientGallery	9/10/2012 1:52 PM	File folder				
🗊 desktop	9/10/2012 1:51 PM	Configuration sett	1 KB			
🗊 Patient	9/10/2012 1:52 PM	DCM File	172,502 KB			

Affichage des informations sur le cas

Pour afficher ou masquer les informations sur le cas pour un patient spécifique, cliquez dans la barre de menus sur Fichier/Infos sur le cas. Cliquez sur Anonymiser, puis sur OK pour enregistrer les modifications. Pour des raisons de sécurité, seul le nom du patient ou la mention Patient anonyme apparaissent et ne peuvent pas être modifiés manuellement.



Capture d'images dans un fichier

Pour capturer l'image de la fenêtre active dans un fichier, cliquez dans la barre de menus sur Affichage/Capturer dans un fichier. Accédez à l'emplacement d'enregistrement de l'image, saisissez le nom du fichier, sélectionnez le type de fichier dans le champ Type, puis cliquez sur **Enregistrer**. Le fichier peut être enregistré aux formats bmp, jpg ou png. Jpg est le format le plus courant pour les images, mais il dégrade légèrement les couleurs. Bmp préserve l'image, mais le fichier est volumineux. Png est un format efficace, sans perte de données ni dégradation des couleurs.

🔮 Invivo5 - [Anonymous Patient]	M Enregistrer l'image sous	<u> </u>
Fichier Edition Affichage Aide	Search Anatomage_Cases > + 4	ie_Cases 🔎
🕞 👦 🐼 🗸 🗸 Barre d'outils	Organize 👻 New folder)= • 🕢
Barre d'état	Favorites Name Date modified Type	Size
Disposition Barre de dialogue	Downloads Downloads Deck Downloads	
Par o Plein écran	Recent Places Recent Places Recent Places	
Voir le contrôle Luminosité Nue Capturer dans la galerie	Ibitraries	
Contraste	File name: Sample Image Save as type: [Fichiers Jpeg (*jpg)	•
Aucune accentuation	Hide Folders Save	Cancel

Capture d'images dans la galerie

L'option Capturer dans la galerie permet de capturer l'image de la fenêtre de rendu et de l'enregistrer dans la liste des images. Consultez le chapitre Fonctionnalités de la vue Galerie pour plus d'informations.

Invivo5 - [Anonym	ous Pa	atient]	-				1.00							
Fichier Edition	Affic	chage Aide	_											
R 🕅 🖄	\checkmark	Barre d'outils Barre d'état	O Text 🛄	6										
Disposition	•	Barre de dialogue	ndu de volume	Section d'arcade	Implant	Restauration	ATM	Super pano S	uper céph	Superpositio	Galerie	lodèle	Analyse 3D	MD Stu
Par Modifier I	(Plein écran Stéréo plein écran	nymous Patier 1/1976	ht				ANATO 08/09	MAGE 9/2006	A1 08	nonymous 3/31/1976	Patient		No. of Concession, Name
Voir le contrôle Luminosité		Capturer dans un fichier Capturer dans la galerie Capturer dans un e-mail			G					20 (cm)				
Contraste Aucune accentuatio) on			0						-				

Capture d'images dans un e-mail

L'option Capturer dans un e-mail permet de capturer l'image de la fenêtre de rendu et de la joindre à un message à envoyer. L'installation d'un logiciel de messagerie client est nécessaire (Par ex. Microsoft Outlook ou Mozilla Thunderbird).

Invivo5 - [Anonymous Patient]					
Fichier Edition	Affic	hage Aide			
R Z Z		Barre d'outils Barre d'état Barre de dialogue Plein écran Stéréo plein écran Capturer dans un fichier Capturer dans la galerie	O Tex ndu de v nymou 1/1976		
Contraste Aucune accentuation	n	Capturer dans un e-mail			

Navigation dans une image

LÉGENDE DES ICÔNES

- Clavier nécessaire
- Couris nécessaire

Ce chapitre décrit la manipulation des images dans la fenêtre de rendu à l'aide du clavier et de la souris.

Curseur de barre de défilement 🧐



- Cliquez à l'aide de la souris sur n'importe quel curseur de barre de défilement (Par ex. coupe axiale ou luminosité,), puis déplacez-le pour modifier l'image.
- Cliquez sur le curseur de barre de défilement, maintenez le pointeur de la souris dans le panneau de configuration, puis faites tourner la molette de la souris vers l'avant ou l'arrière pour modifier l'image.

Zoom avant/arrière 🔤 🕆

- Positionnez le pointeur de la souris au centre de l'image à agrandir.
- Appuyez simultanément sur la touche Ctrl et sur le bouton gauche de la souris.
- Tout en les maintenant enfoncés, déplacez la souris vers le haut et vers le bas de l'écran.
- L'image est réduite ou agrandie : verticalement vers le bas pour un zoom arrière, verticalement vers le haut pour un zoom avant.



Déplacement panoramiqueHHH

- Positionnez le pointeur de la souris au centre de l'image à déplacer.
- Appuyez simultanément sur la touche Maj. et sur le bouton gauche de la souris.
- Tout en les maintenant enfoncés, faites glisser la souris dans la direction souhaitée pour déplacer l'image.



Rotation libre 🖑

Uniquement pour les images 3D

- Positionnez le pointeur de la souris au centre de l'image à déplacer. Appuyez sur le bouton gauche de la souris.
- Tout en le maintenant enfoncé, déplacez la souris dans la direction souhaitée pour faire pivoter l'image.

Basculement libre 📾 🗥

- Appuyez simultanément sur la touche Espace et sur le bouton gauche de la souris.
- Tout en les maintenant enfoncés, déplacez la souris vers le haut et vers le bas pour faire pivoter l'image autour d'un axe central.

Rotation incrémentielle 📾

Uniquement pour les images 3D

Utilisez les flèches du clavier ← ↑↓→ pour faire pivoter le modèle 3D de 1 degré vers le haut, le bas, la droite ou la gauche, perpendiculairement à l'écran de l'ordinateur.

Basculement incrémentiel 📾

Uniquement pour les images 3D

Appuyez sur la touche Ctrl et, tout en la maintenant enfoncée, utilisez les flèches du clavier ← → pour faire basculer le modèle 3D de 1 degré vers la gauche ou la droite autour d'un axe central. Appuyez sur ← → sans enfoncer la touche Ctrl pour basculer l'image vers la gauche ou la droite. Utilisez ↑↓ pour faire basculer l'image vers le haut ou le bas.





Découpage de plan anatomique 🖑

Uniquement pour les images 3D

 Positionnez le pointeur de la souris au centre de l'image, puis faites tourner la molette de la souris vers l'avant ou l'arrière pour découper le plan anatomique (après avoir activé le découpage dans le panneau de configuration).

Défilement de coupes h

Cette fonction permet de passer d'une coupe à l'autre dans les vues Coupe, Coupe d'arcade ou Pano.

• Positionnez le pointeur de la souris au centre de l'image, puis faites tourner la molette de la souris vers l'avant ou l'arrière pour passer d'une coupe à l'autre à travers les tranches de données.

Remarque : dans la vue **Coupe d'arcade**, une **spline d'arcade** doit d'abord être créée pour activer cette fonction.

Widget de déplacement/rotation h

- Vue Superposition : cliquez sur l'anneau ou les flèches entourant le patient et déplacez-les dans la direction correspondant à l'orientation du patient souhaitée.
- Vue Modèle : le widget permet de déplacer un modèle dans une partie du volume pour créer une simulation. Cliquez sur l'anneau ou les flèches entourant le modèle et déplacez-les ou faites-les pivoter dans la direction correspondant au déplacement ou à la rotation souhaités.







Widget de restauration 3D /

Le widget de restauration 3D permet de maximiser la visibilité dans la fenêtre de rendu tout en offrant un niveau élevé de polyvalence pour le positionnement de la couronne et le dimensionnement. Les poignées de redimensionnement apparaissent uniquement lorsque l'axe de la caméra se trouve dans une plage d'angles relativement perpendiculaires.

- Le cercle de rotation, qui comporte huit flèches de rotation, apparaît sur le même plan que les deux outils de redimensionnement qui sont à peu près perpendiculaires l'un à l'autre et par rapport à l'axe de la caméra.
- La poignée de redimensionnement rouge peut être sélectionnée et rapprochée/éloignée de la couronne pour diminuer/augmenter la taille mésio-distale de la couronne.
- La poignée de redimensionnement verte peut être sélectionnée et rapprochée/éloignée de la couronne pour diminuer/augmenter la hauteur de la couronne.



- La poignée de redimensionnement bleue (non représentée) peut être sélectionnée et rapprochée/éloignée de la couronne pour diminuer/augmenter la taille bucco-linguale de la couronne.
- Il est possible de cliquer sur la couronne et de la déplacer librement le long d'un plan perpendiculaire à l'angle de la caméra.

Mode Plein écran et raccourcis clavier

Ce chapitre décrit le fonctionnement du logiciel en mode plein écran, sans barres d'outils ni commandes.

Passage en mode Plein écran

Cliquez dans la barre de menus sur Affichage/Plein écran. L'option Stéréo plein écran ne peut être utilisée que pour le système d'affichage stéréo. Appuyez sur la touche Échap du clavier pour revenir au mode d'écran normal. Le mode Plein écran n'est pas disponible pour les onglets Coupe d'arcade et Implant.

Raccourcis clavier de la vue Rendu de volume

Les raccourcis clavier suivants sont disponibles dans la vue Rendu de volume :

Catégorie	Raccourci clavier	Description			
	1	Rendu de volume inversé			
	2	Tissu mou 1			
	3	Tissu mou 2			
	4	Tissu mou + os 1			
V. (1/C)	5	Tissu mou + os 2			
Vues predefinies	6	Dents			
	7	Os			
	8	(Non attribué)			
	9	(Non attribué)			
	0	Nuances de gris			
	Р	Active/désactive le découpage de plan			
	A	Découpage axial			
	S	Découpage sagittal			
	С	Découpage coronal			
découpage	F	Inversion de la direction de découpage			
10	Page précédente / Page suivante	Déplacement du plan de découpage			
	Q	Ouvrir l'utilitaire de sculpture libre			
	W	Ouvrir l'utilitaire de sculpture point par point			
Copier/Coller	Ctrl+C/Ctrl+V	Les annotations texte / cercle / flèche peuvent être copiées et collées.			
Supprimer Suppr		Appuyez sur cette touche pour supprimer une mesure, une marque de commentaire, une annotation, un volume de voies			

respiratoires ou un nerf sélectionné.

Onglets de vue :

Fonctionnalités de la vue Coupe

L'onglet de vue Coupe offre la possibilité d'afficher simultanément les coupes X, Y et Z (axiale, coronale, sagittale) et les coupes personnalisées créées par l'utilisateur, ce qui permet de visualiser l'image en 2D, d'effectuer des mesures et d'utiliser plusieurs fonctionnalités d'amélioration de l'image. InVivoDental intègre également des fonctions 3D dans l'onglet de vue Coupe.



Coupe : barre d'outils

Ce chapitre présente la barre d'outils et les outils disponibles dans l'onglet de vue Coupe.





Réinitialisation de la vue : réinitialise la fenêtre de rendu aux dimensions d'affichage d'origine.

×

Mesure de la distance : après avoir sélectionné cet outil, cliquez de façon à créer deux points représentant la distance à mesurer. La valeur en millimètres s'affiche alors automatiquement. Cliquez sur la mesure puis appuyez sur la touche Suppr pour la supprimer.



Mesure de l'angle : après avoir sélectionné cet outil, cliquez sur le premier point, puis sur le sommet et enfin sur le dernier point pour créer un angle. Le nombre de degrés s'affiche alors automatiquement. Cliquez sur la mesure puis appuyez sur la touche Suppr pour la supprimer. Mesure de la surface : après avoir sélectionné cet outil, cliquez sur plusieurs points le long de

Mesure de la surface : après avoir sélectionné cet outil, cliquez sur plusieurs points le long de la limite de la surface souhaitée. Double-cliquez ou cliquez avec le bouton droit pour terminer. La valeur en millimètres carrés s'affiche alors automatiquement. Cliquez sur la mesure puis appuyez sur la touche Suppr pour la supprimer.

9

Réorientation : cliquez sur ce bouton pour réorienter l'image. Un cercle apparaît dans chaque coupe. Saisissez le cercle à l'aide de la souris et faites pivoter l'image pour obtenir l'orientation souhaitée.



Disposition : permet de créer une disposition différente selon vos préférences. Après avoir cliqué sur l'icône de disposition, une liste d'options de disposition s'affiche. Cliquez sur la disposition souhaitée pour l'appliquer.



Afficher/masquer le curseur : active ou désactive le curseur.



Affichage des informations : affiche ou masque les informations relatives au cas intégrées dans les données.





Annotation cercle : permet de dessiner un cercle sur l'image.



HU

Annotation textuelle : permet de rédiger et de modifier un texte sur l'image.





Séquence vidéo : permet de créer des prises de vue personnalisées et de réaliser des vidéos au format de fichier .avi. Consultez le chapitre **Séquence vidéo du rendu de volume** (p. 49) pour plus d'informations.



Avertissement : toute mesure incorrecte peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur des mesures erronées. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à effectuer correctement les mesures et à utiliser adéquatement tous les outils de mesure. La précision des mesures dépend des données d'image et du matériel de scanographie utilisé. La mesure ne peut pas être plus précise que la résolution de l'image. Le logiciel calcule la valeur en fonction des points choisis par l'utilisateur. La nature de l'imagerie

médicale est telle que les limites ne sont pas toujours bien définies. Les limites apparentes dépendent des réglages de luminosité et de contraste. Elles peuvent varier lorsque l'utilisateur change la luminosité ou le contraste. L'utilisateur doit comprendre les limites des mesures avant de les appliquer au patient. Si vous remarquez des incohérences ou des problèmes logiciels au niveau des mesures, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation correcte des outils de mesure, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.
Coupe : panneau de configuration

Par	défaut	
Modifier la disposition		
Voir le contrôle		
Luminosité N	Jances de gris 🔹 🔻	
Cambracka	0	
Contraste	<u> </u>	
Aucune accentuati	ion 👻	
Épaisseur de la cou	ne 0.0 v mm	
 Volume 3D 	Section	
Section personnalisé	personnalisée ée	
Créer	Currenting .	
Cieei	Subbuille	
Découpage du volui Activer découp.	me 3D Retour.	
🔿 Axiale	💿 Coronal	
Sagittal		
Infos sur l'image		
Dimension (IJK)	400 400 552	
Résolution (mm)	0.40 0.40 0.40	
Taille (mm)	160.0 160.0 220.8	
Coordonnées du poi	nteur	
IJK	-180 130 261	
XYZ	-72.2 52.1 104.7	
	laire 0.0	
Valeur sca		
Valeur sca Ll H	-1000.0	

Disposition :

- Par défaut : retour à la disposition d'origine.
- Modifier la disposition : cliquez sur cette option pour choisir une disposition personnalisée.

Contrôle de l'affichage :

- Luminosité et Contraste : peuvent être ajustés pour chacun des préréglages afin d'améliorer l'image.
- Rendu prédéfini (liste déroulante) : les préréglages chargent des paramètres de luminosité/contraste optimisés pour un type de tissu particulier ou une couleur prédéfinie.
 - Luminosité/Contraste prédéfinis : Dentaire (personnalisé), Abdomen, Os, TDM du cerveau, Foie, Poumon, Médiastin et Nuances de gris.
 - Couleurs prédéfinies : permet une meilleure visualisation de certaines structures anatomiques, des profils de tissus mous, des voies respiratoires, etc. Le rendu en couleur n'est qu'une aide à la visualisation. Les couleurs sont basées sur les densités, mais elles NE représentent PAS la valeur de la densité osseuse.
- Netteté de l'image : permet d'appliquer le filtre d'accentuation des contours sélectionné dans le menu déroulant aux rendus de coupe 2D.
- Épaisseur de la coupe : utilise la somme des rayons lors de la reconstruction de l'image en 3D dans chaque plan perpendiculaire.

Vue supplémentaire :

- Volume 3D : cette option permet d'afficher un rendu de volume 3D dans le quatrième coin de la fenêtre.
- Coupe personnalisée : cliquez sur Créer pour commencer une coupe personnalisée. Cliquez sur deux points pour créer une coupe personnalisée sur une coupe transversale afin de mieux visualiser l'anatomie le long de cet axe. Il est possible de déplacer la coupe personnalisée en cliquant et en faisant glisser les flèches pour pivoter, les points d'extrémité pour allonger, ou le point central pour faire glisser librement l'ensemble de la coupe.
- Supprimer une coupe personnalisée : supprime une coupe transversale personnalisée dans la fenêtre de rendu.

Infos sur l'image :

• Les dimensions, la résolution et la taille du champ de vue sont résumées ici.

Coordonnées du pointeur :

• IJK ou XYZ : les coordonnées permettent à l'utilisateur de comparer les coordonnées du pointeur par rapport au système de coordonnées absolu.

• Valeur scalaire : il s'agit de la valeur de nuances de gris du voxel indiqué par le pointeur. U.H. ou « unité Hounsfield » est une valeur approximative du voxel calculée au moyen des options Remettre la pente à l'échelle et Remettre les coordonnées à l'échelle dans les données DICOM. Il se peut que les estimations des valeurs U.H. ne soient pas aussi précises si votre matériel de TDM n'est pas correctement étalonné. Contactez le fabricant de votre matériel pour plus de renseignements sur la précision des valeurs U.H.

Enregistrer les paramètres de la vue

• Enregistre les paramètres d'affichage 2D actuels à recharger à l'ouverture d'un cas. Reportez-vous au chapitre Préférences d'affichage dans **Préférences** (p. 17) pour plus d'informations sur les paramètres enregistrés pour cet onglet.

Coupe : fenêtre de rendu

Cette fenêtre permet de visualiser les coupes X, Y et Z (axiale, coronale, sagittale) et les coupes personnalisées ou une vue 3D simultanément. Elle offre au praticien une visualisation et des mesures 2D d'une très grande précision.



Il existe trois méthodes de navigation dans l'image :

Molette de la souris : déplacez le pointeur de la souris sur la coupe transversale souhaitée. Utilisez la molette pour déplacer la tranche vers le haut ou le bas.

Pointeur : saisissez l'un des pointeurs (axial, sagittal ou coronal). Déplacez le pointeur dans la direction souhaitée. L'image correspondante sera rafraîchie.

Cercle central : choisissez un point à l'intérieur du cercle central. Déplacez le cercle dans la direction souhaitée. Les deux autres images seront mises à jour.

Zoom : maintenez enfoncés la touche Ctrl et le bouton gauche de la souris sur l'image. Faites glisser le pointeur de la souris de haut en bas pour effectuer un zoom avant et arrière.

Panoramique : maintenez enfoncés la touche Maj et le bouton gauche de la souris sur l'image. Faites glisser le pointeur de la souris pour déplacer l'image.

Coupe : boîte à lumière



L'option **Modifier la disposition** permet de passer du format de vue Coupe à une vue semblable à celle d'un négatoscope (boîte à lumière).

- Le négatoscope est composé de 4 à 32 coupes de vues axiales, sagittales ou coronales.
- L'utilisateur peut également définir l'intervalle de tranche en sélectionnant une valeur comprise entre 0,1 et 20,0 mm dans la liste déroulante ou en entrant manuellement au clavier une valeur comprise dans cet intervalle.



Fonctionnalités de la vue Rendu de volume

L'onglet de vue Rendu de volume affiche des vues reconstruites du patient en trois dimensions et permet d'explorer les structures internes et l'anatomie du patient comme jamais auparavant.



Rendu de volume : barre d'outils

Ce chapitre présente la barre d'outils et les outils disponibles dans l'onglet de vue Rendu de volume.



Réinitialiser la vue : réinitialise la fenêtre de rendu aux dimensions d'affichage d'origine.

Latéral gauche : oriente automatiquement le volume pour afficher la face sagittale gauche du patient.



R

³/4 gauche : oriente automatiquement le volume pour afficher la face sagittale gauche du patient à un angle de 45°.



Frontal : oriente automatiquement le volume de sorte que le patient soit face à l'avant.



³/₄ droite : oriente automatiquement le volume pour afficher la face sagittale droite du patient à un angle de 45°.

्र

Latéral droit : oriente automatiquement le volume pour afficher la face sagittale droite du patient.

Vue de dessus : oriente automatiquement le volume de manière à se placer au-dessus du patient.

Vue de dessous : oriente automatiquement le volume de manière à se placer en dessous du patient.



Vue arrière : oriente automatiquement le volume de manière à se placer derrière le patient.



Zoom rapide : cliquez sur l'icône du zoom, puis sur le point du volume à agrandir. Utilisez l'icône Réinitialiser la vue pour revenir à la taille normale.



Tranche rapide : lorsque cette option est activée, cliquez sur un point du volume pour ouvrir une fenêtre de zoom 2D à cet endroit. La fenêtre de zoom peut être parcourue en utilisant la molette de la souris.



2AD

Sculpture à main levée : permet de définir librement une zone et de supprimer le volume perpendiculaire au plan de l'écran. Le volume à l'intérieur ou à l'extérieur de la sélection peut être sélectionné en cliquant dans la zone correspondante.

Sculpture point par point : permet de définir une zone en plaçant une série de points, puis en cliquant avec le bouton droit pour terminer. Le volume perpendiculaire au plan de l'écran sera supprimé. Le volume à l'intérieur ou à l'extérieur de la sélection peut être sélectionné en cliquant dans la zone correspondante.



Marqueur : lorsqu'elle est sélectionnée, cette option permet de marquer un point du volume et d'en afficher les coordonnées X, Y et Z (transversale, sagittale et verticale). Les points peuvent être modifiés en cliquant dessus et en déplaçant le pointeur. Cliquez sur le point puis appuyez sur la touche Suppr pour le supprimer. Les options de contrôle de l'affichage permettent de masquer les valeurs ou de les exporter vers un rapport.



Mesure de la distance : lorsqu'elle est sélectionnée, cette option permet de marquer 2 points sur le volume pour afficher la distance. Les points peuvent être modifiés en cliquant dessus et en déplaçant le pointeur. Cliquez sur la mesure puis appuyez sur la touche Suppr pour la supprimer. Les options de contrôle de l'affichage permettent de projeter les valeurs sur une image en 2D, de masquer les

valeurs ou de les exporter vers un rapport.



Mesure de l'angle : sélectionnez cette option puis marquez 3 points sur le volume pour afficher l'angle entre ces points. Les mesures peuvent être modifiées en cliquant sur les points de contrôle et en déplaçant le pointeur. Cliquez sur la mesure puis appuyez sur la touche Suppr pour la supprimer. Les options de contrôle de l'affichage permettent de projeter les valeurs sur une image en 2D, de masquer les valeurs ou de les exporter vers un rapport.



Mesure point par point : lorsqu'elle est sélectionnée, cette option permet de marquer un nombre illimité de points sur le volume afin d'afficher la distance totale entre le premier et le dernier point. Cliquez avec le bouton droit de la souris pour indiquer que vous avez marqué le dernier point. Les points peuvent être modifiés en cliquant dessus et en déplaçant le pointeur. Cliquez sur la mesure puis appuyez sur la touche Suppr pour la supprimer. Les options de contrôle de l'affichage permettent de projeter les valeurs sur une image en 2D, de masquer les valeurs ou de les exporter vers un rapport.



Mesure du volume : ce bouton permet d'ouvrir la fenêtre de mesure volumétrique.



Mesure des voies respiratoires : ce bouton permet d'ouvrir l'interface de mesure volumétrique des voies respiratoires. Plus de détails sont présentés dans le chapitre Mesure des voies respiratoires de ce document.

Marque de commentaire : vous pouvez entrer un point du volume et y saisir des commentaires. Saisissez le texte à faire apparaître dans la fenêtre Insérer un commentaire, puis appuyez sur **OK**.



Mesure rapide : cliquez pour activer une règle à l'extrémité du pointeur. Cliquez à nouveau pour la désactiver.

Grille : cette option permet d'alterner entre 4 grilles différentes pour l'évaluation simple de la taille, des mesures et de la localisation dans l'espace.



Orientation du patient : cliquez sur cette icône pour modifier l'orientation du patient.



Affichage des informations : affiche ou masque les informations relatives au cas intégrées dans les données.



Configuration de la vue : permet d'afficher une vue 3D en parallèle ou en perspective. Pour la mesure des voies respiratoires, vous pouvez définir le seuil et la gamme de couleurs affichée.



Séquence vidéo : permet de créer des prises de vue personnalisées et de réaliser des vidéos au format de fichier .avi. Consultez la description Séquence vidéo du chapitre Rendu de volume (p. 49).



Avertissement : toute mesure incorrecte peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur des mesures erronées. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à effectuer correctement les mesures et à utiliser adéquatement tous les outils de mesure. La précision des mesures dépend des données d'image et du matériel de scanographie utilisé. La mesure ne peut pas être plus précise que la résolution de l'image. Le logiciel calcule la valeur en fonction des points choisis par l'utilisateur. La nature de l'imagerie médicale est telle que les limites ne sont pas toujours bien définies. Les limites apparentes dépendent des réglages de luminosité et de contraste. Elles peuvent varier lorsque l'utilisateur change la luminosité ou le contraste. L'utilisateur doit comprendre les limites des mesures avant de les appliquer au patient. Si vous remarquez des incohérences ou des problèmes logiciels au niveau des mesures, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation correcte des outils de mesure, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

Rendu de volume : panneau de configuration

Rendu	*
Méthode:	Qualité 🛛 🗖
Reconstruction:	Rendu de volume 👻
Voir le contrôle	
Nuances de gris	Inverse
Tissu mou 1	Tissu mou 2
Tissu mou + Dents	Tissu mou + Os 2
0s	Dents
Perso	nnalisé
Définir les	préférences
Opacité	
(
Luminosité	
Contraste	_
	<u> </u>
Découpage	
Activer découp.	
Retour.	Moitié pleine 👻
Sagittal	Axiale
Coronal	Arcade
()
Mesure	
	Supprimer tout
Projeter en 2D	
Masquer toutes les	valeurs Rapport
Annotation	
	Visible
Disposition	
Distribution ronde ver	ticale 🔻

Rendu:

Différents modes de rendu peuvent être sélectionnés pour répondre à vos besoins.

- Méthode : l'option Performance est rapide mais elle génère des artéfacts sur le rendu. L'option Qualité permet d'obtenir le plus haut niveau de détails, mais la réponse est plus lente. L'option Par défaut est un compromis entre les deux options précédentes.
- Reconstruction : il existe trois méthodes de reconstructions possibles : Rendu de volume, Projection d'intensité maximale et Radiographie.

Contrôle de l'affichage :

- Couleurs prédéfinies : Nuances de gris, Inversé, Tissu mou 1, etc. permettent une meilleure visualisation de certaines structures anatomiques, des profils des tissus mous, des voies respiratoires, etc. Pour y parvenir, des couleurs spécifiques sont attribuées à des densités spécifiques.
- Opacité : permet de régler la transparence et l'opacité.
- Luminosité et Contraste : peuvent être ajustés pour chacun des préréglages afin d'améliorer l'image.

Découpage :

- Cochez la case Activer découpage pour découper l'image le long d'un plan anatomique prédéfini (sagittal, axial, coronal et arcade).
- Utilisez la molette de la souris ou la barre de défilement pour déplacer le plan de découpage.
- Cochez la case Retourner pour afficher l'autre côté de la vue.

Mesure :

- Une fois que des points de repère ou des mesures ont été définis, le texte peut être modifié dans le champ d'édition.
- Les mesures peuvent être projetées comme des valeurs 2D ou masquées en cochant la case correspondante.
- Supprimer tout permet de supprimer toutes les mesures de la fenêtre de rendu.
- **Rapport** permet d'exporter des valeurs et des annotations dans un fichier .csv pour les visualiser et/ou pour effectuer des calculs dans un tableur.

Annotation:

• Cette option permet de modifier les commentaires ou annotations sélectionnés dans le champ de texte.

- L'option Visible permet d'afficher ou de masquer les commentaires.
- L'option Disposition permet de trier tous les commentaires ajoutés dans la fenêtre de rendu en fonction du réglage sélectionné : Horizontale, Coller au point, Déplacée par l'utilisateur, Verticale, Distribution uniforme verticale, Distribution ronde verticale.

Rendu de volume : réorientation du patient

L'outil de réorientation permet d'orienter le volume dans chaque vue perpendiculaire (sagittal, coronal, axial) en utilisant des lignes de référence. Il est également le seul outil de l'application (à l'exception du plug-in 3DAnalysis) qui permette de réinitialiser l'image dans le système de coordonnées par défaut après l'avoir réorientée dans les onglets Coupe, Rendu de volume, Coupe d'arcade ou ATM.

- Après avoir sélectionné l'icône de réorientation dans la barre d'outils, effectuez un clic gauche et faites glisser chaque ligne de référence à l'endroit approximatif approprié sur le volume (Par ex. le plan horizontal de Francfort dans la vue sagittale).
- Effectuez un clic gauche et faites glisser les poignées de rotation pour faire pivoter le volume afin de l'orienter selon la ligne de référence. Effectuez la même opération dans chaque vue pour obtenir l'orientation souhaitée.

Réorientation 🛛 🕅
Réorientation
Sagittal
Coronal
Axiale
Réinitialiser en Système de coordonnées d'image
Fermer



Rendu de volume : fenêtre de rendu

La qualité remarquable des rendus et la vitesse de fonctionnement figurent parmi les principales caractéristiques de performance du logiciel InVivoDental. La simplicité de cette fenêtre réside dans sa configuration : elle n'affiche que le volume, les informations patient (si vous le souhaitez) et les valeurs d'opacité, de luminosité et de contraste.



Consultez le chapitre **Navigation dans une image (p. 29)** pour obtenir des informations sur le contrôle et le réglage de ces images.



Avertissement : toute mesure incorrecte peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur des mesures erronées. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à effectuer correctement les mesures et à utiliser adéquatement tous les outils de mesure. La précision des mesures dépend des données d'image et du matériel de scanographie utilisé. La mesure ne peut pas être plus précise que la résolution de l'image. Le logiciel calcule la valeur en fonction des points choisis par l'utilisateur. La nature de l'imagerie médicale est telle que les limites ne sont pas toujours bien définies. Les limites apparentes dépendent des réglages de luminosité et de contraste. Elles peuvent varier lorsque l'utilisateur change la luminosité ou le contraste. L'utilisateur doit comprendre les limites des mesures avant de les appliquer au patient. Si vous remarquez des incohérences ou des problèmes logiciels au niveau des mesures, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation correcte des outils de mesure, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.



Rendu de volume : mesure du volume

L'interface de mesure volumétrique permet d'estimer le volume déplacé (en cm3 [cc] ou mm3) d'une structure anatomique spécifique. Vous devez d'abord effectuer des opérations de sculpture afin d'isoler la structure anatomique souhaitée.

Cliquez ensuite sur le bouton **Mesure du volume**. Une nouvelle fenêtre s'ouvre et la valeur de la mesure volumétrique s'affiche. Les valeurs de seuil peuvent être ajustées afin d'obtenir les mesures souhaitées. La fonction de mesure volumétrique est liée au rendu ; l'option d'inversion du rendu peut être utilisée pour effectuer des mesures volumétriques d'air.



Important : les valeurs de mesure ne représentent pas des mesures volumétriques anatomiques réelles. De par sa nature, l'imagerie entraîne la production d'artefacts tels que le bruit blanc, la diffusion, le durcissement du faisceau, la troncature (ringing) ou des valeurs Hounsfield hors norme. L'outil de mesure du logiciel ne peut pas distinguer l'artefact d'imagerie de la vraie anatomie. En outre, les valeurs de mesure dépendent des valeurs de seuil ; par conséquent, l'utilisateur doit définir des seuils appropriés pour obtenir la meilleure estimation de la structure recherchée. Les valeurs de mesure ne doivent pas être utilisées comme références uniques dans le cadre du traitement.



Avertissement : toute mesure incorrecte peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur des mesures erronées. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à effectuer correctement les mesures et à utiliser adéquatement tous les outils de mesure. La précision des mesures dépend des données d'image et du matériel de scanographie utilisé. La mesure ne peut pas être plus précise que la résolution de l'image. Le logiciel calcule la valeur en fonction des points choisis par l'utilisateur. La nature de l'imagerie médicale est telle que les limites ne sont pas toujours bien définies. Les limites apparentes dépendent des réglages de luminosité et de contraste. Elles peuvent varier lorsque l'utilisateur change la luminosité ou le contraste. L'utilisateur doit comprendre les limites des mesures avant de les appliquer au patient. Si vous remarquez des incohérences ou des problèmes logiciels au niveau des mesures, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation correcte des outils de mesure, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

Rendu de volume : mesure des voies respiratoires



Mesure des voies respiratoires : cette icône permet d'ouvrir la boîte de dialogue ci-dessous. Cliquez sur OK pour continuer.





Tracé du profil :

- Utilisez la molette de la souris pour localiser le plan sagittal médian.
- Créez des points en cliquant avec le bouton gauche de la souris le long de la voie respiratoire pour définir le chemin de mesure.
- Cliquez avec le bouton droit pour terminer.



Affichage de la mesure volumétrique :

- InVivoDental convertit le tracé du profil en un rendu de volume et le superpose aux données de TDM.
- La zone de coupe transversale minimale et le volume total sont affichés à côté de la mesure des voies respiratoires.
- La gamme de couleurs et le seuil peuvent être réglés en cliquant sur l'icône Configuration de la vue dans la barre d'outils :
- Les données de mesure peuvent être masquées en cochant la case Masquer toutes les valeurs dans le panneau de configuration.
- Le volume et les mesures des voies respiratoires peuvent être supprimés en cliquant avec le bouton gauche de la souris sur le volume, puis en appuyant sur la touche Suppr du clavier.



Important : les valeurs de mesure ne représentent pas des mesures volumétriques anatomiques réelles. De par sa nature, l'imagerie entraîne la production d'artefacts tels que le bruit blanc, la diffusion, le durcissement du faisceau, la troncature (ringing) ou des valeurs Hounsfield hors norme. L'outil de mesure du logiciel ne peut pas distinguer l'artefact d'imagerie de la vraie anatomie. En outre, les valeurs de mesure dépendent des valeurs de seuil ; par conséquent, l'utilisateur doit définir des seuils appropriés pour obtenir la meilleure estimation de la structure recherchée. Les valeurs de mesure ne doivent pas être utilisées comme références uniques dans le cadre du traitement.



Avertissement : toute mesure incorrecte peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur des mesures erronées. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à effectuer correctement les mesures et à utiliser adéquatement tous les outils de mesure. La précision des mesures dépend des données d'image et du matériel de scanographie utilisé. La mesure ne peut pas être plus précise que

la résolution de l'image. Le logiciel calcule la valeur en fonction des points choisis par l'utilisateur. La nature de l'imagerie médicale est telle que les limites ne sont pas toujours bien définies. Les limites apparentes dépendent des réglages de luminosité et de contraste. Elles peuvent varier lorsque l'utilisateur change la luminosité ou le contraste. L'utilisateur doit comprendre les limites des mesures avant de les appliquer au patient. Si vous remarquez des incohérences ou des problèmes logiciels au niveau des mesures, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation correcte des outils de mesure, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

Rendu de volume : capture vidéo et séquences vidéo personnalisées

	de séquence				
/iew	Insére		Modifie	n Sup	primer
Nom	Prér	0p	Dé	Simul	
View	Dents		Arrêt		
View	Dents		Arrêt		
ichier de se	équence				
Charger Enregistre	H I				
Charger Enregistre /oir le lecter	er de séquenc	e			Boucle
Charger Enregistre /oir le lecter	r de séquenc	ce ture/Pa	ause	Tem	iner 13 Ima/Vu

Séquence vidéo :

- Permet de créer vos propres séquences en cliquant sur le bouton **Insérer** à chaque fois que vous désirez déplacer le volume dans votre séquence.
 - Si vous souhaitez un film qui défile de gauche à droite et qui finit par une vue sousmentonnière, vous devez ajouter une nouvelle image pour chaque étape. La capture vidéo reliera les positions de façon à obtenir un film fluide.
- Il est possible d'intégrer plusieurs couleurs différentes prédéfinies pour que le logiciel bascule non seulement entre les séquences mais également entre les colorisations.
- Des séquences vidéo peuvent être enregistrées pour une utilisation ultérieure, puis transférées à l'aide des boutons **Charger** et **Enregistrer**.
- Cliquez sur le bouton **Capture vidéo** pour ouvrir une boîte de dialogue permettant de personnaliser et d'enregistrer le fichier vidéo.

ture vidéo	
Action	
Séquence	de vue actuelle
Emplacement d Nom de fichier:	u fichier vidéo
tomage People	Voyce\Manual Cases\Anonymous Patient.av
	Modifier
Codecs disponi	bles installés sur cet ordinateur
Microsoft Video	•1 •
Configur	er
Images vidéo e	t temps de lecture
Images/vue:	15 Un plus grand nombre d'images rend la vidéo plus fluide
Images/s:	15 Un plus grand nombre d'images accélère la lecture vidéo
Temps total de lecture:	1 sec. Nombre de vues X IPV / IPS
Logo de fin	
Fichier image :	Parcourir
Ajouter un D logo	urée : 4 _S Arrière-plan:
Cashara	

Capture vidéo :

Le bouton **Capture vidéo** permet de personnaliser, de capturer et d'exporter un fichier vidéo (.avi) de la séquence de rendus de volume.

- Cliquez sur **Modifier** pour définir le nom du fichier .avi et l'emplacement d'enregistrement.
- Différents codecs disponibles sur votre ordinateur peuvent être utilisés pour capturer les films à des qualités différentes. En cas de problèmes de qualité des vidéos, il se peut qu'un codec différent soit mieux adapté.
- Réglez le nombre d'images/vue et le nombre d'images/seconde aux valeurs souhaitées.
 - Plus le nombre d'images/vues est élevé, plus la vidéo est fluide.
 - Plus le nombre d'images/secondes est élevé, plus la vidéo est rapide.
- Il est possible d'ajouter un logo de fin en cliquant sur **Parcourir** et en choisissant un fichier image à afficher à la fin de la vidéo.
 - Cochez la case Ajouter un logo pour ajouter une image de fin.
 - Définissez la durée et la couleur d'arrière-plan.
- Une fois tous les réglages effectués, cliquez sur **Capturer** pour exporter automatiquement la vidéo à l'emplacement indiqué avec le nom spécifié.

Fonctionnalités de la vue Coupe d'arcade

L'onglet de vue Coupe d'arcade est une vue exploratoire d'une image en coupe. Au lieu des coupes classiques X-Y-Z, cette vue permet d'obtenir des perspectives utiles en médecine dentaire en utilisant plusieurs coupes qui traversent les arcades sur toute leur longueur.



Coupe d'arcade : barre d'outils

Ce chapitre présente la barre d'outils et les outils disponibles dans l'onglet de vue Coupe d'arcade.





Réinitialiser la vue : réinitialise la fenêtre aux dimensions d'affichage d'origine.

Créer une spline d'arcade (Creux focal) : sélectionnez cet outil pour créer une nouvelle spline d'arcade ou modifier une spline d'arcade existante. Tout d'abord, cliquez avec le bouton gauche de la souris au point où vous souhaitez commencer, puis continuez à ajouter des points en cliquant avec le bouton gauche. Après avoir placé le point final, cliquez avec le bouton droit de la souris ou double-cliquez pour finaliser la spline d'arcade. Pour modifier une spline d'arcade existante, glissez-déplacez les points de contrôle aux positions souhaitées.



Règle de l'arcade (Creux focal) : place la règle le long de la spline d'arcade afin de faciliter le repérage.

Mesure de la distance : après avoir sélectionné cet outil, cliquez de façon à créer deux points représentant la distance à mesurer. La valeur en millimètres s'affiche alors automatiquement.



Mesure de l'angle : sélectionnez cette option puis marquez 3 points sur le volume pour afficher l'angle entre ces points. Les mesures peuvent être modifiées en cliquant sur les points de contrôle et en déplaçant le pointeur. Cliquez sur la mesure puis appuyez sur la touche Suppr pour la supprimer. Les options de contrôle de l'affichage permettent de projeter les valeurs sur une image en 2D, de masquer les valeurs ou de les exporter vers un rapport.

Mesure de la surface : après avoir sélectionné cet outil, cliquez sur plusieurs points le long de la limite de la surface souhaitée. Double-cliquez ou cliquez avec le bouton droit pour terminer. La valeur en millimètres carrés s'affiche alors automatiquement. Cliquez sur la mesure puis appuyez sur la touche Suppr pour la supprimer.



Mesure point par point : lorsqu'elle est sélectionnée, cette option permet de marquer un nombre illimité de points sur le volume afin d'afficher la distance totale entre le premier et le dernier point. Cliquez avec le bouton droit de la souris pour indiquer que vous avez marqué le dernier point. Les points peuvent être modifiés en cliquant dessus et en déplaçant le pointeur. Cliquez sur la mesure puis appuyez sur la touche Suppr pour la supprimer.



Disposition : permet de créer une disposition différente selon vos préférences. Après avoir cliqué sur l'icône de disposition, une liste de diverses options de disposition apparaît. Cliquez sur la disposition souhaitée pour l'appliquer. Ces options permettent d'obtenir différentes images de bilan de cas.



Afficher/masquer curseur/implant/nerf : masque ou affiche les curseurs.



Affichage des informations : affiche ou masque les informations relatives au cas intégrées dans les données.



Annotation flèche : permet de dessiner une flèche sur l'image.



Annotation cercle : permet de dessiner un cercle sur l'image.

Annotation textuelle : permet de rédiger et de modifier un texte sur l'image.





Séquence vidéo : permet de créer des prises de vue personnalisées et de réaliser des vidéos au format de fichier .avi. Consultez le chapitre Séquence vidéo du rendu de volume (p. 49) pour plus d'informations.



Mode de capture de tranches : ouvre le gestionnaire de capture de tranches ou de groupes de tranches à partir d'une série de coupes transversales. Un groupe de tranches doit être créé dans l'onglet Rapport et un module Rapport doit être activé.



Sélectionner la région : permet de calculer la valeur en UH d'une zone délimitée par un cadre de sélection. Les valeurs de mesure s'affichent à côté du rectangle et peuvent être déplacées par glissement.



Avertissement : toute mesure incorrecte peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur des mesures erronées. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à effectuer correctement les mesures et à utiliser adéquatement tous les outils de mesure. La précision des mesures dépend des données d'image et du matériel de scanographie utilisé. La mesure ne peut pas être plus précise que la résolution de l'image. Le logiciel calcule la valeur en fonction des points choisis par l'utilisateur. La nature de l'imagerie médicale est telle que les limites ne sont pas toujours bien définies. Les limites apparentes dépendent des réglages de luminosité et de contraste. Elles peuvent varier lorsque l'utilisateur change la luminosité ou le contraste. L'utilisateur doit comprendre les limites des mesures avant de les appliquer au patient. Si vous remarquez des incohérences ou des problèmes logiciels au niveau des mesures, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation correcte des outils de mesure, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

Coupe d'arcade : panneau de configuration

Disposition			
● Écran			
Modifier la disposition			
Coupe axiale Intervalle 1.0 mm Ajuster la plage et l'orientation			
Section transversale Largeur Intervalle Épaisseur 40 mm • 1.000 m • 0.0 mm • V Auto G-D			
Image panoramique ⓒ Coupe			
Voir le contrôle Luminosité Contraste			
Tout			
Couleurs prédéfinies			
Aucune accentuation			
Voie nerveuse Noeud Nouveau nerf Supprimer			
Diamètre 2.0 mm ♥ Visibilité			
Paramètres d'enregistrement de la vue			

Disposition :

- La disposition Écran est optimisée pour l'affichage de l'image sur un écran d'ordinateur. La disposition Imprimer est optimisée pour l'impression papier. Avec l'option Imprimer, ce qui est affiché à l'écran sera imprimé sur papier en taille réelle. Tout d'abord, capturez l'image dans la galerie, puis imprimez-la depuis la galerie pour garantir une impression en taille réelle.
- Le bouton Modifier la disposition permet d'ajuster la disposition pour y afficher le nombre de tranches et les orientations de votre choix.

Plage verticale et orientation :

Cochez la case Ajuster la plage et l'orientation pour passer à un mode qui permet de modifier les limites supérieure et inférieure des panoramiques et des coupes transversales. Ce mode permet également de réorienter l'image.

Coupe transversale :

- Largeur : largeur de la coupe
- Intervalle : distance entre chaque coupe
- Épaisseur : permet de visualiser l'épaisseur cumulée des tranches dans chaque coupe.
- Auto G-D : cette option permet une réorientation gauche ou droite de la coupe cohérente par rapport à l'écran. Si cette option est désactivée, l'orientation de la coupe est conforme à la spline d'arcade.

Image panoramique :

- Le mode Tranche affiche une coupe simple le long de la courbe panoramique (en jaune).
- Le mode Radiographie affiche la somme des radiographies (radios reconstruites) dans le creux focal. Le mode Tranche est utilisé pour le tracé du nerf.
- Tru-Pan[™] : cette option active le panoramique volumétrique en un seul clic, qui peut être créé à partir des TDM effectuées à l'aide d'un système 3D à faisceau conique i-CAT©. (Ce paramètre s'affiche dans le panneau de configuration uniquement lorsqu'un cas Tru-Pan[™] est chargé.)

Contrôle de l'affichage :

- Les options Luminosité et Contraste permettent de régler l'image.
- La liste déroulante Tout permet de régler indépendamment la luminosité et le contraste sur différentes zones.
- Différentes couleurs prédéfinies peuvent être utilisées pour afficher les images en couleur.
- Netteté de l'image : permet d'appliquer le filtre d'accentuation des contours sélectionné dans le menu déroulant aux rendus de coupe 2D.

Voie nerveuse :

- Nouveau nerf : commence le tracé d'un nouveau nerf.
- Nœud : supprime le dernier nœud ajouté dans le tracé.
- Diamètre : permet de sélectionner le diamètre du nerf qui a été tracé.
- Visibilité : contrôle la visibilité du nerf dans les rendus de coupe et de radiographie.

Enregistrer les paramètres de la vue

Enregistre les paramètres d'affichage 2D actuels à recharger à l'ouverture d'un cas. Reportez-vous au chapitre Préférences d'affichage dans **Préférences** (p. 17) pour plus d'informations sur les paramètres enregistrés pour cet onglet.

Voie nerveuse :

Création d'une voie nerveuse (Par ex. le nerf alvéolaire inférieur en suivant le canal mandibulaire jusqu'à sa sortie).

- Cliquez sur **Nouveau nerf**.
- Définissez le premier point du tracé en cliquant avec le bouton gauche de la souris.
- Positionnez ensuite le pointeur de la souris sur le point suivant le long de la voie nerveuse souhaitée, puis cliquez de nouveau avec le bouton gauche de la souris.
- Répétez cette procédure pour tracer la totalité du nerf.
- Le diamètre par défaut de la voie nerveuse est de 2,0 mm, mais vous pouvez le modifier selon vos préférences.
- Cliquez sur **Terminé** pour finir.

Suppression d'une voie nerveuse

- Utilisez le bouton **Supprimer** pour effacer le dernier point s'il n'est pas placé au bon endroit.
- Une fois le tracé du nerf achevé et après avoir cliqué sur **Terminé**, vous pouvez le supprimer en cliquant dessus, puis en appuyant sur la touche Suppr du clavier.
- Cochez ou décochez la case Visibilité pour afficher ou masquer le nerf.



Avertissement : un tracé de nerf qui n'est pas conforme à la voie nerveuse réelle peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement ou le traitement lui-même sont basés sur un tracé erroné. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à tracer correctement les nerfs. Si vous remarquez des incohérences ou des problèmes logiciels liés au traçage des nerfs, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant le traçage des nerfs, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.



Coupe d'arcade : fenêtre de rendu

Curseur d'arcade : observez les indicateurs de coordonnées verts, orange et marron. Ces indicateurs de coordonnées de la coupe d'arcade indiquent où vous vous trouvez dans l'espace à l'intérieur de la fenêtre de modélisation Coupe d'arcade.

- Indicateur de coupe transversale : les lignes vertes indiquent l'emplacement des coupes transversales le long de la spline d'arcade.
- Indicateur de tranche axiale : la ligne orange indique les coordonnées de la position axiale à l'intérieur de la coupe.
- **Spline d'arcade :** la courbe marron au centre de la spline d'arcade représente la position actuelle sur laquelle la coupe de l'arcade a été déplacée.
- **Coupe transversale :** le défilement de la molette de la souris dans l'une des trois images sagittales déplace les tranches vers la droite ou la gauche du patient et entraîne le déplacement de l'indicateur de coordonnées vert vers l'avant ou l'arrière dans la coupe axiale et la coupe panoramique simultanément.
- **Coupe axiale :** le défilement de la molette de la souris dans la coupe axiale permet de déplacer la coupe vers le haut ou le bas et entraîne le déplacement de l'indicateur de coordonnées rouge vers le haut ou le bas dans la coupe transversale et la coupe panoramique simultanément.
- **Coupe pano :** le défilement de la molette de la souris dans la coupe coronale permet d'effectuer un déplacement buccal ou lingual des tranches, ce qui a pour effet de déplacer l'indicateur de coordonnées marron de la même façon dans la coupe axiale et la coupe transversale simultanément.

Fonctionnalités de la vue Implant

L'onglet de vue Implant permet d'accéder au module complet de planification implantaire.



Implant : barre d'outils

Ce chapitre présente la barre d'outils et les outils disponibles dans l'onglet de vue Implant.





Réinitialiser la vue : réinitialise la fenêtre de rendu aux dimensions d'affichage d'origine.



Latéral gauche : oriente automatiquement le volume pour afficher la face sagittale gauche du patient.



;auche : oriente automatiquement le volume pour afficher la face sagittale gauche du patient à un angle de 45°.



Frontal : oriente automatiquement le volume de sorte que le patient soit face à l'avant.



³/₄ droite : oriente automatiquement le volume pour afficher la face sagittale droite du patient à un angle de 45°.



Latéral droit : oriente automatiquement le volume pour afficher la face sagittale droite du patient.



Vue de dessus : oriente automatiquement le volume de manière à se placer au-dessus du patient.



Vue de dessous : oriente automatiquement le volume de manière à se placer en dessous du patient.



Mesure de la distance : lorsqu'elle est sélectionnée, cette option permet de marquer 2 points sur le volume pour afficher la distance. Les points peuvent être modifiés en cliquant dessus et en déplaçant le pointeur. Cliquez sur la mesure puis appuyez sur la touche Suppr pour la supprimer. Les options de contrôle de l'affichage permettent de projeter les valeurs sur une image en 2D, de masquer les valeurs ou de les exporter vers un rapport.



Mesure de l'angle : sélectionnez cette option puis marquez 3 points sur le volume pour afficher l'angle entre ces points. Les mesures peuvent être modifiées en cliquant sur les points de contrôle et en déplaçant le pointeur. Cliquez sur la mesure puis appuyez sur la touche Suppr pour la supprimer. Les options de contrôle de l'affichage permettent de projeter les valeurs sur une image en 2D, de masquer les valeurs ou de les exporter vers un rapport.



Insérer un implant : pour placer un implant, cliquez d'abord sur l'icône Ajouter un implant, puis cliquez avec le bouton gauche de la souris sur l'emplacement souhaité de l'implant. Veuillez noter que tous les fabricants ne mesurent pas les implants à partir des mêmes points ; il se peut par conséquent qu'une mesure dans le logiciel diffère de la mesure réelle du modèle d'implant.



Modifier la disposition : cliquez sur cette icône pour modifier la disposition.



Créer un résumé : crée un résumé des images des implants qui est ajouté à la galerie. L'identifiant (FDI), le type d'implant, le diamètre et la longueur sont indiqués dans le coin inférieur droit de la capture d'écran. Une option permet également d'imprimer un tableau de référence qui répertorie les implants placés (indiquant le site de l'implant, le fabricant, le nom du produit, le diamètre et le rayon) pour chaque arcade.

Basculer la grille : bascule entre deux schémas de grille dans les deux cadres supérieurs, ce qui permet d'effectuer une évaluation rapide des mesures et de la localisation spatiale.



Activer/désactiver le widget Déplacer : active ou désactive le widget de déplacement de l'implant.



Affichage des informations : affiche ou masque les informations relatives au cas intégrées dans les données.



Modifier la visibilité des modèles : permet d'afficher ou de masquer différents modèles.



Verrouillage du traitement : permet de verrouiller les implants en place afin qu'ils ne soient pas accidentellement déplacés lors de la visualisation des images en 3D.



Préférences : permet de régler les différentes préférences de rendu, de couleur et de visibilité.



Contrôle du profil de densité : réglage des paramètres du profil de densité affiché autour des implants.



Vérifier les douilles : le programme recherche les collisions entre les douilles, les instruments et les modèles en plâtre.



Exporter les piliers : ouvre une boîte de dialogue offrant des options de conception de pilier et d'exportation de fichier STL.





Avertissement : toute mesure incorrecte peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur des mesures erronées. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à effectuer correctement les mesures et à utiliser adéquatement tous les outils de mesure. La précision des mesures dépend des données d'image et du matériel de scanographie utilisé. La mesure ne peut pas être plus précise que la résolution de l'image. Le logiciel calcule la valeur en fonction des points choisis par l'utilisateur. La nature de l'imagerie médicale est telle que les limites ne sont pas toujours bien définies. Les limites apparentes dépendent des réglages de luminosité et de contraste. Elles peuvent varier lorsque l'utilisateur change la luminosité ou le contraste. L'utilisateur doit comprendre les limites des mesures avant de les appliquer au patient. Si vous remarquez des incohérences ou des problèmes logiciels au niveau des mesures, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation correcte des outils de mesure, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.



Avertissement : une planification implantaire incorrecte, sous quelque aspect que ce soit, y compris mais pas uniquement, l'emplacement, l'orientation, l'angle, le diamètre, la longueur et/ou la fabrication de l'implant, peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur cette erreur de planification implantaire. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à utiliser correctement les outils de planification de traitement implantaire. Si vous remarquez des incohérences ou des problèmes logiciels liés à la planification implantaire, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation de la planification implantaire, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

Implant : panneau de configuration

Ajouter un	seul implant	
Plan. Disposition	Restauration	
③ 3D Implant	Verrouiller sur l'implant	
🔘 Implant Pano	Tout ajouter	
Restauration	Supprimer tout	
Voir le contrôle		
0\$	Dents	
Inverse	Autres	
Luminosité		
Carteste]	
Lontraste	<u> </u>	
	Deline la commune	
Visible	Hettrer la couronne	
Au	cune accentuation 👻	
Découpage	- Rotour	
Activer decoup.		
 Sagittal Consult 	 Axiale Issalaut 	
Coronal	Implant	
·	,	
Implant	_	
ID actuel 29	 Universel 	
Fabricant Gene	eric 🔹	
Produit Internal_Straight 🔹		
Diamètre 4.50 m ▼ Longueur 13.0 mm ▼		
Visibilité		
Profil uniquement	📄 Densité	
Restauration	🔽 Pilier	
Environnement	🔽 Axe long	
Verf	🔽 Angles	
🗸 Douille	Projection	
Modèle maxillaire	Cire ajoutée	
Modèle mandibulaire	Cire ajoutée	
Paramètres d'enre	gistrement de la vue	

Ajouter un seul implant :

- Cliquez pour ajouter un implant dans le volume 3D.
- Orientez et placez l'implant à l'aide du widget de déplacement qui apparaît sur l'implant sélectionné.

Disposition de la planification :

- Implant 3D : permet de placer et d'ajuster les implants individuellement dans le volume 3D.
- Implant Pano : permet d'ajouter plusieurs implants à l'aide de la vue Pano ; sélectionnez Implant 3D pour quitter la vue Pano et ajuster individuellement chaque implant.
- Restauration : après avoir placé un ou plusieurs implants, sélectionnez Restauration pour transférer les travaux en cours vers l'onglet du même nom et procéder aux opérations avancées de placement et de conception de couronne. Reportez-vous au chapitre Implant : conception de restauration avancée (p. 70) pour plus d'informations.

Restauration :

- Verrouiller sur l'implant : lorsque cette option est sélectionnée, l'implant et la restauration forment une seule unité.
- Ajouter tout : ajoute les restaurations par défaut à tous les implants.
- Supprimer tout : supprime toutes les restaurations.

Contrôle de l'affichage :

- Vues prédéfinies : permet une meilleure visualisation de certaines structures anatomiques, des profils de tissus mous, des voies respiratoires, etc. Pour y parvenir, des couleurs spécifiques sont attribuées à des densités spécifiques.
- Luminosité et Contraste : peuvent être ajustés pour chacun des préréglages afin d'améliorer l'image.
- Visible : permet d'afficher ou de masquer le rendu de volume 3D.
- Retirer la couronne : disponible uniquement avec les options de service de modélisation relatives aux guides chirurgicaux.
- Tru-Pan[™] : cette option active le panoramique volumétrique en un seul clic, qui peut être créé à partir des TDM effectuées à l'aide d'un système 3D à faisceau conique i-CAT©. (Ce paramètre s'affiche dans le panneau de configuration uniquement lorsqu'un cas Tru-Pan[™] est chargé.)
- Netteté de l'image : permet d'appliquer le filtre d'accentuation des contours sélectionné dans le menu déroulant aux rendus de coupe 2D.

Découpage :

Cochez la case Activer découpage pour découper l'image le long d'un plan anatomique prédéfini (sagittal, axial, coronal et arcade). Utilisez la molette de la souris ou la barre de défilement pour déplacer le plan de découpage. Cochez la case Retourner pour afficher l'autre côté de la vue.

Implant :

La zone Implant peut être configurée de manière à n'afficher que les implants spécifiques tels que définis par l'utilisateur. Pour plus de détails, reportez-vous aux Paramètres d'implant préférés décrits plus loin dans ce chapitre.

- ID actuel : utilisez le menu déroulant pour sélectionner un implant à manipuler. La couleur de l'implant actif sera plus claire que celle des autres.
- Fabricant, Produit, Diamètre et Longueur : les valeurs par défaut correspondent à des valeurs génériques, mais il est possible de sélectionner un fabricant, un diamètre et une longueur spécifiques à un implant.

Visibilité :

Permet de masquer ou d'afficher diverses fonctions dans la fenêtre de rendu. (Remarque : la sélection des options de visibilité dans la boîte de dialogue Propriétés de l'objet de modèle ne correspond pas toujours à celle du Panneau de configuration.)

- Profil uniquement : contrôle la visibilité de la coupe transversale solide de l'implant dans les fenêtres de rendu 2D. Lorsque cette fonction est activée, le profil de l'implant sélectionné est rouge, tandis que le profil des implants non sélectionnés est bleu. Lorsqu'elle n'est pas activée, la coupe transversale de l'implant sélectionné est opaque et le profil des implants non sélectionnés est bleu.
- Densité : lorsque cette fonction est activée, le rendu de la tranche 2D la plus basse (la vue est perpendiculaire à la ligne A-B) est remplacé par un indicateur en temps réel de la densité du volume de la zone entourant immédiatement l'implant.
- Restauration : contrôle la visibilité des modèles 3D en cire dans le rendu de volume et du profil de couleur dans le rendu de coupe 2D. Le profil de couleur de la restauration sélectionnée ou de la restauration associée à l'implant sélectionné est rouge, tandis que celui des restaurations non sélectionnées est rose.
- Pilier : contrôle la visibilité du modèle 3D du pilier dans le rendu de volume ou du profil de couleur dans le rendu de coupe 2D.
- Environnement : affiche le volume entourant l'implant. La zone de collision est déterminée par la valeur définie dans les préférences.
- Axe long : affiche un trait de couleur représentant l'axe longitudinal de l'implant dans le rendu de volume.
- Nerf : affiche un nerf en 3D dans le rendu de volume ou une coupe transversale du nerf dans les rendus de coupe 2D.
- Angles : contrôle la visibilité de l'angle formé par les axes longitudinaux d'implants adjacents ainsi que les angles du pilier pour chaque implant.
- Douille : contrôle la visibilité des profils dans les rendus 2D et des modèles 3D dans le rendu de volume. Cette option n'est disponible que si les modèles mandibulaires et maxillaires sont disponibles, et après que la vérification de douille a été effectuée.
- Projection : affiche la projection simulée de l'implant lors de la pose chirurgicale.
- Modèles mandibulaire/maxillaire : contrôle la visibilité des profils dans les rendus 2D et des modèles 3D dans le rendu de volume.
- Cire ajoutée : contrôle la visibilité des profils dans les rendus 2D et des modèles 3D dans le rendu de volume. Ces options ne sont disponibles que si elles ont été ajoutées par un technicien

Anatomage dans le cadre d'un bilan avec guide chirurgical.

Enregistrer les paramètres de la vue

Enregistre les paramètres d'affichage 2D actuels à recharger à l'ouverture d'un cas. Reportez-vous au chapitre Préférences d'affichage dans **Préférences** (p. 17) pour plus d'informations sur les paramètres enregistrés pour cet onglet.

Implant : fenêtre de rendu



Cette fenêtre permet d'effectuer un contrôle plus précis et d'apporter les dernières modifications à la planification du traitement implantaire. Grâce aux outils de navigation présentés ci-dessous, il est possible de visualiser tous les aspects de l'implant dans le volume en 3D. Pour plus d'informations sur le positionnement et le dimensionnement de l'implant en utilisant les widgets d'implants, reportez-vous au chapitre suivant. **Une fois l'implant ajouté, il apparaît également dans la vue Rendu de volume**.

Coupe axiale : fenêtre supérieure gauche. Cette coupe correspond à la vue depuis le sommet de l'implant. La ligne jaune traversant l'axe crée la vue sagittale. Tournez la molette de la souris après avoir cliqué dans la fenêtre axiale, ou cliquez et déplacez la ligne pour modifier la coupe transversale affichée dans la vue sagittale à mesure que la ligne tourne autour de l'axe de l'implant. Il est possible de faire pivoter les implants asymétriques (STL) autour de l'axe longitudinal dans cette vue (voir le chapitre suivant).

Coupe sagittale : fenêtre centrale gauche. Cette coupe correspond à la vue latérale de l'implant. La ligne A-B traversant l'implant crée la vue en coupe transversale qui apparaît dans la vue axiale et est positionnée par défaut au niveau du point d'émergence de l'implant. Tournez la molette de la souris après avoir cliqué dans la fenêtre sagittale, ou cliquez et déplacez la ligne pour modifier la coupe transversale affichée dans la vue axiale. Le widget d'implant de cette vue permet de redimensionner facilement la longueur et le diamètre de l'implant (voir le chapitre suivant).

Profil de densité : fenêtre inférieure gauche. Affiche une visualisation en temps réel de la densité du volume entourant immédiatement l'implant.

Rendu de volume : fenêtre de droite. Cette fenêtre permet de changer la position et l'orientation de l'implant au moyen du widget de déplacement dans le rendu de volume 3D.



Avertissement : une planification implantaire incorrecte, sous quelque aspect que ce soit, y compris mais pas uniquement, l'emplacement, l'orientation, l'angle, le diamètre, la longueur et/ou la fabrication de l'implant, peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur cette erreur de planification implantaire. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à utiliser correctement les outils de planification de traitement implantaire. Si vous remarquez des incohérences ou des problèmes logiciels liés à la planification implantaire, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation de la planification implantaire, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

Implant : visibilité du modèle

La fonction **Modifier la visibilité du modèle** ouvre la boîte de dialogue Propriétés de l'objet de modèle.

- Les cases à cocher Mandibule et Maxillaire contrôlent toutes les options de visibilité du modèle (à l'exception de Profil uniquement et de Densité) et permettent de désactiver indépendamment l'ensemble des modèles pour chaque mâchoire. Remarque : la sélection des options de visibilité dans la boîte de dialogue Propriétés de l'objet de modèle ne correspond pas toujours à celle du panneau de configuration.
- L'opacité des modèles en plâtre et en cire peut être réglée pour les deux mâchoires.

Implant : widget d'implant 3D 🖑

Le widget d'implant 3D ¹Q permet d'optimiser la visibilité dans la fenêtre de rendu tout en offrant un niveau élevé de polyvalence pour le positionnement de l'implant. Faites glisser les flèches rectilignes de couleur pour repositionner l'implant transversalement. Ces flèches apparaissent uniquement lorsque l'axe de la caméra est à peu près perpendiculaire.

- La flèche jaune (non représentée) est parallèle à la ligne A-B.
- La flèche bleue est perpendiculaire aux flèches vertes et jaunes.
- La flèche verte traverse l'axe longitudinal de l'implant.
- Le cercle de rotation, qui comporte huit poignées de rotation, apparaît sur le même plan que les deux flèches qui sont à peu près perpendiculaires l'une par rapport à l'autre et par rapport à l'axe de la caméra.

Mandibule 📃	Maxillaire 📃
Opacité du modèle en plâtre	Opacité du modèle en plâtre
	Û
Opacité de la cire ajoutée	Opacité de la cire ajoutée



Implant : widget d'implant 2D 🖑

Le widget d'implant 2D permet de minimiser la visibilité dans la fenêtre de rendu des tranches tout en offrant un niveau élevé de polyvalence pour le positionnement de l'implant et le dimensionnement.

- Le cercle de rotation comporte huit flèches de rotation de l'implant sur le même plan que la tranche affichée.
- Les deux poignées rouges peuvent être sélectionnées et rapprochées/ éloignées de l'implant pour diminuer/augmenter séquentiellement son diamètre pour toutes les options disponibles pour ce modèle d'implant.
- Les deux poignées bleues peuvent être sélectionnées et rapprochées/ éloignées de l'implant pour diminuer/augmenter séquentiellement sa longueur pour toutes les options disponibles pour ce modèle d'implant.
- Il est possible de sélectionner le modèle d'implant lui-même et de le faire glisser dans n'importe quelle direction sur le même plan que celui de la tranche affichée.
- Un cercle de rotation apparaît lorsque la coupe transversale du produit est sélectionnée. Il permet de faire pivoter les implants asymétriques (STL) autour de leur axe longitudinal dans la fenêtre supérieure gauche de rendu de la coupe. Veuillez contacter Anatomage pour obtenir la liste la plus récente des implants asymétriques (STL).





Ajouter un seul implant

Implant : planification implantaire en 3D

- Dans Contrôle de l'affichage, cliquez sur le bouton Ajouter un seul implant.
- La boîte de dialogue Sélectionner l'ID de l'implant s'affiche (illustrée ci-dessous).
- Sélectionnez l'ID de l'implant à insérer. Appuyez sur **OK** pour afficher un nouvel implant sur le curseur de la souris.
- Faites glisser l'implant dans la vue 3D, sur le site opératoire. (Il est conseillé de faire pivoter le volume pour centrer le site opératoire.)
- Dans la vue axiale, alignez la ligne jaune de sorte que la vue en coupe transversale inférieure corresponde à la vue dans l'axe mésio-distal.
- Dans la vue en coupe transversale, réorientez et positionnez l'implant selon l'angle souhaité.
- Dans la vue axiale, alignez la ligne jaune de sorte que la vue en coupe transversale corresponde à la vue dans l'axe bucco-lingual.
- Dans la vue en coupe transversale, réorientez et positionnez l'implant selon l'angle souhaité.
- Contrôlez la position finale de l'implant dans la vue 3D.
 - Pour supprimer un implant, sélectionnez-le dans la vue 3D, puis appuyez sur la touche Suppr du clavier. L'implant est supprimé.



Une procédure similaire permet d'ajouter des broches d'ancrage au volume 3D. Sélectionnez la broche d'ancrage à ajouter, puis suivez les mêmes étapes pour ajuster sa position.

Implant : planification implantaire en pano



- Sélectionnez Implant pano dans la zone Disposition de la planification du panneau de configuration de l'onglet Implant.
- La fenêtre de rendu affiche une vue panoramique (illustrée ci-contre).
- Ajustez le creux focal de la coupe d'arcade de façon à ce que le profil central traverse la dentition.
- Faites glisser l'implant à l'emplacement souhaité, puis ajustez l'angle de pose.
- Répétez l'opération pour tous les implants.
- Sélectionnez Implant 3D dans la zone Disposition de la planification pour quitter le mode panoramique et ajuster individuellement chaque implant.

porter les piliers personnalisés	Paramètres du niller
0.9 deg	Hauteur Arrondi
IN ACT	Orientation Angle B-L Angle M-D
	Forme subérieure Taille Proportions
	Ligne de finition gingivale (marge)
	Épaule 0.5 v mm Décalage des marges 0.0 v mm
	Taille Proportions
	Onfice de la vis Haut Bas Diamètre 2.5 1.4 w)
	Plan d'angle de l'incisive Hauteur Angle
Visibilité Modèles en plâtre Implants Restaurations Pillers	Régler l'angle d'indexation hexagonale
Sélectionner un implant	
Précédent ID : 29 Suivant	Exporter les piliers dans les fichiers STL Fermer

• Le pilier relie automatiquement le modèle de restauration au modèle d'implant dans la fenêtre de rendu. (Un pilier de cicatrisation sera automatiquement sélectionné si aucune couronne n'est présente.) La boîte de dialogue Exporter les piliers personnalisés permet de concevoir des piliers personnalisés pour chaque implant et de les exporter immédiatement en tant que fichier STL. La conception des piliers n'est pas enregistrée à la fermeture de la boîte de dialogue.

Implant : planification du pilier

• Le pilier sélectionné est affiché en rouge et apparaît également dans le menu déroulant Implant sélectionné.

Implant : boîte de dialogue Exporter les piliers personnalisés

Paramètres du pilier

Hauteur	Arrondi
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Pilier de cicatrisation	



Forme supérieure	
Taille	Proportions

Ligne de finition gingivale (mar	ge)	
Épaule 0.5 🕶 mm	Décalage des marges 0.0 🔻 mm	
Taille	Proportions	
Utiliser la marge exacte (moins lisse)		

Orifice de la vis	Haut		Bas			
Diamètre	2.5	-	1.4	-	mm	

Plan d'angle de l'incisive	
Hauteur	Angle

- Hauteur : permet de régler la longueur du pilier.
- Arrondi : permet de régler l'arrondi du pilier.
- Pilier de cicatrisation : permet de remplacer le pilier actuel par un pilier de cicatrisation.

Orientation

- Angle B-L : permet de régler l'angle bucco-lingual.
- Angle M-D : permet de régler l'angle mésio-distal.

Forme supérieure

- Taille : permet de régler la taille de la partie supérieure du pilier.
- Proportions : permet de régler les proportions de la partie supérieure du pilier.

Ligne de finition gingivale (marge)

- Épaule : permet de régler la marge entre la surface axiale de la dent (pilier) et la ligne de finition.
- Décalage des marges : permet de définir une valeur de décalage comprise entre -2 et +2 mm entre la ligne de finition et la surface de connexion.
- Taille : permet de régler la taille de la forme de la ligne de finition.
- Proportions : permet de régler les proportions.
- Utiliser la marge exacte (moins lisse) : la ligne de finition est calculée par rapport à la surface exacte du modèle en plâtre, sans lissage sur la ligne courbe.
- Orifice de la vis : permet d'ajouter un orifice de vis qui débouche en haut et en bas du pilier.
- Diamètre (Haut et Bas) : permet de régler le diamètre des orifices de sortie supérieurs et inférieurs.
- Plan d'angle de l'incisive : permet de découper le pilier incisif au-dessus de la ligne de finition à une hauteur et selon un angle donnés.
- Hauteur : permet de régler la hauteur du plan.
- Angle : permet de régler l'angle du plan.





Sélectionner un implant

Régler l'angle d'indexation hexagonale : permet d'afficher un nouveau widget dans la fenêtre de rendu pour permettre la rotation de l'hexagone.

Réglage de l'angle d'indexation hexagonale terminé : permet de supprimer le widget de la fenêtre de rendu.

Visibilité, sélection des implants, options d'exportation

Visibili Ma	té odèles en plâtre	Implants	-0 -	Restaurations	Piliers	

Visibilité

Permet de régler l'opacité des modèles en plâtre, des implants, des restaurations et des piliers.

récédent	ID : 20 -	Cuiumet	

Sélectionner un implant

Permet de passer séquentiellement d'un implant à l'autre ou de sélectionner un implant directement dans le menu déroulant.

Exporter les piliers dans les fichiers STL	Fermer

Exporter les piliers dans les fichiers STL :

Permet d'exporter les fichiers STL de chaque pilier. Le bouton **Fermer** ferme la boîte de dialogue.

Implant : conception de restauration avancée

Invivo propose des fonctions de conception de restauration avancée. Elles sont situées dans l'onglet Restauration (voir le chapitre **Restauration** pour plus d'informations sur cet onglet, p. 77). La compatibilité des fichiers enregistrés dans différentes versions de Invivo entraîne certains comportements d'adaptation à cette nouvelle fonctionnalité, comme décrits ci-dessous :

Scénario :

1. Ouverture d'un fichier Invivo contenant un bilan des restaurations d'une version antérieure :

Comportement :

1. L'onglet Implant affiche les restaurations telles qu'elles ont été enregistrées la dernière fois. Lors de l'accès à l'onglet Restauration, le programme tente de convertir les restaurations d'origine en couronnes avec la nouvelle bibliothèque. Si vous choisissez de ne pas convertir les restaurations (**Non**), elles réintègrent l'onglet Implant.

InVivoDen	ital 🛛 🕅	J
1	Voulez-vous vraiment convertir l'ancienne version de RestorationCrown en IORestoration ?	
	Yes No	

- 2. Ouverture d'un fichier Invivo enregistré dans Invivo 5.3 avec un bilan des implants et des restaurations dans une version antérieure de Invivo :
- 3. Ouverture d'un fichier Invivo enregistré avec des implants d'une version antérieure, mais sans restauration :

Implant : ajout de restaurations

Des restaurations peuvent être ajoutées directement à tous les implants en cliquant sur le bouton Ajouter tout. Une restauration par défaut sera placée sur chaque implant ne disposant pas encore d'une restauration. L'option Verrouiller sur l'implant automatiquement permet de déplacer les restaurations lorsque les implants sont déplacés. Le bouton Supprimer tout supprime toutes les restaurations. Les restaurations peuvent également être ajoutées, modifiées ou supprimées dans l'onglet Restauration (voir le chapitre Restauration pour plus d'informations, p. 77).

- 2. La version antérieure de Invivo ne peut pas afficher les couronnes de restauration dans les onglets Implant ou Modèle.
- 3. Le bilan des implants est chargé, et vous pouvez ajouter des restaurations à partir de la bibliothèque dentaire de restauration.

Restauration
Verrouiller sur l'implant
Tout ajouter
Supprimer tout

Implant : vérification des douilles



La fonction de vérification des douilles *v* permet de déterminer la position des douilles si un guide chirurgical est utilisé pour la pose des implants. Cette fonction simule les collisions possibles pouvant survenir entre :

- Les différentes douilles
- Les douilles et l'instrument
- Les douilles et le modèle en plâtre
- L'instrument et le modèle en plâtre

Interférence : représentée visuellement par une sphère rouge foncée. Ces indicateurs d'interférence ne sont pas mis à jour en temps réel et ne sont contrôlés qu'après chaque nouvelle vérification des douilles.

Vérifier l'interférence de la douille : il est possible de modifier certaines préférences, telles que le système de douille, l'instrument, la taille de la douille et le forage, pour mieux simuler la procédure qui sera réalisée. Les solutions envisageables pour résoudre l'interférence consistent à changer la planification implantaire, à modifier les préférences de douille ou à contacter un technicien.

Préférences			La vérification des interférences de douille
Système de douille :	Anatomage_Guide	•	permet de planifier l'implant pour le système d guide.
Instrument :	Handle_System	•	Le logiciel affiche l'interférence afin de vous aider à résoudre les principaux conflits.
Taille de la douille :	Follow_Implant_Size	•	Anatomage peut modifier la taille/position
Forage Anatomage:	21mm_Stop_Drill	•	qui subsistent.

Implant : séquenceur vidéo



- Le séquenceur vidéo des implants est un outil de création de film qui contient à la fois des séquences axiales et buccales (illustrées ci-dessus) prédéfinies de positions de vues et de rotations.
- La séquence peut être utilisée avec n'importe quel cas et il est possible d'en visionner un aperçu immédiatement.
- Un fichier vidéo (.avi) semblable à l'aperçu peut être enregistré.



Séquenceur vidéo

Voir le séquenceur
Afficher l'éditeur de séquence Animation Animer Implants Implants Restaurations
☑ Découpage
Caméra
Axiale Orientation
1.5X • Zoom
Voir le lecteur de séquence Arrêter Lecture/Pause Moyen Vitesse de lecture
30 Images par seconde 🔲 Boucle
Capture VIDE0

Animation

- Animer : permet de définir la séquence de manière à inclure la pose des implants, des piliers et des restaurations.
- Découpage : permet de définir la séquence de manière à inclure les actions prédéfinies de découpage.

Caméra

- Orientation : permet de sélectionner l'orientation axiale ou buccale.
- Zoom : permet de définir le niveau de zoom de la fenêtre de rendu (aucun, 1,5X ou 2,0X).

Lecteur de séquences vidéo

- Curseur : indique la progression de la vidéo tout en permettant de naviguer dans l'aperçu en cliquant et en déplaçant le curseur.
- Arrêter : permet d'arrêter la lecture de l'aperçu.
- Lecture/Pause : permet de démarrer/mettre en pause/reprendre la lecture de la vidéo.
- Vitesse de lecture : vitesse de lecture de la vidéo (Lente, Moyenne, Rapide).
- Images par seconde : permet de définir la fluidité de la lecture de la vidéo.
- Boucle : permet de lire la séquence en boucle.
| Capture vidéo | Action |
|--|--|
| Action | La séquence vidéo actuelle sera enregistrée dans un fichier |
| Séquence de vue actuelle | vidéo. |
| | Emplacement du fichier vidéo |
| Emplacement du fichier vidéo
Nom de fichier: | Modifiez le chemin d'enregistrement du fichier en cliquant |
| tomage People/Jouce/Manual Cases/Anonumous Patient avi | sur Modifier . |
| | Codecs disponibles installés sur cet ordinateur |
| Woulder | Choisissez les codecs disponibles sur l'ordinateur dans la |
| Codecs disponibles installés sur cet ordinateur | liste déroulante. Cliquez sur Configurer pour plus d'options |
| Microsoft Video 1 | d'enregistrement. |
| Configurer | Images vidéo et temps de lecture |
| Images vidéo et temps de lecture | • Secondes/Implant : durée de la séquence d'affichage de |
| Secondes/Implant: 6 | chaque implant |
| Images/s: 30 | Images/seconde : fluidité de la vidéo |
| Temps total de lecture; 18 s. | Temps de lecture total : calcule la durée totale de la vidéo |
| | avec les options sélectionnées |
| Logo de fin | Logo de fin |
| image : Parcourir | Eiglign image a glignet and Derecontin non indigner |
| Ajouter un Durée : 4 s Arrière-plan : | • Fichier image : ciquez sur Farcourir pour indiquer |
| | l'emplacement du fichier image du logo. |
| Capturer Annuler | • Ajouter un logo : cochez la case pour ajouter un logo au |
| | tılm. |

INVIV05.3°

- Durée : permet de définir la durée d'affichage du logo.
- Arrière-plan : permet de définir la couleur en arrière-plan du logo.

Capturer

Crée un fichier vidéo de la séquence sélectionnée selon les paramètres d'enregistrement vidéo. Cliquez sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue sans enregistrer la vidéo.

PIONEERING THE NEW DIMENSION OF

PATIENT

C A

Implant : paramètres et préférences

Cliquez sur l'icône **Préférences** pour ouvrir une fenêtre de personnalisation dans l'onglet Implant :

Préférences de vue de l'implant	x j
Système d'identification de dent	Méthode de rendu:
Préférence de découpage	Couleur du pilier :
Implant Nerf Restauration Pilier Axe long Projection	Couleur de restauration : Couleur environnante :
	Paramètres détaillés de l'implant
Afficher l'avertissement de collision	
Activer Tolérance : 2 mm	Paramètres implants préférés
ОК	Annuler

Système d'identification des dents :

Vous pouvez choisir entre la norme universelle et la norme internationale FDI.

Préférence de découpage :

Choix des modèles à inclure dans le découpage du volume.

Afficher l'avertissement de collision :

Vous pouvez choisir d'afficher ou non un avertissement de proximité entre les implants pour une tolérance définie.

Méthode de rendu :

Choisissez la méthode de rendu (Par défaut, Performance ou Qualité) utilisée dans l'onglet de vue Implant.

Contrôle des couleurs :

Cette zone permet de définir les différentes couleurs pour les piliers, les restaurations et les collisions.

Paramètres d'implant détaillés :

Ce bouton permet de définir les paramètres par défaut de chaque implant. Des informations plus détaillées sont présentées ci-dessous.

Paramètres d'implant préférés :

Ce bouton permet de choisir les implants proposés dans les menus déroulants du panneau de configuration. Pour plus d'informations, consultez le chapitre **Paramètres d'implant préférés** (p. 75).

Paramètres d'implant détaillés

En cliquant sur **Paramètres d'implant détaillés**, vous pouvez définir les paramètres par défaut de chaque implant dans la fenêtre des préférences de planification implantaire.





Cliquez une fois n'importe où dans la zone ci-dessus pour afficher les menus déroulants des diverses caractéristiques des implants. *Ces options ne sont pas disponibles pour les implants qui ne figurent pas dans la liste préférée (voir ci-dessous).*

Cliquez sur **OK** pour enregistrer ces préférences. L'implant désigné sera sélectionné automatiquement lorsque vous choisirez une dent dans le menu Ajouter un seul implant.

Paramètres d'implant préférés

Il est possible de masquer des implants afin de simplifier les menus déroulants. Par défaut, tous les fabricants et les types d'implant sont sélectionnés comme étant « préférés ». Pour masquer un implant, sélectionnez-le dans la liste de droite et cliquez sur le bouton représentant une flèche vers la gauche pour le supprimer de la liste.



La modification apparaîtra dans les options du menu déroulant Paramètres d'implant détaillés, ainsi que dans la zone Implant du panneau de configuration. Même si un cas ouvert présente des implants qui ne se trouvent pas dans la liste préférée, ils s'afficheront correctement dans les fenêtres de rendu et le panneau de configuration.

Toutefois, les paramètres spécifiques de cet implant ne peuvent pas être modifiés et des implants similaires ne peuvent pas être ajoutés.

Pour ajouter un implant dans la liste des implants préférés, sélectionnez d'abord son fabricant dans la liste de

gauche, puis un produit spécifique dans la liste centrale et enfin, cliquez sur le bouton représentant une flèche vers la droite pour l'ajouter.

Contrôle du profil de densité

Le profil de densité peut être configuré en cliquant sur l'icône **Contrôle du profil de densité**.

Contrôle du profil de densité		
© U.H.	Oensité osseuse	
Épaisseur :	0.5 mm 🔻	
Espace apical:	1.0 mm 🔻	
Taille de la cellule :	0.25 mm 💌	
ОК	Annuler	

U.H.: indique la densité osseuse en unités Hounsfield.

Densité osseuse : indique la densité osseuse selon la classification de Misch.

Épaisseur : modifie l'épaisseur du volume de l'échantillon situé autour de l'implant.

Espace apical : modifie le volume de l'échantillon situé à l'apex de l'implant.

Taille de la cellule : modifie la finesse d'échantillonnage et d'affichage des voxels dans le volume autour de l'implant.



Avertissement : toute mesure incorrecte peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur des mesures erronées. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à effectuer correctement les mesures et à utiliser adéquatement tous les outils de mesure. La précision des mesures dépend des données d'image et du matériel de scanographie utilisé. La mesure ne peut pas être plus précise que la résolution de l'image. Le logiciel calcule la valeur en fonction des points choisis par l'utilisateur. La nature de l'imagerie médicale est telle que les limites ne sont pas toujours bien définies. Les limites apparentes dépendent des réglages de luminosité et de contraste. Elles peuvent varier lorsque l'utilisateur change la luminosité ou le contraste. L'utilisateur doit comprendre les limites des mesures avant de les appliquer au patient. Si vous remarquez des incohérences ou des problèmes logiciels au niveau des mesures, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation correcte des outils de mesure, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.



Avertissement : une planification implantaire incorrecte, sous quelque aspect que ce soit, y compris mais pas uniquement, l'emplacement, l'orientation, l'angle, le diamètre, la longueur et/ou la fabrication de l'implant, peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur cette erreur de planification implantaire. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à utiliser correctement les outils de planification de traitement implantaire. Si vous remarquez des incohérences ou des problèmes logiciels liés à la planification implantaire, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation de la planification implantaire, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

Fonctionnalités de la vue Restauration

L'onglet de vue Restauration est un outil avancé qui permet d'établir un lien entre l'implantologie et la conception de couronne de restauration. Il permet d'enregistrer les modèles en plâtre et de les ajouter directement sur des dents ou sur des implants existants ou prévus. Avec les options de visibilité de collision des modèles, de nombreuses bibliothèques de dents et une multitude de fonctions d'édition, cet onglet guide la chirurgie implantaire pour obtenir une occlusion parfaite.



Restauration : barre d'outils

Ce chapitre présente la barre d'outils et les outils disponibles dans l'onglet de vue Restauration :





Réinitialiser la vue : réinitialise la fenêtre de rendu aux dimensions d'affichage d'origine.



Latéral gauche : oriente automatiquement le volume pour afficher la face sagittale gauche du patient.



Frontal : oriente automatiquement le volume de sorte que le patient soit face à l'avant.



Latéral droit : oriente automatiquement le volume pour afficher la face sagittale droite du patient.



Vue de dessus : oriente automatiquement le volume de manière à se placer au-dessus du patient.



Y

Vue de dessous : oriente automatiquement le volume de manière à se placer en dessous du patient.

Mesure de la distance : lorsqu'elle est sélectionnée, cette option permet de marquer 2 points sur le volume pour afficher la distance. Les points peuvent être modifiés en cliquant dessus et en déplaçant le pointeur. Cliquez sur la mesure puis appuyez sur la touche Suppr pour la supprimer.



Mesure de l'angle : sélectionnez cette option puis marquez 3 points sur le volume pour afficher l'angle entre ces points. Les mesures peuvent être modifiées en cliquant sur les points de contrôle et en déplaçant le pointeur. Cliquez sur la mesure puis appuyez sur la touche Suppr pour la supprimer.





Ø

Afficher la collision inter-arcade : affiche/masque les collisions entre les modèles en plâtre.

Zone déplacée : active l'outil de déplacement de zone dans les fenêtres de rendu et de dent unique.

Enfoncer le maillage : active l'outil d'enfoncement du maillage dans les fenêtres de rendu et de dent unique.

Étirer le maillage : active l'outil d'étirement du maillage dans les fenêtres de rendu et de dent unique.

- Lisser : active l'outil de lissage dans les fenêtres de rendu et de dent unique.
- **Résolution de collision automatique :** active l'outil de résolution automatique des collisions dans les fenêtres de rendu et de dent unique.
- **Coupeur de plans :** active un outil de coupe polygonal pour couper et fermer le maillage des modèles en plâtre dans la fenêtre de rendu.



Fermer le modèle : active une fonction de recouvrement pour les modèles en plâtre dont le maillage est ouvert.

Extraction de dent : active un outil de coupe polygonal du maillage pour les modèles en plâtre en cas d'extraction immédiate.



Régler l'occlusion : active le widget de réglage des modèles en plâtre qui permet de déplacer manuellement les modèles en plâtre et leurs restaurations dans la fenêtre de rendu.

Articulation : ouvre la boîte de dialogue Articulation qui permet de simuler l'ouverture et la fermeture des mâchoires.



Afficher/masquer la grille : affiche/masque la grille 2D pour l'évaluation simple de la taille, des mesures et de la localisation dans l'espace.

Préférences : ouvre la boîte de dialogue Préférences qui permet de sélectionner les paramètres de couleur, de collision et de taille d'outil par défaut.



0

Affichage des informations : affiche ou masque les informations relatives au cas intégrées dans les données.



Avertissement : toute mesure incorrecte peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur des mesures erronées. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à effectuer correctement les mesures et à utiliser adéquatement tous les outils de mesure. La précision des mesures dépend des données d'image et du matériel de scanographie utilisé. La mesure ne peut pas être plus précise que la résolution de l'image. Le logiciel calcule la valeur en fonction des points choisis par l'utilisateur. La nature de l'imagerie médicale est telle que les limites ne sont pas toujours bien définies. Les limites apparentes dépendent des réglages de luminosité et de contraste. Elles peuvent varier lorsque l'utilisateur change la luminosité ou le contraste. L'utilisateur doit comprendre les limites des mesures, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation correcte des outils de mesure, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

Restauration : panneau de configuration

[F		الألب مرجعا	a an alàire
Enre	gistrement	du model	e en platre
Gestio	n des resta	aurations	
ID	Nom	Taille	Usure
29	Drake	Petit	Moyen
30	Drake	Petit	Moyen
	Ajoute	r nouvelle	
É	diter	S	upprimer
Modifi	cation de r	estauratio	n
u.n	r	h	I aille (mm
M-D			10.0
3-L]	- 9.3
Hauteu	.r[]	9.6
Canine	[]	_
Visibili	té 		
🗸 Max	ullaire		
🗸 Mar	ndibule		
Restau	rations		
Pea	u	📃 Impla	ant
Collisio	on		
Der	its	📄 Arca	de
Volum	e	ſ	2
Lumino	isite –		
Contra	ste –]
Visit	ole	0	s 🗸
Déc	oupe axial	e 🔳	Retour.
_			

Importer les modèles en plâtre

Démarre une séquence d'étapes pour importer et enregistrer un modèle en plâtre. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre **Restauration : enregistrement des modèles en plâtre** (p. 81).

Enregistrement des modèles en plâtre

Ouvre la boîte de dialogue Enregistrer les modèles en plâtre dans le volume pour redémarrer l'enregistrement des modèles en plâtre importés.

Gestion des restaurations

- Ajouter nouvelle... : ouvre la bibliothèque de dents pour la sélection de la restauration et le placement.
- **Modifier...** : ouvre la bibliothèque de dents pour modifier la restauration actuelle.
- **Supprimer** : supprime la restauration sélectionnée de la fenêtre de rendu.

Modification de restauration

- M-D Taille (mm) : permet de régler la dimension mésio-distale de la restauration.
- B-L Taille (mm) : permet de régler la dimension bucco-linguale de la restauration.
- Hauteur Taille (mm) : permet de régler la hauteur de la restauration.
- Cuspide : permet de régler les dimensions des cuspides de basse à haute.

Visibilité

- Maxillaire : permet de régler la visibilité/l'opacité du maxillaire.
- Mandibule : permet de régler la visibilité/l'opacité de la mandibule.
- Restaurations : permet de régler la visibilité/l'opacité des restaurations.
- Peau : active/désactive l'application de la photo sur le visage à partir du fichier de bilan AnatoModel ou de 3DAnalysis.
- Implant : active/désactive la visibilité de l'implant.

Collision

- Dents : affiche/masque les collisions entre les restaurations et les modèles en plâtre ou restaurations opposés/de travail.
- Arcade : affiche/masque les collisions entre les modèles en plâtre.

Volume

- Luminosité et Contraste : peuvent être ajustés pour chacun des préréglages afin d'améliorer l'image.
- Visible : affiche/masque le volume DCM.
- Découpage axial : active/désactive le découpage axial et le widget Découpage axial.
- Rendu (liste déroulante) : permet de choisir les préréglages de rendu entre les options Dents et Os.
- Retourner : inverse la direction de découpage.

Exporter la restauration...

Ouvre la boîte de dialogue Exporter les restaurations dans le fichier pour sélectionner la méthode d'exportation des restaurations.

Restauration : enregistrement des modèles en plâtre

La fonction **Importer les modèles en plâtre** vous guide étape par étape dans la procédure d'importation et d'enregistrement des modèles en plâtre supérieurs et inférieurs. Si les modèles en plâtre apparaissent déjà dans le bilan, cette fonction permet de remplacer les modèles existants.

Étape 1 : importer les modèles en plâtre

- Cliquez sur **Importer les modèles en plâtre** dans le panneau de configuration.
- Sélectionnez le fichier .stl ou .ply dans la boîte de dialogue Sélectionner le fichier du modèle en plâtre.
- Sélectionnez le type de modèle : Supérieur (maxillaire) ou Inférieur (mandibule)
- Passez à l'étape suivante. À la fin de l'enregistrement, cliquez à nouveau sur Importer les modèles en plâtre si le modèle en plâtre opposé doit être importé ou pour réenregistrer un modèle en plâtre.



Étape 2 : sélectionner le type d'enregistrement

- **Conserver la position** : le logiciel applique les données de transformation de l'enregistrement de l'arcade opposée à ce STL. Cette option est utile si une paire de STL (supérieur et inférieur) a été enregistrée dans un autre programme (les scanographies intra-orales peuvent inclure des données d'enregistrement mâchoire fermée). Dans ce cas, après avoir enregistré un STL dans le DCM (voir Enregistrer dans la TDM), le deuxième STL peut être importé et chargé de façon à restaurer les données d'enregistrement mâchoire fermée. Il est très probable que le deuxième STL soit mal positionné par rapport à la scanographie DCM, puisque de nombreuses scanographies TDM destinées aux bilans pour implant/restauration sont effectuées mâchoire ouverte.
- Enregistrer dans la TDM : lance la première étape de l'enregistrement du fichier STL dans le DCM. La boîte de dialogue ci-dessous à droite indique les trois étapes nécessaires pour effectuer l'enregistrement. La fenêtre de rendu (Figure 1) se compose du STL à gauche et du DCM à droite avec l'outil de découpage adjacent. Cliquez sur Aide pour consulter le document intégré décrivant l'enregistrement de différents cas.
 - Scan. non bruité : sélectionnez cette option lorsque le cas présente peu ou pas de diffusion. L'enregistrement utilisera des points supplémentaires dans les zones sélectionnées pour un enregistrement plus précis.
 - **Redémarrer** : la procédure retourne à l'étape 1 de la boîte de dialogue.
 - **Effectuer l'enregistrement** : établit la correspondance entre le STL et le DCM selon les points sélectionnés.
 - **Terminé** : ferme la boîte de dialogue.



registrer les modèles en plâtre dans le volume		
Maxillaire	Mandibule	
Étape 1 : Point médian sur le modèle en plâtre		
Étape 2 : Point correspondant sur le volume		
Étape 3 : 2 points sur le volume		
Scan. non bru	ité	
Effectuer l'enregistrement		
Redémarre	er Aide	
Terminé		



Figure 1

 Cliquez sur Effectuer l'enregistrement pour afficher une nouvelle fenêtre (Figure 2) comprenant deux rendus de volume et trois rendus de tranche en nuances de gris. Utilisez les flèches jaunes dans le rendu DCM pour centrer le point médian dans la bonne position à l'avant de la scanographie. Après avoir vérifié ce point dans le rendu sagittal en nuances de gris, utilisez les autres flèches du widget et les rendus de tranche pour faire pivoter le STL autour de ce point médian jusqu'à l'obtention de l'orientation souhaitée.



Figure 2



Restauration : fenêtre de rendu et manipulation du maillage

Fenêtre de rendu :

- Affiche les modèles en plâtre, les restaurations, le volume du patient, les implants et les modèles de peau.
- Il est possible de déplacer la restauration en cliquant d'abord avec le bouton gauche de la souris pour sélectionner la dent, puis en cliquant sur le modèle avec le bouton gauche et en le faisant glisser vers un nouvel emplacement dans l'une des vues. L'angle de visualisation de la dent détermine le plan de déplacement de la restauration.
- Toutes les fonctions de modification du maillage, à l'exception de **Résolution de collision automatique**, peuvent être utilisées dans cette fenêtre.
- Les fonctions **Coupeur de plans**, **Fermer le modèle**, **Extraction de dent**, **Régler l'occlusion** et **Articulation** sont disponibles dans cette fenêtre.

Fenêtre de dent unique :

- Le modèle de dent peut être pivoté et agrandi de façon indépendante dans cette fenêtre. Cliquez sur les lettres **D** (distal), **M** (mésial), **B** (buccal) ou **L** (lingual) pour déplacer facilement la restauration dans la direction choisie dans la fenêtre de rendu.
- Le type de bibliothèque dentaire et le numéro de dent sont affichés dans le coin supérieur gauche.
- L'échelle de couleur en bas indique la profondeur de la collision avec le modèle en plâtre opposé lorsque la fonction Collision de dents est activée. L'intervalle de profondeur (mm) est compris entre 0,1 et 2 mm et peut être réglé dans Préférences.
- Toutes les fonctions de modification du maillage, y compris **Résolution de collision automatique**, peuvent être utilisées dans cette fenêtre.

Rendu occlusal (maxillaire et mandibule)

• Ces rendus affichent les modèles STL, les restaurations et les collisions (profondeur ou limites). Ils sont fournis à des fins d'observation ; les modèles ne peuvent pas être agrandis ni pivotés, mais il est possible de modifier l'opacité.

Restauration : articulation et réglage de l'occlusion

Articulation

Pour de meilleurs résultats, réglez d'abord

l'occlusion à l'aide de l'outil **Régler l'occlusion** . La fonction **Articulation** permet de déterminer une orientation mâchoire fermée pour les deux modèles STL et de définir un plan occlusal. Les modèles STL peuvent alors être ouverts, fermés ou glissés l'un sur l'autre pour simuler les mouvements anatomiques de la mâchoire. (L'enregistrement mâchoire fermée est déterminé par la meilleure correspondance des deux STL lors des interactions spécifiées.)

L'activation de cette fonction donne accès à :

• Un widget permettant de modifier la position des condyles et d'afficher le plan occlusal. Il est possible de cliquer sur les poignées de condyle avec le bouton gauche de la souris et de les faire glisser jusqu'à la bonne position.



• La boîte de dialogue Articulation (ci-dessous).

Boîte de dialogue Articulation

Articulation		23
Angle du condyle : 20 (0 à 45 °) Distance de saillie (0~15 mm) : 10		▼ mm
Mouvements Ouvrir/Fermer 0		degré
0.0		15.0
Glissement le long du plan occlusal	0.0	mm
0.0		10.0
Glissement du condyle gauche	0.0	mm
0.0		10.0
Glissement du condyle droit	0.0	mm
0.0		10.0
V Afficher le plan occlusal		
Fermer		

Angle condylien

Il détermine l'angle du plan sous le plan occlusal sur lequel glisse le STL de la mandibule. (Par ex., si l'angle condylien est réglé sur 0, la mandibule glisse sur le plan occlusal.)

Distance de saillie

Elle détermine la plage maximale en millimètres sur laquelle la mandibule glisse vers l'avant avec Glissement le long du plan occlusal ainsi que Glissement du condyle gauche/droit.

Mouvements

- Ouvrir/Fermer : modifie l'angle d'ouverture de la mâchoire entre 0 et 15 degrés.
- Glissement le long du plan occlusal : fait glisser la mandibule le long du plan occlusal d'un angle déterminé par l'angle condylien.
- Glissement du condyle gauche : fait glisser le condyle gauche vers l'avant le long du plan occlusal d'un angle déterminé par l'angle condylien.
- Glissement du condyle droit : fait glisser le condyle droit vers l'avant le long du plan occlusal d'un angle déterminé par l'angle condylien.
- Afficher le plan occlusal : affiche le cadre bleu du plan occlusal dans la fenêtre de rendu.

Fermer

Ferme la boîte de dialogue et replace les STL et les restaurations à leur position d'origine enregistrée.

Fonctionnalités de la vue ATM

L'onglet de vue ATM permet de visualiser la région de l'articulation temporo-mandibulaire (ATM) avec deux creux focaux indépendants, ce qui permet d'afficher des coupes de chaque ATM, ainsi que les vues coronales et axiales correspondantes sur une seule image. L'onglet de vue ATM permet également de visualiser les ATM en rendus de volume 3D avec des segmentations automatiques.



ATM : barre d'outils

Ce chapitre présente la barre d'outils et les outils disponibles dans l'onglet de vue ATM.





Réinitialiser la vue : réinitialise la fenêtre de rendu aux dimensions d'affichage d'origine.



Création d'une spline d'arcade (Creux focal) : sélectionnez cet outil pour créer une spline d'arcade ou modifier une spline d'arcade existante. Cliquez avec le bouton gauche de la souris pour placer le premier point, puis continuez à cliquer avec le bouton gauche pour ajouter des points le long de l'arcade. Après avoir placé le point final, cliquez avec le bouton droit de la souris ou doublecliquez pour finaliser la spline d'arcade. Pour modifier une spline d'arcade existante, glissez-déplacez les points de contrôle aux positions souhaitées.

XXH Ŧ **Règle de l'arcade (Creux focal) :** place la règle le long de la spline d'arcade afin de faciliter le repérage.

Mesure de la distance : après avoir sélectionné cet outil, cliquez de façon à créer deux points représentant la distance à mesurer. La valeur en millimètres s'affiche alors automatiquement.

automatiquement.



représentant la distance à mesurer. La valeur en millimètres s'affiche alors automatiquement. Mesure de l'angle : après avoir sélectionné cet outil, cliquez sur le premier point, puis sur le sommet et enfin sur le dernier point pour créer un angle. Le nombre de degrés s'affiche alors

5

Mesure de la surface : après avoir sélectionné cet outil, cliquez sur plusieurs points le long de la limite de la surface souhaitée. Double-cliquez ou cliquez avec le bouton droit pour terminer. La valeur en millimètres carrés correspondante s'affiche alors automatiquement.



Disposition : permet de créer une disposition différente selon vos préférences. Après avoir cliqué sur l'icône de disposition, une liste d'options de disposition s'affiche. Cliquez sur le modèle souhaité pour l'appliquer. Ces options permettent d'obtenir différentes images de bilan de cas. Cette fenêtre permet de choisir l'espacement en millimètres entre chaque coupe. Par exemple, la valeur 1,0 mm signifie que l'intervalle entre chaque coupe sera de 1,0 mm.



Afficher/masquer curseur/implant/nerf : masque ou affiche les curseurs.



Affichage des informations : affiche ou masque les informations relatives au cas intégrées dans les données.

Segmentation du condyle : permet de segmenter automatiquement le condyle en 3D.



Positionnement de la grille : active ou désactive le positionnement d'une grille sur les coupes.



#

Annotation flèche : permet de dessiner une flèche sur l'image.



Annotation cercle : permet de dessiner un cercle sur l'image.





Séquence vidéo : permet de créer des prises de vue personnalisées et de réaliser des vidéos au format de fichier .avi. Consultez le chapitre **Séquence vidéo du rendu de volume** (p. 49) pour plus d'informations.



Mode de capture de tranches : ouvre le gestionnaire de capture de tranches ou de groupes de tranches à partir d'une série de coupes transversales. Un groupe de tranches doit être créé dans l'onglet Rapport et un module Rapport doit être activé.



Sélectionner la région : permet de calculer la valeur en UH d'une zone délimitée par un cadre de sélection. Les valeurs de mesure s'affichent à côté du rectangle et peuvent être déplacées par glissement.



Avertissement : toute mesure incorrecte peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur des mesures erronées. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à effectuer correctement les mesures et à utiliser adéquatement tous les outils de mesure. La précision des mesures dépend des données d'image et du matériel de scanographie utilisé. La mesure ne peut pas être plus précise que la résolution de l'image. Le logiciel calcule la valeur en fonction des points choisis par l'utilisateur. La nature de l'imagerie médicale est telle que les limites ne sont pas toujours bien définies. Les limites apparentes dépendent des réglages de luminosité et de contraste. Elles peuvent varier lorsque l'utilisateur change la luminosité ou le contraste. L'utilisateur doit comprendre les limites des mesures avant de les appliquer au patient. Si vous remarquez des incohérences ou des problèmes logiciels au niveau des mesures, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation correcte des outils de mesure, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

ATM : panneau de configuration

Disposition Écran		mprimer		
Modi	Modifier la disposition			
Plage verticale e	Plage verticale et orientation Ajuster			
Coupes latérales	:			
Largeur	Intervalle	Épaisseur		
40 mm 🔻	1.00 mm 💌	0.0 mm 🔻		
Frontal Coupe Radiographie Vol1 Vol2 Épaisseur 20 mm Voir le contrôle Luminosité Contraste				
Tout	▼ Couler	urs prédéfinies		
Aucune accentuation 🗸				
Creux focal	🗖 S	ymétrie		
Paramètres d'enregistrement de la vue				

Disposition

- Écran : affiche la fenêtre de rendu en plein écran, mais pas en taille réelle.
- Imprimer : affiche et permet de capturer et d'imprimer l'image en taille réelle.
- Modifier la disposition : permet de modifier l'orientation de l'affichage.

Plage verticale et orientation

Cochez Ajuster pour modifier la plage et l'orientation du rendu de volume.

Tranches latérales

- Largeur : permet de modifier la largeur des tranches.
- Intervalle : permet de modifier l'intervalle entre les tranches transversales.
- Épaisseur : permet d'ajouter et de rassembler plusieurs coupes de manière à visualiser la somme des rayons.

Frontal

- Cette zone du panneau permet de contrôler l'affichage des tranches coronales de l'ATM :
 - Tranche Rendu en nuances de gris
 - Radiographie Rendu radiographique
 - Vol1 Rendu dentaire
 - Vol2 Rendu osseux
- La liste déroulante Épaisseur permet de créer une vue de la somme des rayons.

Contrôle de l'affichage

- Les options Luminosité et Contraste vous permettent de régler l'image.
- La liste déroulante Tout permet de régler indépendamment la luminosité et le contraste sur différentes zones.
- Différentes couleurs prédéfinies peuvent être utilisées pour afficher les images en couleur.
- Netteté de l'image : permet d'appliquer le filtre d'accentuation des contours sélectionné dans le menu déroulant aux rendus de coupe 2D.

Creux focal

Cochez la case Symétrie pour conserver la symétrie des angles du creux focal.

Enregistrer les paramètres de la vue

Enregistre les paramètres d'affichage 2D actuels à recharger à l'ouverture d'un cas. Reportez-vous au chapitre Préférences d'affichage dans **Préférences** (p. 17) pour plus d'informations sur les paramètres enregistrés pour cet onglet.

ATM : fenêtre de rendu



Consultez le chapitre **Navigation dans une image (p. 29)** pour obtenir des informations sur le contrôle et le réglage de ces images.

Navigation dans la spline d'arcade (creux focal)

- Points d'extrémité : cliquez et faites glisser un point d'extrémité du creux focal pour le raccourcir, l'allonger ou le faire pivoter selon la direction du déplacement. Avertissement : la direction de la séquence dépend de la direction du creux focal. Les vues médiales et latérales peuvent être retournées si l'angle du creux focal est dans la direction opposée.
- Indicateurs de coupe transversale : cliquez et faites glisser la barre de lignes vertes pour faire défiler les coupes transversales à travers le creux focal selon la direction du déplacement.
- Cadre du creux focal : cliquez et faites glisser l'une des lignes représentant la forme du creux focal pour déplacer l'ensemble du creux focal.

ATM : disposition



La plupart des options de disposition de l'onglet ATM présentent des vues frontales du condyle. Certaines dispositions incluent :

- Deux vues frontales du volume de chaque condyle, comme illustré ci-dessus.
- Une rotation libre des volumes une fois que Vol1 ou Vol2 ont été activés.
- Des opérations de sculpture effectuées dans la fenêtre Rendu de volume : les condyles peuvent être segmentés à l'aide des outils de sculpture de l'onglet Rendu de volume. Ces opérations sont alors transposées automatiquement dans l'onglet ATM.

Fonctionnalités de la vue Super pano

L'onglet de vue Super pano permet de construire et d'afficher une version améliorée d'une radiographie panoramique, de prendre des mesures et de tirer parti de nombreuses fonctionnalités d'amélioration de l'image. Il offre également la possibilité de transformer un panoramique en image volumétrique 3D qui peut être orientée selon les besoins afin d'obtenir un angle de vue optimal.



Super pano : barre d'outils

Ce chapitre présente la barre d'outils et les outils disponibles dans l'onglet de vue Super pano.





Réinitialiser la vue : réinitialise la fenêtre de rendu aux dimensions d'affichage d'origine.

Créer un creux focal : définit les limites du Super pano. Un creux focal est automatiquement défini, mais il peut être ajusté ou entièrement recréé. Utilisez les points jaunes pour étirer, élargir ou remodeler le creux focal. Cette option ne sélectionne que les éléments à afficher sur le Super pano et exclut les autres, tels que la colonne vertébrale qui apparaît généralement sur les radiographies panoramiques en bruit de fond.



Mesure de la distance : après avoir sélectionné cet outil, cliquez de façon à créer deux points représentant la distance à mesurer. La valeur en millimètres s'affiche alors automatiquement.



Mesure de l'angle : après avoir sélectionné cet outil, cliquez sur le premier point, puis sur le sommet et enfin sur le dernier point pour créer un angle. Le nombre de degrés s'affiche alors automatiquement.

Grille : bascule entre deux schémas de grille dans les deux cadres supérieurs, permettant l'évaluation rapide des mesures et la localisation spatiale.

Affichage des informations : affiche ou masque les informations relatives au cas intégrées dans les données.



Avertissement : toute mesure incorrecte peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur des mesures erronées. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à effectuer correctement les mesures et à utiliser adéquatement tous les outils de mesure. La précision des mesures dépend des données d'image et du matériel de scanographie utilisé. La mesure ne peut pas être plus précise que la résolution de l'image. Le logiciel calcule la valeur en fonction des points choisis par l'utilisateur. La nature de l'imagerie médicale est telle que les limites ne sont pas toujours bien définies. Les limites apparentes dépendent des réglages de luminosité et de contraste. Elles peuvent varier lorsque l'utilisateur change la luminosité ou le contraste. L'utilisateur doit comprendre les limites des mesures, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation correcte des outils de mesure, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

Super pano : panneau de configuration

Créer pano			
Seuil de nuances de gris U.H180			
Voir les contrôles			
Nuances de gris Gris rehaussé			
Tissu mou + Dents Tissu mou + Os			
Composite 1 Composite 2			
0\$1 0\$2			
Dents 1 Dents 2			
Luminosité			
Contraste			
Inverse Aucune accentuation			
Paramètres 3D Activer 3D 📝 Nerf			
🔽 Qualité 📃 Implant			
Découpage Activer découp. I Retour.			
Sagittal			
Configuration axiale			

Créer Pano

- Pour régler la limite supérieure-inférieure, effectuez un clic gauche sur la ligne verte, puis faites-la glisser avec la souris à l'emplacement souhaité. Cette opération permet de définir la dimension verticale du pano.
- Pour régler le creux focal, effectuez un clic gauche sur les points jaunes, puis faites-les glisser avec la souris à l'emplacement souhaité. La longueur, la largeur et la forme du creux focal sont ajustées pour définir ce qui apparaîtra sur le pano.
- Un aperçu est également affiché dans la fenêtre de rendu.
- Cliquez sur le bouton **Créer pano** une fois que la limite supérieure-inférieure et le creux focal ont été ajustés.

Seuil de nuances de gris

- Ce seuil définit les limites de la densité dans le pano.
- Pour les images à bruit de fond important, le seuil doit être défini de manière à le supprimer du pano.
- La valeur de seuil définie est en général légèrement inférieure à la densité osseuse.

Contrôle de l'affichage

- Le rendu du pano peut être affiché de différentes façons.
- Gris rehaussé accentue les nuances de gris.
- La valeur par défaut est Gris rehaussé.
- Luminosité et Contraste : permettent d'obtenir un rendu amélioré de l'image.
- Inversé : l'arrière-plan devient blanc (inverse la couleur pour un rendu en nuances de gris).
- Netteté de l'image ; permet d'appliquer le filtre d'accentuation des contours sélectionné dans le menu déroulant aux rendus de coupe 2D.

Paramètres 3D

- Activer 3D : cochez cette case pour transformer un panoramique en une image volumétrique en 3D. Le panoramique peut être orienté, coupé, etc. de la même manière que les autres rendus de volume (consultez le chapitre **Navigation dans une image** (p. 29).
- Qualité : cochez cette option pour que le panoramique soit généré avec le plus haut niveau de détail.
- Le tracé d'une voie nerveuse ou l'implant positionné peuvent être affichés ou masqués en cochant ou décochant les cases Nerf et Implant.

Découpage

Cette option n'est disponible qu'avec le panoramique 3D. Le découpage masque une partie de l'image pour que la structure interne soit visible.

Configuration axiale

La case Mode tranche permet de choisir le mode d'affichage du creux focal.

Super pano : fenêtre de rendu

Limite supérieure-inférieure : il s'agit de la zone inférieure gauche dans laquelle le paramètre vertical du Super pano est fixé. Les lignes vertes représentent les limites verticales. Elles peuvent être déplacées pour définir les limites supérieure et inférieure du Super pano. Lorsque Mode tranche est sélectionné, la ligne rouge indique l'emplacement du creux focal. Il est également possible de la déplacer.

Creux focal : le réglage du creux focal s'effectue dans la zone centrale inférieure. Tout ce qu'elle contient apparaîtra sur le Super pano, ce qui permet de créer une radiographie panoramique avec un bruit de fond minimal. Effectuez un clic gauche sur les points jaunes, puis faites-les glisser pour régler la longueur, la largeur et la forme du creux focal. Le creux focal peut être ajusté en faisant glisser ses points de contrôle. Un nouveau creux focal peut également être créé en cliquant sur l'icône du creux focal de la barre d'outils.

Aperçu : l'aperçu du Super pano est affiché dans la zone inférieure droite avant sa création. Cette fonctionnalité permet de réaliser un Super pano plus efficacement, en réduisant ou en éliminant les modifications ultérieures.



Comment créer un bon panoramique ?

- Dessinez un creux focal étroit en forme de U et prenez soin d'y inclure les arcades en ajustant les points sur le creux focal.
- Ajustez le seuil des nuances de gris afin de filtrer les tissus mous pour que l'image ne soit ni trop sombre, ni trop claire.
- Consultez le chapitre **Navigation dans une image** (p. 29) pour obtenir des informations sur le contrôle et le réglage de ces images.

Fonctionnalités de la vue Super céph

L'onglet de vue Super céph permet de construire et d'afficher une version améliorée d'une radiographie céphalométrique, d'effectuer des mesures et de tirer parti de nombreuses fonctionnalités d'amélioration de l'image, augmentant ainsi considérablement sa valeur diagnostique.



Super céph : barre d'outils

Ce chapitre présente la barre d'outils et les outils disponibles dans l'onglet de vue Super céph.





Réinitialiser la vue : réinitialise la fenêtre de rendu aux dimensions d'affichage d'origine.



Latéral gauche : oriente automatiquement le volume pour afficher la face sagittale gauche du patient.



Frontal : oriente automatiquement le volume de sorte que le patient soit face à l'avant.



Latéral droit : oriente automatiquement le volume pour afficher la face sagittale droite du patient.



Mesure de la distance : après avoir sélectionné cet outil, cliquez de façon à créer deux points représentant la distance à mesurer. La valeur en millimètres s'affiche alors automatiquement.

Mesure de l'angle : après avoir sélectionné cet outil, cliquez sur le premier point, puis sur le sommet et enfin sur le dernier point pour créer un angle. Le nombre de degrés s'affiche alors automatiquement.



Grille : bascule entre deux schémas de grille dans les deux cadres supérieurs, permettant l'évaluation rapide des mesures et la localisation spatiale.

Affichage des informations : affiche ou masque les informations relatives au cas intégrées dans les données.



Avertissement : toute mesure incorrecte peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur des mesures erronées. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à effectuer correctement les mesures et à utiliser adéquatement tous les outils de mesure. La précision des mesures dépend des données d'image et du matériel de scanographie utilisé. La mesure ne peut pas être plus précise que la résolution de l'image. Le logiciel calcule la valeur en fonction des points choisis par l'utilisateur. La nature de l'imagerie médicale est telle que les limites ne sont pas toujours bien définies. Les limites apparentes dépendent des réglages de luminosité et de contraste. Elles peuvent varier lorsque l'utilisateur change la luminosité ou le contraste. L'utilisateur doit comprendre les limites des mesures avant de les appliquer au patient. Si vous remarquez des incohérences ou des problèmes logiciels au niveau des mesures, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation correcte des outils de mesure, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

Super céph : panneau de configuration

Gréar Céala		
Ciec	Ceph	
	Définir l'orientation	
Disposition		
écran	Imprimer	
Céph traditionnelle er	nuances de gris	
Luminosité	Amélioré	
Contraste		
Épaisseur	40	
Réglage de plage	Complet -	
Aucune accentuation	ı –	
Volume céph		
🔲 Qualité		
Radiographie	Radiographie + Mou	
Préréglage os 1	Préréglage os 2	
Préréglage os 3	Mou + Os 1	
Mou + 0s 2	MIP	
Opacité		
Luminosité		
]	
Lontraste]	
Inverse	Épaisseur 40	
Réglage de plage	Complet -	
	Projection	

Créer céph

- Ne cliquez sur **Créer céph** qu'après avoir correctement orienté l'image volumétrique du patient dans la fenêtre de rendu.
- La case Définir l'orientation permet de réinitialiser l'orientation d'une image céphalométrique qui n'a pas été créée correctement. Une fois l'image correctement orientée, cliquez à nouveau sur le bouton **Créer céph**.

Disposition :

• La disposition Écran est optimisée pour l'affichage de l'image sur un écran d'ordinateur. La disposition Imprimer est optimisée pour l'impression papier. Avec l'option Imprimer, ce qui est affiché à l'écran sera imprimé sur papier en taille réelle. Tout d'abord, capturez l'image dans la galerie, puis imprimez-la depuis la galerie pour garantir une impression en taille réelle.

Céph traditionnelle en nuances de gris :

- Luminosité et Contraste : permettent un rendu amélioré de l'image.
- Amélioré : cette option permet d'activer ou de désactiver l'accentuation de l'image pour améliorer la qualité de rendu.
- Réglage de plage : permet de choisir le côté de la tête du patient à partir duquel l'image céphalométrique sera créée. Épaisseur : permet de choisir la largeur de la plage.
- Lorsque vous modifiez les paramètres de la zone Réglage de plage, vous devez recréer l'image céphalométrique en utilisant le bouton **Créer céph**.
- Netteté de l'image : permet d'appliquer le filtre d'accentuation des contours sélectionné dans le menu déroulant aux rendus de coupe 2D.

Volume céph

- Opacité : augmentez l'opacité à l'aide de la barre de défilement pour superposer le rendu de volume à l'image céphalométrique.
- Différentes vues améliorées de l'image céphalométrique peuvent être ajoutées, chacune avec ses avantages.
- Os : met en évidence les points de repère des tissus durs.
- Mou + Os : met en évidence les tissus mous sur l'image céphalométrique.
- Opacité, Luminosité et Contraste : permettent un rendu amélioré de l'image.

- La fonction Inversé permet d'afficher un arrière-plan blanc. (Nuances de gris permet d'intervertir noir/blanc.)
- Réglage de plage : permet de choisir le côté de la tête du patient à partir duquel l'image céphalométrique sera créée.
- Projection : permet d'alterner entre des vues parallèles des images céphalométriques et des vues en perspective présentant des grossissements similaires à ceux des radiographies céphalométriques traditionnelles.

Super céph : fenêtre de rendu

Cette fenêtre permet d'orienter l'image volumétrique du patient avant de créer une image céphalométrique et de visualiser celle-ci après sa création.

L'image volumétrique du patient doit être correctement orientée avant de cliquer sur **Créer céph** dans le panneau de configuration. La meilleure façon d'y parvenir est d'aligner les angles gauche et droit de la mâchoire. Si l'orientation de l'image céphalométrique est incorrecte, il est possible de la modifier en cochant la case Définir l'orientation dans le contrôle de l'affichage.



Consultez le chapitre **Navigation dans une image (p. 29)** pour obtenir des informations sur le contrôle et le réglage de ces images.

Fonctionnalités de la vue Superposition

L'onglet de vue Superposition permet d'afficher deux scanographies différentes à la fois, l'une à côté de l'autre ou superposées. Cette fonctionnalité est particulièrement utile pour comparer des scanographies antérieures et postérieures au traitement.



Superposition : barre d'outils

Ce chapitre présente la barre d'outils et les outils disponibles dans l'onglet de vue Superposition.



Enregistrement : cette icône est utilisée pour enregistrer le volume d'origine sur le deuxième volume. Au minimum, quatre points anatomiques sont choisis sur chaque volume afin de les aligner grâce à ces repères stables communs.

• •

Enregistrement du volume : cette icône permet d'ouvrir l'interface d'enregistrement du volume pour enregistrer automatiquement le volume superposé. L'utilisateur peut définir un cube VDI (volume d'intérêt) de référence pour la superposition automatique.



Ajuster : cette icône est utilisée pour améliorer l'alignement de deux volumes superposés.

Curseur 3D : affiche ou masque les lignes du curseur dans le rendu de volume 3D.



Avertissement : toute mesure incorrecte peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur des mesures erronées. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à effectuer correctement les mesures et à utiliser adéquatement tous les outils de mesure. La précision des mesures dépend des données d'image et du matériel de scanographie utilisé. La mesure ne peut pas être plus précise que la résolution de l'image. Le logiciel calcule la valeur en fonction des points choisis par l'utilisateur. La nature de l'imagerie médicale est telle que les limites ne sont pas toujours bien définies. Les limites apparentes dépendent des réglages de luminosité et de contraste. Elles peuvent varier lorsque l'utilisateur change la luminosité ou le contraste. L'utilisateur doit comprendre les limites des mesures avant de les appliquer au patient. Si vous remarquez des incohérences ou des problèmes logiciels au niveau des mesures, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation correcte des outils de mesure, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

Superposition : panneau de configuration

Cible de Superposition			
	nouveau		
Répliquer vol. propre			
Volume initial	Superposé		
Visible	Visible		
Préréglage	Préréglage		
Luminosité	Luminosité		
Contraste	Contraste		
Décoursage	U		
Activer	Retour.		
Sagittal	💿 Coronal		
🔘 Axiale			
(<u>]</u>		
Basculer le volume 3			
Original	Superposé		
Basculer les nuances	de gris 2D		
	Couleur de l'image		
	-0		
Original	U Current (
Visible	Suberbose		
Visible			
Nen	Visibilite du Modele		
Enregistrer la superposition			
Charger la su	Charger la superposition		
Enregistrement	Enregistrement		
🔽 Angle limite			

Cible de Superposition :

- L'option **Importer nouveau** permet d'importer un second volume en ouvrant un fichier InVivo (.inv) ou un fichier DICOM (.dcm).
- Les deux volumes seront ensuite enregistrés l'un sur l'autre en sélectionnant au moins quatre repères dans chaque volume à l'aide de l'outil **Enregistrement**.
- L'option **Répliquer vol. propre** permet de projeter le reflet de l'anatomie du patient afin de contrôler les asymétries.

Volume initial et Superposé :

- Visible : affiche ou masque un volume indépendamment de l'autre.
- Préréglage : permet de choisir différentes vues prédéfinies du volume.
- Un préréglage peut également être sélectionné pour un volume indépendamment de l'autre.
- Luminosité et Contraste : peuvent être réglés indépendamment pour ajuster et améliorer l'image du rendu de volume.

Découpage :

- Cochez la case Activer pour découper l'image le long des plans anatomiques prédéfinis (sagittal, coronal et axial).
- Cochez la case Retourner pour afficher l'autre côté de la vue.
- La molette de la souris et la barre de défilement permettent de contrôler le découpage.

Basculer le volume 3D :

Ce curseur permet de basculer entre le volume d'origine et le volume superposé. Placez le curseur au centre pour visualiser les deux volumes avec la même opacité. Déplacez le curseur sur un côté pour ne visualiser que l'image correspondante.

Basculer les nuances de gris 2D :

Ce curseur permet de basculer entre la tranche en nuances de gris d'origine et la tranche superposée. Placez le curseur au centre pour visualiser les deux volumes avec la même opacité. Déplacez le curseur sur un côté pour ne visualiser que l'image correspondante. Le bouton **Couleur de l'image** permet de changer la couleur de la tranche.

Visible :

• Permet de contrôler la visibilité des implants, des nerfs et des modèles de manière sélective.

• Visibilité du modèle permet de masquer ou d'afficher individuellement les modèles dans la fenêtre de rendu.

Enregistrer la superposition :

- Ce bouton permet d'enregistrer les paramètres de superposition dans un fichier externe.
- Indiquez l'emplacement et le type de fichier à enregistrer dans la boîte de dialogue qui s'affiche.
- InVivo enregistre deux fichiers : .vdata et .odata.
- .vdata : sauvegarde des points d'enregistrement et des informations de superposition des volumes.
- .odata : sauvegarde des informations d'orientation du volume de la scanographie originale.

Charger la superposition :

- Ce bouton permet de restaurer une superposition enregistrée.
- Cliquez sur le bouton Charger la superposition, puis sélectionnez le fichier .vdata correspondant.
- Le fichier de superposition est rechargé avec le volume sauvegardé.

Enregistrement :

L'option Angle limite fixe des limites au logiciel lors des calculs d'enregistrement. Si les superpositions ne sont pas exactes après l'enregistrement de vos points en raison des inversions de volume, cocher la case Angle limite peut résoudre certains de ces problèmes. Il est recommandé d'utiliser des points d'enregistrement différents ou supplémentaires si les problèmes d'inversion de volume ne sont pas résolus.

Superposition : superposer deux volumes

InVivo fournit des outils de superposition faciles à utiliser. La fonction de superposition reste toutefois une procédure technique dont l'étape la plus critique est l'enregistrement de la nouvelle scanographie grâce à la sélection de repères stables dans les deux scanographies. La procédure suivante décrit étape par étape la façon de superposer deux scanographies.

Étape 1. Ouvrir le premier fichier. Ouvrez le fichier par lequel vous souhaitez commencer. L'ordre dans lequel vous ouvrez les fichiers est sans importance. Toutefois, à des fins d'organisation, il est recommandé de commencer par la scanographie de prétraitement. Veuillez consulter le chapitre Chargement des fichiers DICOM et Invivo (p. 21) pour ouvrir un fichier Invivo.

Étape 2. Importer le volume. Cliquez sur l'onglet de vue Superposition, puis cliquez dans le panneau de configuration sur le bouton Importer nouveau pour sélectionner le second fichier à ouvrir. Le gestionnaire de fichiers s'affiche et permet d'ouvrir soit un fichier DICOM, soit un fichier Invivo.

Étape 3. Sélectionnez l'icône Enregistrement. Celle-ci se trouve dans la barre d'outils Superposition.



Étape 4. Enregistrer les deux scanographies l'une sur l'autre. Pour superposer les scanographies aussi correctement et précisément que possible, veillez à sélectionner avec soin au moins quatre repères stables communs dans chacune des deux scanographies.

- Pour sélectionner les repères sur chaque volume :
 - Appuyez au centre de la molette de la souris.
 - Vous pouvez aussi placer le pointeur de la souris sur le repère et appuyer sur la barre d'espace du clavier.
- Sélectionnez le premier repère stable sur l'une des scanographies à l'aide de l'une des deux méthodes décrites ci-dessus.
- Sélectionnez le repère stable correspondant sur l'autre scanographie à l'aide de l'une des deux méthodes décrites ci-dessus.
 - Chaque repère est représenté par un point bleu ou rouge.
 - Les points sont numérotés afin de pouvoir s'y référer facilement.
- Il est toujours possible d'orienter le volume en cliquant avec le bouton gauche de la souris.
- Le volume peut être découpé en cochant la case Découpage : Activer dans le panneau de configuration.
- Les préréglages du rendu de volume peuvent être ajustés en utilisant le bouton Préréglage.
- Réglez la luminosité et le contraste avec précaution.
 - Veillez à ce que les mêmes paramètres de luminosité et de contraste soient utilisés pour le volume original et le volume importé.
 - Veillez à utiliser les mêmes paramètres prédéfinis lors de l'enregistrement des points.



L'image ci-dessus montre un repère (point d'enregistrement 1) situé sur la pointe antérieure de la suture zygomaticofrontale droite. Le repère a été défini sur la scanographie originale (en blanc, à gauche) et sur la nouvelle scanographie (en bleu, à droite).

Étape 5. Sauvegarder les repères et terminer l'enregistrement. Une fois que tous les repères ont été définis l'un après l'autre, cliquez avec le bouton droit de la souris pour enregistrer les deux scanographies. Nous vous recommandons de vous exercer en ouvrant deux fois la même scanographie avant d'essayer de superposer deux scanographies différentes. Vous pouvez ainsi évaluer votre précision en examinant le chevauchement des deux scanographies enregistrées à l'aide des outils de basculement 2D et 3D.



(a) L'image en haut à gauche illustre deux volumes identiques qui ont été enregistrés l'un sur l'autre de manière précise. Vous remarquerez l'absence de chevauchement représenté par des couleurs différentes.
(b) L'image en haut à droite illustre deux volumes identiques qui n'ont pas été enregistrés de manière précise. Vous remarquerez que les limites bleues et blanches du squelette ne sont pas alignées et que l'image est dédoublée.

Superposition : utiliser l'Aligneur de superposition pour améliorer la précision

Une fois les repères enregistrés, vous pouvez utiliser les autres outils de la barre d'outils Superposition pour procéder aux ajustements définitifs de votre superposition.



Pour agrandir les coupes, utilisez l'icône Modifier la disposition dans la barre d'outils.

Pour déplacer manuellement le volume, utilisez l'icône **Aligneur de superposition** dans la barre d'outils pour faire apparaître le widget de déplacement sur le volume superposé.

Les outils ci-dessus sont disponibles avant l'utilisation du Sélecteur de repères ; cependant, il est fortement recommandé d'utiliser d'abord l'outil Enregistrement avant d'utiliser l'Aligneur de superposition.

Vérifiez la précision des coupes transversales en ajustant la disposition (icône **Modifier la disposition**) et la barre de défilement Basculer les nuances de gris 2D (contrôle de l'affichage). La superposition est représentée en 3D ainsi qu'en coupe transversale. Effectuez les ajustements nécessaires.



Par exemple, vous remarquerez sur la coupe sagittale de gauche que le volume n'est pas correctement superposé. Utilisez l'Aligneur de superposition pour déplacer le volume dans le sens antéropostérieur jusqu'à l'alignement des coupes. Cliquez sur la flèche jaune du widget d'alignement et faites glisser le volume vers l'avant ou l'arrière.

La précision de chaque plan anatomique doit être vérifiée. La base du crâne doit correspondre parfaitement car elle est stable, mais les vertèbres seront généralement décalées en raison d'une inclinaison légèrement différente de la tête du patient lors de chaque scanographie.

Superposition : utiliser l'enregistrement du volume pour améliorer la précision

Une fois les repères enregistrés, vous pouvez utiliser les autres outils de la barre d'outils Superposition pour procéder aux ajustements définitifs de votre superposition.



Pour agrandir les coupes, utilisez l'icône Modifier la disposition dans la barre d'outils.

Pour ajuster les volumes enregistrés, utilisez l'icône **Enregistrement du volume** dans la barre d'outils pour ouvrir l'interface d'enregistrement du volume.

Les outils ci-dessus sont disponibles avant l'utilisation du Sélecteur de repères. <u>Il est cependant fortement</u> recommandé d'utiliser d'abord l'outil **Enregistrement** avant d'utiliser l'**Enregistrement du volume**.

Cliquez sur l'icône **Enregistrement du volume** dans la barre d'outils pour ouvrir l'interface d'enregistrement du volume.

Effectuez un clic gauche sur l'une des coupes 2D pour positionner le centre du cube VDI (volume d'intérêt). Le cube VDI peut être déplacé à tout moment en cliquant sur un autre emplacement dans l'une des coupes 2D.

Enregistrement automatique basé sur le volume			
Taille du volume	cible		
Taille D-G :	50		
Taille A-P :	50	MÀJ taille	
Taille T-P :	40	Haute précision	
Effectuer l'enregistrement Fermer			

Taille du volume cible :

- Taille D-G : définit la largeur latérale (mm) du cube VDI.
- Taille A-P : définit la largeur antéro-postérieure (mm) du cube VDI.
- Taille T-P : définit la hauteur inférieuresupérieure (mm) du cube VDI.
- Cliquez sur **MÀJ taille** pour afficher le cube VDI avec les nouvelles dimensions dans la fenêtre de rendu.

Cliquez sur **Effectuer l'enregistrement** pour exécuter le processus d'enregistrement automatique du cube VDI sélectionné. Le temps de traitement dépend des composants matériels de votre ordinateur ; toutefois, en général, plus le cube VDI est volumineux et plus l'enregistrement automatique est long.
Les images ci-dessous illustrent un cube VDI défini au niveau de la base du crâne d'une scanographie préopératoire et post-opératoire superposée (en haut) et les résultats de la procédure d'enregistrement automatique (en bas).

Vous remarquerez que les deux profils de la base du crâne sont parfaitement alignés après la procédure d'enregistrement automatique. Les dimensions du cube utilisées sont celles par défaut (x, y, z) = 50 mm x 50 mm x 40 mm.



Superposition : différences entre les fichiers .vdata et .odata

Une fois qu'une scanographie différente a été enregistrée dans vos données de volume d'origine, InVivo permet de sauvegarder les données de superposition en cliquant sur le bouton **Enregistrer la superposition**. Cette coupe détaille les différences entre les deux types de fichier de sortie (.vdata et .odata) et la manière de les utiliser.

.vdata

Les informations stockées dans le fichier .vdata comprennent les points d'enregistrement et le chemin d'accès aux données de la scanographie superposée. Après avoir rouvert la scanographie d'origine dans l'onglet Superposition, cliquez sur le bouton **Charger la superposition**, puis sélectionnez le fichier .vdata souhaité. Cela permet d'afficher l'image superposée sans avoir à réenregistrer les repères.

.odata

Les informations stockées dans le fichier .odata comprennent les informations d'orientation des données de la scanographie d'origine (pas la scanographie superposée). Grâce à ces informations, vous pouvez également définir des orientations spécifiques pour d'autres cas.

Pour importer une nouvelle orientation, cliquez dans la barre de menus sur Fichier/Importer l'orientation. Sélectionnez le fichier .odata souhaité ; le cas sera automatiquement réorienté.



Fonctionnalités de la vue Galerie

L'onglet de vue Galerie permet de récupérer les images qui ont été capturées. De plus, ces images peuvent être importées ou exportées vers l'emplacement de votre choix. Des commentaires et des remarques décrivant les images capturées peuvent y être ajoutés.



Galerie : barre d'outils

Ce chapitre présente la barre d'outils et les outils disponibles dans l'onglet de vue Galerie.

Rogner l'image : permet de recadrer et d'enregistrer l'image capturée.

Galerie : panneau de configuration

Nom	Туре
Occlusional	Capturé
Occlusional	Capturé 🗏
AnatoModel Service	Capturé
DICOM Integration	Capturé
DICOM Integration w/ A	BO Capturé
Soft Tissue	Capturé
Soft Tissue w/ Skull	Capturé
Stull Dender	Capturé
Skull hender	Capture Capturé =
Nerve Integration	Lapture
•	,
Rogn	er
Opération sur l'image	
Tout	Sélectionné
Supprimer	Exporter
ſ	Email
l	Childii
Importe	a
Commentaires:	
Commentaires: Seuil de nuances de	gris
Commentaires: Seuil de nuances de	gris
Commentaires: Seuil de nuances de	gris
Commentaires: Seuil de nuances de Luminosité	gris
Commentaires: Seuil de nuances de Luminosité	gris
Commentaires: Seuil de nuances de Luminosité	gris
Seuil de nuances de Luminosité	gris
Commentaires: Seuil de nuances de Luminosité Contraste	giis
Commentaires: Seuil de nuances de Luminosité Contraste	giis
Commentaires: Seuil de nuances de Luminosité Contraste	gris

Galerie : répertorie toutes les images capturées.

- Chacune de ces images possède un nom et un type qui peuvent être modifiés en double-cliquant sur le texte.
- Supprimer : supprime une image de la liste de la galerie.
- Rogner : permet de recadrer l'image sélectionnée dans InVivo.

Importer :

• Cliquez sur ce bouton pour importer des images (.jpg, .bmp, .png) d'une source externe vers la Galerie.

Cette fonction permet d'importer des photos de patient dans le logiciel InVivo pour les ajouter au fichier Invivo une fois celui-ci enregistré.

Exporter:

- Cette fonction permet d'exporter toutes les images de la liste des images vers un chemin spécifié dans la boîte de dialogue qui s'affiche.
- Les fichiers peuvent être enregistrés dans l'un des formats suivants : .jpg, .bmp ou .png.
- Remarque : exportez sous forme de fichiers .jpg pour une exportation en taille réelle.

E-mail:

Cette fonction permet de joindre toutes les images à un message prêt à être envoyé.

Commentaires :

- Cette zone de texte affiche les commentaires relatifs à l'image affichée dans la fenêtre de rendu.
- Ajoutez ou modifiez des commentaires dans la zone de texte Commentaires.

Options des images 2D :

Paramètres de configuration des images 2D. Consultez le chapitre Galerie : options des images 2D.

Galerie : fenêtre de rendu

Cette fenêtre permet de visualiser les images capturées et importées. La galerie est particulièrement utile pour créer un bilan d'un cas particulier. Notez que les images de la galerie ne seront enregistrées que si vous enregistrez à nouveau le fichier complet ; dans le cas contraire, toutes les images capturées seront perdues.



Consultez le chapitre **Navigation dans une image (p. 29)** pour obtenir des informations sur le contrôle et le réglage de ces images.

Galerie : ajout d'images à la galerie

Capturer une image dans la galerie. Une image peut être capturée à l'intérieur de n'importe quelle vue sans inclure les autres parties de la fenêtre de rendu. Lorsque la fonction Capturer dans la galerie est utilisée, une boîte de dialogue s'affiche, invitant l'utilisateur à sélectionner la partie de la fenêtre de rendu à capturer.

Les options proposées dans chaque boîte de dialogue varient en fonction de la vue affichée dans le logiciel InVivo. La boîte de dialogue ci-dessous est celle qui apparaît dans l'onglet Coupe d'arcade :

Sélectionner l'image à capt	turer X
 Vue complète Axiale Pano Sections transversales 	OK Annuler

Ex. Capturer une coupe d'arcade dans la galerie

Boîte de dialogue Capturer dans la galerie :

- Vue complète Capture d'écran de la fenêtre de rendu.
- Axiale Capture d'écran de la vue de tranche axiale (sans autres parties de la fenêtre de rendu).
- Pano Capture d'écran de la vue panoramique (sans autres parties de la fenêtre de rendu).
- Coupes transversales Capture une série de tranches à l'intérieur de la fenêtre de rendu.

Options proposées dans chaque boîte de dialogue Sélectionner l'image à capturer :

Remarque : certaines options sont grisées (désactivées) dans la boîte de dialogue Sélectionner l'image à capturer. Les options disponibles dépendent de la disposition et de l'onglet de vue sélectionné.

Coupe

- Vue complète
- Tranches axiale, coronale, sagittale
- Transversale (affiche une coupe transversale personnalisée ou un volume 3D)

Rendu de volume Aucune boîte de dialogue

Coupe d'arcade

- Pano
- Axiale

Vue complète

Coupes transversales

Implant

- Vue complète
- Volume principal

Vue complète

• Axiale

.

- Transversale
- Densité
- Pano
- Volume de l'arcade

Para. à l'arcade

• Volume frontal

ATM

Coupe transversale

	AxialePano gauche	gauchePano droitCoupes transversales droites
Super pano	Vue complètePanoVolume frontal	AxialeAperçu pano
Super céph	Aucune boîte de dialogue	
Superposition	Vue complèteVolume principalAxiale	CoronalSagittalVolume imposé
Modèle	Disposition normale Disposition occlusale	Aucune boîte de dialogueVue complèteOcclusion inférieureOcclusion supérieure
	Disposition composite	Vue complèteComposite 1-9

Boîte de dialogue Capturer dans la galerie :

Capturer dans la	galerie 🛛 💌
Nom:	Section d'arcade
Type :	Capturée 🗸
Commenta	res:
)K Annuler

• Nom : nom de l'image Remarque : le nom de l'image doit être unique (différent du nom des autres images capturées dans la galerie) et ne doit pas contenir de caractères spéciaux.

- **Type :** le type d'image, Capturée ou Photo, doit être sélectionné dans le menu déroulant.
- Commentaires : des commentaires supplémentaires sur l'image peuvent être ajoutés dans cette zone de texte.

Galerie : options des images 2D

L'onglet Galerie est compatible avec les images DICOM 2D et offre de nombreuses fonctionnalités permettant de mieux gérer ce format d'image.

Ouverture d'un fichier DICOM 2D

Lors de l'ouverture d'une image DICOM 2D, Invivo passe automatiquement dans un mode désactivant les fonctionnalités 3D. Seul l'onglet Galerie du logiciel est accessible et le fichier DICOM apparaît en tant qu'image dans la galerie.

Si une image DICOM 2D est associée à un volume 3D en tant que topogramme, l'ouverture du volume déclenche automatiquement l'importation de cette image dans l'onglet Galerie.

Options d'affichage en nuances de gris

Il est possible de définir plusieurs paramètres d'affichage des images en nuances de gris enregistrées dans la galerie, tels que le seuil de nuances de gris, la luminosité, le contraste et la netteté.

Les modifications de ces images sont sauvegardées et reflètent toujours les paramètres définis lorsque l'image est sélectionnée dans la galerie et également après qu'elle a été enregistrée ou exportée, puis ouverte ou réimportée dans Invivo.



Exporter aux formats DCM/JPG/PNG/TIF/BMP

Les images de la galerie peuvent être exportées dans l'un des formats ci-dessus en cliquant sur le bouton **Exporter...** Lors de l'enregistrement d'une image de la galerie en tant que fichier, les formats suivants sont disponibles : JPG, PNG et BMP.

Exporter le dossier	
W:\Technical Supp	ort\People - Anatomage People\Joyc Modifier
Format de l'image	JPG 👻
(Utiliser le format JPG	pour conserver l'échelle grandeur nature)
	Annular

Fonctionnalités de la vue Modèle

L'onglet de vue Modèle permet de visualiser les modèles anatomiques (AnatoModel) et les photographies 3D de vos patients et de réaliser des simulations chirurgicales ou orthodontiques, ainsi que des prévisions 3D des tissus mous. Un « AnatoModel » est un modèle tridimensionnel d'étude numérique qui est créé par Anatomage dans le cadre d'un service personnalisé. Les données DICOM du patient sont envoyées à Anatomage, où est créé le modèle d'étude numérique le plus avancé du marché. Un AnatoModel contient des éléments d'anatomie tels que racines, dents en développement, impactions, os alvéolaires, etc., alors que les autres modèles ne représentent que la couronne des dents. Le service photo en 3D que propose Anatomage est également affiché dans cet onglet. Anatomage a développé une technologie qui permet de combiner une photo frontale et le tomodensitogramme d'un patient pour créer un modèle 3D qui se superpose aux données TDM.

Les tracés des voies nerveuses, les planifications implantaires ou les superpositions qui ont été créées seront également visibles dans l'onglet Modèle. Chacun de ces éléments peut être affiché ou masqué indépendamment afin d'analyser ses interactions avec les données de scanographie.



Pour des informations plus détaillées sur l'onglet Modèle et sur les services AnatoModel, veuillez consulter le *Manuel AnatoModel*.

Modèle : barre d'outils

Ce chapitre présente la barre d'outils et les outils disponibles dans l'onglet de vue Modèle.



Mesure de l'angle : sélectionnez cette option puis marquez 3 points sur le volume pour afficher l'angle entre ces points. Les mesures peuvent être modifiées en cliquant sur les points de contrôle et en déplaçant le pointeur. Cliquez sur la mesure puis appuyez sur la touche Suppr pour la supprimer.



Mesure point par point : lorsqu'elle est sélectionnée, cette option permet de marquer un nombre illimité de points sur le volume afin d'afficher la distance totale entre le premier et le dernier point. Cliquez avec le bouton droit de la souris pour indiquer le marquage du dernier point. Les points peuvent être modifiés en cliquant dessus et en déplaçant le pointeur. Cliquez sur la mesure puis appuyez sur la touche Suppr pour la supprimer. Les options de contrôle de l'affichage permettent de projeter les valeurs sur une image en 2D, de masquer les valeurs ou de les exporter vers un rapport.

Basculer la grille : cette option permet de basculer entre 4 grilles différentes pour l'évaluation simple de la taille, des mesures et de la localisation dans l'espace.



Ē.,

Affichage des informations : affiche ou masque les informations relatives au cas intégrées dans les données.

Séquence vidéo : permet de créer des prises de vue personnalisées et de réaliser des vidéos au format de fichier .avi. Consultez le chapitre Séquence vidéo du rendu de volume (p. 49) pour plus d'informations.



Arrière-plan : permet de changer facilement la couleur de l'arrière-plan.

J.

Configuration de la vue : permet d'afficher une vue 3D en parallèle ou en perspective. Vous pouvez modifier les options d'affichage des annotations grâce à cette fonction.

[a

Afficher/masquer les annotations : permet d'afficher ou masquer les commentaires ajoutés au volume dans l'onglet Rendu de volume. Vous pouvez modifier les options d'affichage des annotations grâce à cette fonction.



Avertissement : toute mesure incorrecte peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur des mesures erronées. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à effectuer correctement les mesures et à utiliser adéquatement tous les outils de mesure. La précision des mesures dépend des données d'image et du matériel de scanographie utilisé. La mesure ne peut pas être plus précise que la résolution de l'image. Le logiciel calcule la valeur en fonction des points choisis par l'utilisateur. La nature de l'imagerie médicale est telle que les limites ne sont pas toujours bien définies. Les limites apparentes dépendent des réglages de luminosité et de contraste. Elles peuvent varier lorsque l'utilisateur change la luminosité ou le contraste. L'utilisateur doit comprendre les limites des mesures, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation correcte des outils de mesure, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

Modèle : panneau de configuration

Disposition Normale) Occlusale
Composite	
Modèles	
 Peau Mâchoire supérieu Mâchoire inférieure Mâchoire inférieure Mardible Base ABO Mandible LowerBase Dent Dent Dent Dent Dent Dent Dent Int Dent Dent Dent Dent Int Dent Dent Int Dent Int Int<!--</td--><td>Opacité de la peau Opacité de la mâchoire Paramètres</td>	Opacité de la peau Opacité de la mâchoire Paramètres
Volume	
Visible	Voir modif.
🔲 Qualité	
Luminosité	
]
Contraste)
Découpage	
C Activer	Retour.
Sagittal	🔿 Axiale
Coronal	Arcade
(]
Simulation	
JawArticulation	▼ Éditer
0	0
Démarrer	Lecture
Inverser	Final
Prédiction o	le tissu mou
Annotation	
Visible	

Disposition :

- Normale : permet d'afficher le modèle numérique selon l'orientation normale du patient accompagné du rendu de volume (facultatif).
- Occlusale : permet d'afficher les deux arcades du point de vue occlusal.
- Composite : permet de présenter une combinaison de plusieurs vues du modèle à la fois.

Modèles :

- Opacité de la peau : contrôle l'opacité du modèle de peau avec le service AnatoModel ou 3DAnalysis.
- Opacité de la mâchoire : contrôle l'opacité de l'os alvéolaire ou de la base ABO avec le service AnatoModel.
- Modèles : les modèles numériques individuels (implants, nerfs, dents, superposition) peuvent être affichés ou masqués dans la fenêtre de rendu.
- Paramètres : paramètres de configuration des éléments de la liste des modèles. Vous devez d'abord sélectionner un modèle dans cette liste avant de cliquer sur ce bouton.

Volume :

- Visible : permet d'afficher ou de masquer les modèles numériques dans le rendu de volume.
- **Modifier l'affichage** : permet d'accéder à des options de rendu de volume, telles que Tissus mous, Dents, etc.
- La luminosité et le contraste des images peuvent être réglés à l'aide des curseurs correspondants.

Découpage :

- Cochez la case Activer pour découper l'image le long des plans anatomiques prédéfinis (sagittal, coronal et axial). La molette de la souris et la barre de défilement permettent de contrôler le découpage.
- Cochez la case Retourner pour afficher l'autre côté de la vue.

Simulation :

Pour créer une nouvelle simulation :

- Sélectionnez le type de simulation, Mouvements des dents ou Articulation de la mâchoire, ou cliquez sur Modifier pour créer une nouvelle simulation.
- Déplacez le curseur vers la droite pour indiquer le point final.
- Cliquez sur un modèle numérique (dent ou arcade complète) pour le déplacer à l'aide du widget de déplacement 3D.
- Une fois la position finale atteinte, cliquez sur Démarrer pour revenir à la première image.

- Cliquez sur **Lecture** pour visualiser le mouvement simulé.
- Cliquez sur **Prédiction de tissu mou** pour créer une simulation de la prédiction des tissus mous. Cette prévision n'est possible qu'en utilisant une photographie en 3D et un AnatoModel de la peau.

Annotation :

Contrôle la visibilité des marqueurs de commentaire dans la fenêtre de rendu.

Modèle : fenêtre de rendu



Cette fenêtre permet de visualiser les AnatoModels, les photos 3D et les simulations. Ces services doivent être commandés au cas par cas pour que cette fonction soit disponible. Ces services fournissent d'excellentes données de diagnostic et de remarquables supports de présentation des cas.

Consultez le chapitre **Navigation dans une image (p. 29)** pour obtenir des informations sur le contrôle et le réglage de ces images.

Réalisation de tâches courantes

Tracer une voie nerveuse

- Sélectionnez l'onglet Coupe d'arcade.
- Assurez-vous que l'image panoramique est en mode Tranche et non en mode Radiographie.
- Ajustez le creux focal de sorte que la voie nerveuse soit visible dans l'image panoramique.
- Déplacez le pointeur sur l'image panoramique.
- Contrôlez la voie nerveuse en utilisant la molette de la souris.
- Si la voie nerveuse n'est pas clairement visible, ajustez le creux focal.
- Une fois la voie nerveuse identifiée dans l'image panoramique, cliquez sur le bouton Nouveau nerf dans le panneau de configuration.
- Réalisez le tracé point par point en démarrant au niveau du foramen mandibulaire.
- Utilisez la molette de la souris pour trouver le nerf s'il n'est pas clairement visible, puis reprenez le tracé.
- Si le nerf est tracé à proximité du foramen mentonnier, déplacez le pointeur sur la vue de coupe transversale.
- Utilisez la molette de la souris pour trouver la sortie du nerf.
- Sélectionnez des points reliant la sortie du nerf.
- Appuyez sur **Terminé** dans le panneau de configuration pour achever le tracé.



Avertissement : un tracé de nerf qui n'est pas conforme à la voie nerveuse réelle peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur un tracé erroné. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à tracer correctement les nerfs. Si vous remarquez des incohérences ou des problèmes logiciels liés au traçage des nerfs, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant le traçage des nerfs, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

Créer des rapports en taille réelle

- Sélectionnez l'onglet Coupe d'arcade.
- Cochez la case Ajuster pour Plage verticale et orientation.
- Ajustez les limites supérieures et inférieures en faisant glisser les lignes vertes, puis décochez la case Ajuster.
- Ajustez le creux focal (spline d'arcade) ou redessinez la spline d'arcade en cliquant sur le bouton **Créer une spline d'arcade**.
- Sélectionnez Imprimer dans la zone Disposition du panneau de configuration.
- Cliquez sur le bouton Modifier la disposition pour choisir la disposition souhaitée.
- Ajustez la largeur et l'intervalle de la coupe transversale.
- Déplacez le curseur pour positionner la coupe à l'endroit désiré.
- Le mode Imprimer ne permet pas d'agrandir l'image puisqu'elle est imprimée en taille réelle.
- Si la structure souhaitée n'est pas visible en coupe, ajustez le curseur axial ou le creux focal.
- Sélectionnez le mode Radiographie dans la zone Image panoramique, puis activez la règle.
- Activez la règle et désactivez les points de contrôle de la spline d'arcade.
- Désactivez le curseur si nécessaire.
- Allez dans le menu principal et cliquez sur Capturer dans la galerie.
- Sélectionnez l'onglet Galerie.
- Cliquez sur Aperçu avant impression dans le menu Fichier et imprimez une page de test.
- Si vous souhaitez changer de format, allez dans Définition du format d'impression dans le menu Fichier.
- Si vous souhaitez insérer votre logo, remplacez le fichier « printLogo.bmp » dans le dossier d'installation.
 Le chemin d'accès est généralement : C:\Program Files(x86)\Anatomage\InVivoDental.
- Une fois les paramètres du format d'impression modifiés, assurez-vous de passer en mode Imprimer, puis capturez de nouveau l'image. Dans le cas contraire, il se peut que l'image conserve le format d'impression précédent.

Autres onglets de vue offrant la possibilité d'imprimer en grandeur nature

- Rendu de coupe d'une vue non complète en plein écran (double-cliquez sur un rendu pour passer en mode plein écran).
- ATM en mode Imprimer (la tranche axiale ne sera pas imprimée en taille réelle).
- Pano en Super pano
- Super céph en mode Imprimer.



Avertissement : toute mesure incorrecte peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur des mesures erronées. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à effectuer correctement les mesures et à utiliser adéquatement tous les outils de mesure. La précision des mesures dépend des données d'image et du matériel de scanographie utilisé. La mesure ne peut pas être plus précise que

la résolution de l'image. Le logiciel calcule la valeur en fonction des points choisis par l'utilisateur. La nature de l'imagerie médicale est telle que les limites ne sont pas toujours bien définies. Les limites apparentes dépendent des réglages de luminosité et de contraste. Elles peuvent varier lorsque l'utilisateur change la luminosité ou le contraste. L'utilisateur doit comprendre les limites des mesures avant de les appliquer au patient. Si vous remarquez des incohérences ou des problèmes logiciels au niveau des mesures, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation correcte des outils de mesure, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

Créer une vue positive des voies respiratoires

- Sélectionnez l'onglet Rendu de volume.
- Sélectionnez le préréglage Inversé.
- Réduisez l'opacité de sorte que la structure interne commence à apparaître.
- Modifiez le point de vue en cliquant sur le bouton Vue de dessus dans la barre d'outils.
- Utilisez l'outil de sculpture pour supprimer les parties indésirables.
- Modifiez le point de vue et renouvelez les opérations de sculpture.
- Augmentez l'opacité une fois les voies respiratoires isolées.
- Ajustez la luminosité et le contraste pour obtenir une visualisation appropriée.
- (L'outil Mesure des voies respiratoires permet également d'afficher une vue positive des voies respiratoires en utilisant un code de couleurs selon les régions. Cette méthode utilisant le mode Inversé permet d'afficher les voies respiratoires sans code de couleurs.)

Création d'une simulation et d'une vidéo AnatoModel

Les simulations nécessitent l'utilisation du service AnatoModel offert par Anatomage dans le cadre d'un service personnalisé. Le service AnatoModel peut inclure tout ou partie des fonctionnalités suivantes :

- Modèles numériques individuellement segmentés de la dentition du patient
- Modèles numériques segmentés de la mandibule et du maxillaire du patient
- Superposition photographique en 3D sur le profil des tissus mous du patient

Pour des informations supplémentaires sur le service AnatoModel, contactez Anatomage par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à l'adresse info@anatomage.com.

- Ouvrez l'onglet Modèle.
- Dans la liste déroulante Simulation du Contrôle de l'affichage, choisissez une simulation existante (Mouvements des dents, Mouvements de la mâchoire), ou créez-en une (cliquez sur Modifier).

JawArticulation	▼ Éditer
)	0
Démarrer	Lecture
Inversor	Einal

• Déplacez le curseur à la fin (image 100).



- Sélectionnez un modèle pour faire apparaître le widget de déplacement.
- Utilisez le widget de déplacement pour ajuster la position finale du modèle.
- Le curseur (image 0 à 100) permet de déplacer le modèle entre les positions initiale et finale.
- Pour définir les positions intermédiaires du modèle, déplacez le curseur sur une image intermédiaire (entre l'image 0 et 100). Utilisez le widget de déplacement pour ajuster la position du modèle.
- Le déplacement du curseur (image 0 à 100) permet de déplacer le modèle de la position initiale à la position finale en passant par les positions intermédiaires.



- Pour créer une vidéo de votre simulation, cliquez sur le bouton **Séquence vidéo** dans la barre d'outils **Modèle** pour ouvrir la fenêtre **Séquenceur vidéo**.
- De la même manière que pour l'onglet de vue **Rendu de volume** (p. 49), vous pouvez insérer des scènes avec différentes orientations de volume, découpes, couleurs, etc.
- Ajustez l'image dans la fenêtre de rendu de sorte à obtenir l'affichage souhaité (orientation, couleur, etc.), puis déplacez le curseur de la barre de simulation à l'image 0.
- Cliquez sur le bouton **Insérer** de la fenêtre Séquenceur vidéo.
- Ajustez l'image dans la fenêtre de rendu pour obtenir l'affichage souhaité (orientation, couleur, etc.), puis déplacez le curseur de la barre de simulation à l'image 100.
- Cliquez sur le bouton **Insérer** de la fenêtre Séquenceur vidéo.
- Testez la vidéo en utilisant les boutons **Démarrer**, **Lecture/Pause** et **Terminer** de la fenêtre Séquenceur vidéo.

	de sequene				
/iew	Insér	er	Modifie	r Suppr	rimer
Nom	Prér	Op	Dé	Simul	
View	Arrêt		Arrêt	JawAr	
View	Arrêt		Arrêt	JawAr	
View	Arrêt		Arrêt	JawAr	
Nouveau					
Charger Enregistre	ur de séquen	ce			Boucle
Charger Enregistre Voir le lecte	r de séquen	ce sture/Pa	ause	Termin	er 60 Ima/Vur

10 VII0 3	tuelle
ie vue a	Studie
fichier v	idéo
Joyce\N	fanual Cases\Anonymous Patient.avi
	Modifier
es install	és sur cet ordinateur
1	•
r	
temps de	lecture
15	Un plus grand nombre d'images rend la vidéo plus fluide
15	Un plus grand nombre d'images accélère la lecture vidéo
2 sec.	Nombre de vues \times IPV / IPS
	Parcourir
rée :	4 s Arrière-plan:
	Annuler
	le vue ar fichier v Joyce\W les install 1 temps de 15 15 2 sec. arée :

Capture vidéo :

- Si vous n'êtes pas satisfait du test ou de la séquence vidéo, vous avez la possibilité de les modifier (**insérer** de nouvelles vues ou **modifier/supprimer** des vues existantes).
- Si vous êtes satisfait du test et de la séquence vidéo, cliquez sur **Capture VIDÉO** pour ouvrir la fenêtre Capture vidéo.
- Consultez le chapitre **Séquence vidéo de l'onglet de vue Rendu de volume** (p. 49) pour plus de détails.
- Cliquez sur le bouton **Capturer** pour enregistrer votre simulation au format .avi (fichier vidéo).

Modules Invivo5 supplémentaires







Les modules suivants sont vendus séparément. Pour en savoir plus sur ces modules, contactez Anatomage par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

Fonctionnalités du module 3DAnalysis

L'onglet 3DAnalysis affiche des vues reconstruites du patient en trois dimensions et permet d'explorer les structures internes et l'anatomie du patient jamais aperçues auparavant. Avec **3DAnalysis**, il est possible de créer de nombreux points de repère et profils, d'effectuer des mesures en 3D et 2D, et d'établir des rapports d'analyse.



3DAnalysis : barre d'outils

Ce chapitre présente la barre d'outils et les outils disponibles dans l'onglet de vue 3DAnalysis.



Réinitialiser la vue : réinitialise la fenêtre de rendu aux dimensions d'affichage d'origine.

Latéral gauche : oriente automatiquement le volume pour afficher la face sagittale gauche du patient.

³/₄ gauche : oriente automatiquement le volume pour afficher la face sagittale gauche du patient à un angle de 45°.

Frontal : oriente automatiquement le volume de sorte que le patient soit face à l'avant.

 $\frac{3}{4}$ droite : oriente automatiquement le volume pour afficher la face sagittale droite du patient à un angle de 45°.

Latéral droit : oriente automatiquement le volume pour afficher la face sagittale droite du patient.

Vue de dessus : oriente automatiquement le volume de manière à se placer au-dessus du patient.

Vue de dessous : oriente automatiquement le volume de manière à se placer en dessous du patient.

Marqueur : lorsqu'elle est sélectionnée, cette option permet de marquer un point du volume et ses coordonnées X, Y et Z (transversale, sagittale et verticale) s'affichent. Les points peuvent être modifiés en cliquant dessus et en déplaçant le pointeur. Cliquez sur le point puis appuyez sur la touche Suppr pour le supprimer. Les options de contrôle de l'affichage permettent de masquer les valeurs ou de les exporter vers un rapport.

Ţ

X

Ð

Mesure de la distance : lorsqu'elle est sélectionnée, cette option permet de marquer 2 points sur le volume pour afficher la distance. Les points peuvent être modifiés en cliquant dessus et en déplaçant le pointeur. Cliquez sur la mesure puis appuyez sur la touche Suppr pour la supprimer.

Mesure de l'angle : sélectionnez cette option puis marquez 3 points sur le volume pour afficher l'angle entre ces points. Les mesures peuvent être modifiées en cliquant sur les points de contrôle et en déplaçant le pointeur. Cliquez sur la mesure puis appuyez sur la touche Suppr pour la supprimer. Les options de contrôle de l'affichage permettent de projeter les valeurs sur une image en 2D, de masquer les valeurs ou de les exporter vers un rapport.

Mesure point par point : lorsqu'elle est sélectionnée, cette option permet de marquer un nombre illimité de points sur le volume afin d'afficher la distance totale entre le premier et le dernier point. Cliquez avec le bouton droit de la souris pour indiquer que vous avez marqué le dernier point. Les points peuvent être modifiés en cliquant dessus et en déplaçant le pointeur. Cliquez sur la mesure puis appuyez sur la touche Suppr pour la supprimer.

Arc : place un arc sur le volume et affiche l'angle et le rayon de l'arc du cercle contenant l'arc. Trois points doivent être placés, le premier indiquant le centre du cercle et les deux derniers indiquant les extrémités de l'arc.



<u>--</u>

Affichage des informations : affiche ou masque les informations relatives au cas intégrées dans les données.



10

Séquence vidéo : permet de créer des prises de vue personnalisées et de réaliser des vidéos au format de fichier .avi. Reportez-vous à la rubrique Séquence vidéo.

Préférence visuelle : permet de modifier les préférences de couleur et de définir le type d'affichage (reportez-vous au chapitre **Paramètres de 3DAnalysis** pour plus d'informations, p. 158).

Paramètres de 3DAnalysis : permet de définir et de modifier la définition des points de repère, les mesures, les références, les analyses, les valeurs standard et les taux de déformation des tissus mous, ainsi que les autres paramètres de 3DAnalysis.



Orientation du patient : cliquez sur cette icône pour modifier l'orientation du patient.



Tâches de tracé : permet d'effectuer et de modifier les tâches de tracé définies par une série de points de repère et/ou des profils de dessin. (Reportez-vous au chapitre **3DAnalysis : tâches de tracé** pour plus d'informations, p. 137.)



B

Enregistrer les informations : ouvre une boîte de dialogue contenant des commandes de gestion des fichiers de configuration 3DAnalysis, de sauvegarde et d'exportation des données de traçage, ainsi que de création des données standard de mesure.

Créer la photo du visage : ouvre la boîte de dialogue Créer la photo du visage. Celle-ci vous guide tout au long du processus de création d'une photo 3D du volume de la scanographie au moyen des textures d'une photographie.

Superposer le tracé : ouvre la boîte de dialogue Superposition du tracé. Vous pouvez sélectionner un cas et configurer les points de repères dans cette fenêtre pour effectuer une superposition d'après ces points de repère. Cette boîte de dialogue contient également les commandes de visibilité du tracé superposé.

Intervention chirurgicale 3D : ouvre la boîte de dialogue Intervention chirurgicale 3D. Les incisions chirurgicales, les mouvements de l'os et les rotations peuvent être simulés. Le volume post-opératoire peut être examiné de façon plus approfondie grâce à l'analyse et à la prédiction des tissus mous.

Profilogramme : ouvre la boîte de dialogue Profilogramme, qui permet de convertir les tracés préopératoires et post-opératoires (si disponibles) en profilogrammes. Certaines options de visibilité sont disponibles et les paramètres d'enregistrement peuvent être modifiés.



Avertissement : toute mesure incorrecte peut entraîner des complications chirurgicales si le diagnostic, les plans de traitement et/ou le traitement lui-même sont basés sur des mesures erronées. Il est essentiel pour l'utilisateur final d'apprendre à effectuer correctement les mesures et à utiliser adéquatement tous les outils de mesure. La précision des mesures dépend des données d'image et du matériel de scanographie utilisé. La mesure ne peut pas être plus précise que la résolution de l'image. Le logiciel calcule la valeur en fonction des points choisis par l'utilisateur. La nature de l'imagerie médicale est telle que les limites ne sont pas toujours bien définies. Les limites apparentes dépendent des réglages de luminosité et de contraste. Elles peuvent varier lorsque l'utilisateur change la luminosité ou le contraste. L'utilisateur doit comprendre les limites des mesures, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation correcte des outils de mesure, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

3DAnalysis : panneau de configuration

Créer un tracé
Disposition
Localisateur de coupes
Vue de texte
Volume Visible 🔲 Qualité
Tissu mou + 0s1 Tissu mou + 0s2
Dents Os
Radiographie Nuances de gris
Personnalisé
Luminosité
·
Contraste
·
Avant opération chirurgicale
 Après opération chirurgicale
Découpage
Activer Retour.
Sagittal
Coronal Arcade
Modèles
Visible Contrôle de visibilité
Peau
📝 Afficher la peau
Avant opération chirurgicale
 Après opération chirurgicale
Fil de fer
Traçages
Avant opération chirurgicale
Apres operation chirurgicale
Animation du modèle

Créer un tracé : permet d'effectuer et de modifier les tâches de tracé définies par une série de points de repère et/ou des profils de dessin. (Fonction identique au bouton **Tâches de tracé** de la barre d'outils. Reportez-vous au chapitre **3DAnalysis : tâches de tracé** pour plus d'informations, p. 137.)

Disposition : permet de configurer les options d'affichage de la fenêtre de rendu.

- Localisateur de tranche : aide au choix de l'emplacement des points de repère.
- Vue de texte : fournit des options de visibilité et permet d'afficher les valeurs pour les points de repère, les mesures, les plans de référence et les configurations d'analyse.
- **Imprimer :** modifie la fenêtre de rendu de façon à afficher une version en taille réelle et facilement imprimable du volume et du tracé. Cette option n'est pas compatible avec l'affichage du localisateur de tranche.

Contrôle du volume :

- Visible : permet d'afficher ou de masquer le rendu de volume 3D.
- **Qualité :** permet d'activer ou de désactiver la fonction d'amélioration de la qualité de l'image.
- Vues prédéfinies : les différents paramètres permettent d'obtenir une meilleure visualisation de certaines structures anatomiques, des profils de tissus mous, des voies respiratoires, etc. Pour y parvenir, des couleurs et des niveaux de transparence spécifiques sont attribués à des densités spécifiques.
- Luminosité et Contraste : peuvent être ajustés pour chacun des préréglages afin d'améliorer l'image.

Découpage : cochez la case Activer pour découper l'image le long d'un plan anatomique prédéfini (sagittal, axial, coronal et arcade). Utilisez la molette de la souris ou la barre de défilement pour déplacer le plan de découpage. Cochez la case Retourner pour afficher l'autre côté de la vue. Le découpage fin est activé en maintenant la touche Ctrl enfoncée et en tournant la molette de la souris.

Configuration du modèle :

- Visible : permet d'afficher ou de masquer les modèles 3D.
- **Contrôle de visibilité :** permet d'afficher ou de masquer les modèles 3D sélectionnés.

Configuration de la peau :

- Afficher la peau : permet d'afficher ou de masquer la peau avant ou après l'opération chirurgicale.
- Treillis : permet de représenter la peau sous la forme d'un treillis métallique.

Tracés :

• permet d'afficher ou de masquer les tracés pré-opératoires et post-opératoires.

Animation du modèle :

• Créer, modifier ou lire des simulations de modèle dans la fenêtre de rendu.

3DAnalysis : système de coordonnées

Contexte :

Le système de coordonnées est très important pour tout système tridimensionnel (3D). Il définit la structure utilisée entre chaque mesure et analyse. Bien que les mesures absolues, telles que la distance linéaire ou la mesure angulaire, ne dépendent pas du système de coordonnées, toute mesure projetée, comme l'angle de projection sur le plan sagittal médian, est fortement influencée par le système de coordonnées. Par conséquent, il est essentiel d'établir un système de coordonnées approprié avant toute mesure ou analyse.

Il existe également un système de coordonnées pour les images 2D. Toutefois, étant donné sa simplicité, on peut ne pas le considérer comme un système de coordonnées, mais plus ou moins comme une direction. En général, pour un système bidimensionnel, il suffit de déterminer un axe, l'autre axe étant souvent perpendiculaire. En céphalométrie 2D traditionnelle, le plan horizontal de Francfort peut servir d'axe horizontal. Par défaut, l'axe vertical est défini à partir de ce plan de Francfort.

Le système de coordonnées 3D est en revanche plus complexe. Il est nécessaire de définir trois axes, qui (pour un système de coordonnées cartésien typique) doivent être perpendiculaires entre eux. De plus, bien que l'origine du système de coordonnées puisse être à n'importe quel endroit, il est préférable qu'il se trouve sur un élément anatomique. Toute la difficulté provient du fait que les points de repère anatomiques et les axes de coordonnées ne sont pas nécessairement alignés ; une ligne reliant deux points de repère peut ne pas pouvoir servir d'axe de coordonnées.

D'un point de vue mathématique, tout système de coordonnées fondé sur nombre fini de coordonnées 3D peut être aisément formalisé par l'algèbre linéaire. Par conséquent, un système de coordonnées peut être défini par la combinaison linéaire des valeurs de coordonnées des points de repère. Ces définitions peuvent être difficiles à comprendre pour les cliniciens et peuvent ne pas prendre un sens anatomique ni correspondre aux schémas d'analyse existants.

Dans ce logiciel, nous proposons un schéma de construction du système de coordonnées qui répond aux objectifs essentiels suivants :

- 1. Compatibilité avec les concepts cliniques existants
- 2. Possibilité pour l'utilisateur de définir un ou plusieurs systèmes de coordonnées
- 3. Facilité de configuration et de compréhension de l'interface

Système de coordonnées : cliquez pour changer de système de coordonnées. (Reportez-vous au chapitre 3DAnalysis : Système de coordonnées, p. 132, pour plus d'informations.)

Configuration du système de coordonnées	23
Système de coordonnées O Aucun système de coordonnées pour le tr	acé
 avec le widget Déplacer avec la sélection des points de repère 	
 Réinitialiser en Système de coordonnées d'image OK Annuler 	

- <u>Aucun système de coordonnées pour le tracé</u> : ne rien faire pour définir le système de coordonnées. Utiliser les paramètres de coordonnées actuels.
- <u>avec le widget Déplacer</u> : utiliser le widget Déplacer pour définir le système de coordonnées avant d'effectuer des tâches de tracé.
- <u>avec la sélection des points de repère</u> : définir le système de coordonnées en choisissant des points de repère prédéfinis dans la boîte de dialogue Définir le système de coordonnées (ci-dessous).
- <u>Réinitialiser en Système de coordonnées d'image :</u> annuler la définition du système de coordonnées en cours et revenir au système de coordonnées d'origine du patient.

tape 1. Définir l'origine				
	Point de repère d'origine	N •		
Système de coordonnées médian	orienté selon le plan sagit	tal 🔘 Système de coordonnée horizontal	es orienté selo	n le plan
tape 2. Définir le plan du sy	stème de coordonnées			
🔘 Utiliser 3 points de défi	nition	O Utiliser 3 points de dé	finition	
Point de repère d'origine :	N	Point de repère 1 :	Or R	-
Point de repère 1 :	Sella 👻	Point de repère 2 :	Po B	
Point de repère 2 :	ANS 👻			
Ittiliser les vecteurs 6-f) et un point d'origine	Point de repère 3 :	Po_L	T
Point de vecteur G-D-T :				
Point de vecteur G-D 2 :	Po_L 🔻			
tape 3. Définir l'axe du plan	perpendiculaire			
 Définir l'axe A-P (plan h 	orizontal)	Définir l'axe A-P (plan s	agittal média:	n)
Point de repère 1 :	Po_R 👻	Point de repère 1 :	Sella	-
Point de repère 2 :	Or_R 🔻	Point de repère 2 :	Pog	-
💿 Définir l'axe T-P (plan fr	ontal)	💿 Définir l'axe G-D (plan	frontal)	
Point de repère 1 :	N -	Point de repère 1 :	Po R	-
Point de repère 2 :	ANS -	Point de repère 2 :	Po L	
Chaque vecteur des points d sur le plan sagittal médian.	le repère sera projeté	Chaque vecteur des points sur le plan horizontal.	de repère sera	a projeté



Définir le système de coordonnées avec des points de repère :

3DAnalysis propose deux méthodes de définition du système de coordonnées. Vous pouvez passer d'une méthode à l'autre en appuyant sur le bouton **Système de coordonnées** dans la barre d'outils de la fenêtre Définir le système de coordonnées, puis en sélectionnant « avec la sélection des points de repère » et en cliquant sur **Modifier**. Il est également possible d'ouvrir la fenêtre Définir le système de coordonnées de la même façon dans la fenêtre Guide de tracé. Les images ci-dessus montrent l'orientation des axes ainsi que les termes anatomiques de localisation.

Étape 1. Définir l'origine

Quelle que soit la méthode de définition du système de coordonnées, vous devez sélectionner un point de repère représentant l'origine des mesures, des références et de l'analyse.

Choisissez ensuite la méthode de détermination du système de coordonnées :

- Système de coordonnées orienté selon le plan sagittal médian
- Système de coordonnées orienté selon le plan horizontal

Étape 2. Définir le plan du système de coordonnées (méthode du plan sagittal médian)

Deux méthodes permettent d'établir le plan sagittal médian :

- Utiliser 3 points de définition : définissez deux points supplémentaires. Avec l'origine définie à l'étape 1, un total de trois points permet de définir le plan sagittal médian. Par ex. : origine – nasion, deux points – épine nasale antérieure et basion.
- 2. *Utiliser les vecteurs G-D et un point d'origine :* choisissez deux points de chaque côté du volume (à gauche et à droite) de façon à créer un vecteur. Le plan sagittal médian est défini perpendiculairement au vecteur et passe par l'origine.

Par ex. : origine – nasion, deux points – porions gauche et droit.

L'origine doit appartenir au plan sagittal médian. L'étape 3 permet de déterminer les axes perpendiculaires.

Étape 3. Définir l'axe du plan perpendiculaire (méthode du plan sagittal médian)

L'axe X est défini perpendiculairement au plan sagittal médian. Les axes perpendiculaires Y et Z (dans le plan) peuvent être déterminés en projetant un vecteur dans le plan sagittal médian pour définir le premier axe, l'autre étant défini perpendiculairement à ce plan. Il existe deux manières de déterminer les axes Y et Z avec cette méthode :

1. *Définir l'axe A-P (plan horizontal) :* choisissez deux points de repère reliant l'antérieur au postérieur pour définir le plan horizontal.

Par ex. : Point 1 – orbite droite, Point 2 – porion droit \rightarrow plan horizontal de Frankfort

2. *Définir l'axe T-P (plan frontal) :* choisissez deux points de repère reliant la tête au pied pour définir le plan vertical.

Par ex. : Point 1 – nasion, Point 2 – épine nasale antérieure \rightarrow plan frontal

* * *

Étape 2. Définir le plan du système de coordonnées (méthode du plan horizontal)

Le plan horizontal peut être défini avec trois points de repère. Par ex. : Point 1 – orbital droit, Points 2, 3 – porions gauche et droit Définit le plan horizontal de Frankfort en 3D

L'origine doit appartenir au plan horizontal. L'étape 3 permet de déterminer les axes perpendiculaires.

Étape 3. Définir l'axe du plan perpendiculaire (méthode du plan horizontal)

L'axe Z est défini perpendiculairement au plan horizontal. Les axes perpendiculaires X et Y (dans le plan) peuvent être déterminés en projetant un vecteur dans le plan horizontal pour définir le premier axe, l'autre étant défini perpendiculairement à ce plan. Il existe deux manières de déterminer les axes X et Y avec cette méthode :

1. Définir l'axe A-P (plan sagittal médian) : choisissez deux points de repère reliant l'antérieur au postérieur pour définir le plan sagittal médian.

Par ex. : Point 1 – selle, Point 2 – pogonion

2. *Définir l'axe G-D (plan frontal) :* choisissez deux points de repère reliant chaque côté pour définir le plan frontal.

Par ex. : Point 1 - porion gauche, Point 2 - porion droit

Lorsque les étapes 1 à 3 sont terminées, cliquez sur le bouton **OK** pour enregistrer les paramètres et fermer la fenêtre Définir le système de coordonnées.

Remarque :

En céphalométrie 2D traditionnelle, la direction sagittale est construite entre les porions. En céphalométrie 3D, il est impossible d'utiliser simultanément l'axe sagittal (porion gauche à porion droit) et le plan sagittal médian (nasion, épine nasale antérieure, selle).

Si vous choisissez l'axe sagittal porion gauche à porion droit, l'orientation du plan sagittal médian est définie par l'axe et un point de repère permet de le définir complètement. Par conséquent, les autres points de repère peuvent se trouver à proximité du plan sagittal médian, mais ne peuvent pas être dessus.

Sur le même principe, si vous définissez le plan sagittal médian à l'aide de trois points de repère (nasion, épine nasale antérieure, selle), l'axe sagittal sera défini à partir du plan sagittal médian. Cet axe peut ne pas être parallèle au vecteur reliant les deux points de porion.

La céphalométrie 3D autorise des mesures et des analyses plus précises. Cependant, il existe certaines divergences avec la céphalométrie 2D traditionnelle (comme celle ci-dessus). Il est donc impératif de définir les paramètres tels que le système de coordonnées, les repères ou les références, avec le plus grand soin afin de minimiser ces différences.

3DAnalysis : tâches de tracé

Maintenant que le système de coordonnées du patient est défini, commencez à créer des points. La première série de points correspond aux points de repère associés au système de coordonnées, suivis par d'autres points de repère et les profils.

Remarque : si vous éprouvez des difficultés à placer des points sur le volume en raison des paramètres prédéfinis de rendu, d'angle et de découpage, reportez-vous au chapitre **3DAnalysis : guide de tracé** (p. 169) pour modifier l'affichage.

Tâches de tracé :

Pour commencer à tracer le rendu de volume, cliquez sur **Créer un tracé** dans le Contrôle de l'affichage ou sur le bouton **Tâches de tracé** de la barre d'outils.

La fenêtre Tâches de tracé s'affiche et indique l'ordre des tâches de tracé à exécuter. Par défaut, la fenêtre s'ouvre en mode Édition. (Voir Tâches de tracé – mode Édition.) Une fois qu'une tâche de tracé a été démarrée, vous pouvez créer des points sur le rendu de volume pour définir des points de repère et des profils.

Tâches de tracé		22	
Coord_sy Coord_sy Coord_sy Or_L Sella Ba Left Mand Right Man Maxillary Upper So Lower So Upper Rig Lower Rig Lower Rig Lower Rig Ar_R Ar_L ANS	s Or_R s Po_L s Po_R s N dible Profi ndible Profile eal Profile fit Tissue ght Inciso ght Inciso ght Molar ght Molar	le file Profile r Profile r Profile Profile Profile	
Démarrer	Fermer	Arrêter Installati Recommenc	on er tout

Démarrer : démarre la première tâche de tracé non définie répertoriée. Les tâches de tracé permettant de définir le système de coordonnées sont répertoriées en premier et commencent par « Coord_sys ». Après avoir défini le système de coordonnées, vous pouvez exécuter des tâches de tracé en double-cliquant dessus ou en les sélectionnant et en cliquant sur le bouton **Démarrer**. La tâche de tracé sélectionnée est

identifiée par une cible et celles qui sont terminées par une coche \checkmark .

- **Fermer :** arrête la tâche de tracé en cours et ferme la fenêtre Tâches de tracé.
- Arrêter : arrête la tâche de tracé en cours et revient au mode Édition dans la fenêtre Tâches de tracé.
- **Configuration :** ouvre la fenêtre Guide de tracé.
- **Recommencer tout :** supprime les tâches de tracé réalisées et redémarre à la première tâche de tracé.

Tâche de tracé – mode Édition :

Pour passer en mode Édition, ouvrez simplement la fenêtre Tâches de tracé en cliquant sur **Créer un tracé**. En mode Édition, il est possible de modifier la position des points de repère et des lignes de profil. Les points de repère et les points de profil sont affichés sur le volume dans la fenêtre de rendu. Placez la souris sur un point de repère ou un point de profil. Appuyez sur le bouton gauche de la souris et maintenez-le enfoncé pour faire glisser le point de repère ou le point de profil vers un nouvel emplacement. Relâchez le bouton gauche de la souris pour enregistrer la nouvelle position du point de repère ou du point de profil sur le volume. Cette technique permet de déplacer et de modifier les lignes de profil plus rapidement, sans avoir à les retracer complètement.

Exemples et conseils concernant les tâches de tracé

Remarques à propos des points de repère et des profils :

- De nombreux points de repère communs sont associés à des tracés de profil. Ceux-ci ne sont donc affichés que sur le volume et leurs coordonnées ne sont indiquées qu'une fois le tracé de profil correspondant terminé (Par ex. point de condyle Co_R avec le profil mandibulaire droit). Veuillez contacter le service d'assistance technique d'Anatomage et vous reporter au chapitre **Tâches de tracé et points de repère par défaut** pour plus d'informations sur ces définitions automatiques.
- Il est possible de sélectionner des points de repère et des points de profil sur les modèles. Ces modèles peuvent aussi bien être des AnatoModels de peau ou de dent que des modèles créés ou importés dans l'onglet Modèle à partir de MD Studio. (MD Studio est un module d'extension pour Invivo5.)

Les pages suivantes détaillent les profils et les points de repère associés qui sont intégrés dans le fichier de configuration par défaut lors de l'installation initiale.



Avertissement : les résultats produits par les outils de diagnostic et de planification du logiciel dépendent de la bonne sélection des points de repère dans le volume 3D. Le logiciel calcule les valeurs en fonction des points choisis par l'utilisateur. La nature de l'imagerie médicale est telle que les limites ne sont pas toujours bien définies. Les limites apparentes dépendent des réglages de luminosité et de contraste. Elles peuvent varier lorsque l'utilisateur change la luminosité ou le contraste. L'utilisateur doit comprendre les limites des mesures avant de les appliquer au patient. Si vous remarquez des incohérences ou des problèmes logiciels au niveau des mesures, ou si vous avez des questions ou des préoccupations concernant l'utilisation correcte des outils de mesure, veuillez nous contacter par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

Profil mandibulaire

Veillez à inclure les profils du condyle, de l'incisure mandibulaire et du corps. Suivez la courbe pour inclure le gonion et l'antegonion. Les emplacements de l'antegonion, du condyle et du gonion sont déterminés par le logiciel à travers le profil. Vérifiez toujours l'emplacement de l'antegonion ; ouvrez la tâche de tracé pour activer le mode Édition, puis faites glisser pour le modifier.

La structure comprend : Co – Condyle Go – Gonion Ag – Antegonion

Profil maxillaire

Démarrez le profil près de l'interface antérieure de l'incisive supérieure et suivez le profil du maxillaire jusqu'à l'interface postérieure de l'incisive. Réglez les niveaux de luminosité et/ou de contraste de façon à montrer l'épine nasale antérieure (ANS) et à l'inclure dans le profil. Il est recommandé de placer un point de profil sur ou très près de l'ANS. Remarque : l'utilisation par défaut de l'ANS définie par l'utilisateur remplace l'ANS définie automatiquement à partir du profil. Le point Pr sera placé à l'emplacement du premier clic.

La structure comprend : ANS – Épine nasale antérieure PNS – Épine nasale postérieure A – Point A Pr – Prosthion





Profil orbital

Trace la partie la plus antérieure de la crête habituellement sensible à la luminosité (blancheur) de l'os autour de l'orbite. Suivez cette crête de la suture zygomatique au point médioorbital. Si vous utilisez l'orbital comme point de repère (Par ex. : Frankfort horizontal), il est recommandé d'inclure ce point en tant que point de profil dans le tracé. Un point de repère Or_L (gauche) ou Or_R (droit) défini par l'utilisateur remplace le point de repère Or automatique correspondant.

La structure comprend : Or – Orbital

Profil des tissus mous

(Supérieur) Réglez la luminosité et/ou le contraste de l'image de façon à afficher le profil des tissus mous. Tracez-le du sommet de la tête aux lèvres. Le tissu mou supérieur doit inclure le profil de la lèvre supérieure.

La structure comprend : Soft N – Tissu mou nasion Pn – Pronasal Ls – Labiale superius Sts – Stomion superius





Profil des tissus mous

(Inférieur) Réglez la luminosité et/ou le contraste de l'image de façon à afficher le profil des tissus mous. Tracez-le des lèvres à la partie inférieure du menton. Le tissu mou inférieur doit inclure le profil de la lèvre inférieure.

La structure comprend : Sti – Stomion inferius Li – Labiale Inferius Ils – Tissu mou point B Soft Pog – Tissu mou pogonion



Profil symphysiaire (mandibule)

Démarrez le profil près de l'interface antérieure de l'incisive inférieure et suivez le profil de la symphyse jusqu'à l'interface postérieure de l'incisive inférieure. Le point Id sera placé à l'emplacement du premier clic.

La structure comprend : Id – Infradental B – Point B PM – Protubérance mentale Pog – Pogonion Gn – Gnathion Me – Menton



Dents (molaire)

Placez le premier point à l'extrémité de la racine antérieure de la molaire. Placez le point suivant à l'extrémité de la cuspide antérieure. Placez le dernier point à l'extrémité de la cuspide postérieure. Cette procédure est applicable aux molaires supérieures et inférieures (molaire inférieure illustrée ci-contre).







Dents (incisive)

Placez le premier point à l'extrémité de la racine de l'incisive. Placez le point suivant à l'extrémité de la couronne. Placez le dernier point à l'emplacement le plus labial de la dent. Cette procédure est applicable aux incisives supérieures et inférieures (incisive supérieure illustrée ci-dessus).

Les profils d'incisive frontale nécessitent de placer un quatrième point à l'emplacement le plus mésial de chaque incisive centrale. Pour effectuer le tracé, placez les trois premiers points en utilisant la vue sagittale, puis utilisez la vue frontale pour placer le quatrième point. Utilisez les boutons d'orientation de la barre d'outils pour tourner le volume pendant une tâche de tracé.

Remarque : avant d'ajouter des profils d'incisive frontale à la liste des tâches de tracé en cours, vous devez d'abord vous assurer que les profils latéraux frontaux n'y sont plus répertoriés. Les deux types d'incisive frontale ne sont pas destinés à être utilisés simultanément.

3DAnalysis : vue de texte

Une fois que les points de repère ont été définis sur le volume, vous pouvez visualiser les résultats de l'analyse. La plupart des informations se trouvent dans la vue de texte, sélectionnable dans la zone Disposition du contrôle de l'affichage. Lorsque l'option Vue de texte est cochée, une fenêtre s'ouvre à droite de l'écran. Si le contenu va audelà du bas de l'écran, utilisez la molette de la souris pour faire défiler la liste. La vue de texte comprend les onglets suivants :

Point de repère	Mesure	Référence	Analyse
Superposé			
Cranial Base			
	(0.0, -0.0, -0.0)	(0.0, 0.0, 0.0)	Arrêt
— Or_R	(-27.2, 11.7, -35.9)	(0.0, 0.0, 0.0)	Arrêt
Po_R	(-51.5,85.1,-35.9)	(0.0, 0.0, 0.0)	Arrêt
Po_L	(51.7,85.5,-36.1)	(0.0, 0.0, 0.0)	Arrêt
- Sella	(0.3, 66.2, -14.4)	(0.0, 0.0, 0.0)	Arrêt
— Ba	(0.0, 77.9, -54.4)	(0.0, 0.0, 0.0)	Arrêt
- RO	(-18.5, 16.2, 6.5)	(0.0, 0.0, 0.0)	Arrêt
— Si	(0.0,67.1,-19.7)	(0.0, 0.0, 0.0)	Arrêt
— sor	(-21.1, 6.6, 7.6)	(0.0, 0.0, 0.0)	Arrêt
	(-4.9,60.5,-10.5)	(0.0, 0.0, 0.0)	Arrêt
- Or_L	(35.9, 16.1, -35.8)	(0.0, 0.0, 0.0)	Arrêt
	(0.0, 135.8, -56.9)	(0.0, -0.0, 0.0)) Arrêt
Maxillary			
Pr	(-0.1, -6.2, -74.5)	(-0.1, -8.7, 4.5	5) Arrêt

Mesure : répertorie les valeurs respectives des mesures disponibles définies dans l'analyse. Vous pouvez afficher/masquer le nom, la valeur et la ligne de référence d'une mesure en cliquant sur la ligne de mesure correspondante. Vous pouvez afficher/ masquer le nom de toutes les mesures d'un groupe en cliquant sur l'intitulé du groupe correspondant. Lorsqu'une mesure est calculée et projetée sur un plan, un «* » est affiché dans la colonne des unités.

Point de repère	Mesure	Référence	Analyse	
Superposé				
 Plans de référence Mid-Sagittal pla Frontal plane Frankfort Horizo Maxillary Plane Mandibular Plane Ba-N Plane A FH Perp 	Superposé		Arrêt Arrêt Arrêt Arrêt Arrêt Arrêt	

Point de repère : répertorie les points de repère tracés et les valeurs de position respectives. Vous pouvez afficher/masquer le nom du point de repère sur le volume en cliquant sur la ligne du point de repère correspondante. Vous pouvez afficher/masquer le nom de tous les points de repère d'un groupe en cliquant sur l'intitulé du groupe correspondant.

Point de repère	Mesure	Référence	Analy	Analyse	
Superposé					
Horizontal Skele ANB Ang_2D SNA Ang_2D SNB Ang_2D Pog to NB_2D GoGn to SN A Y-(growth) Ax	ing_2D s Ang_2D	degré* degré* degré* mm* degré* degré*	6.35 80.53 74.17 6.12 37.26 59.85	Arrêt Arrêt Arrêt Arrêt Arrêt Arrêt	
Vertical Skeleta OP to SN Ang	וג _2D	degré*	22.56	Arrêt	
A-P Dentition U1 to NA_2D U1 to NA Ang	_2D	mm* degré*	3.49 16.32	Arrêt Arrêt	

Référence : répertorie les références actuellement disponibles. Vous pouvez afficher/masquer le nom et la ligne/le plan de référence sur le volume en cliquant sur la ligne/le plan de référence correspondant. Vous pouvez afficher/masquer toutes les références d'un groupe en cliquant sur l'intitulé du groupe correspondant. **Analyses :** affiche le rapport et le wigglegram des mesures actuellement disponibles pour les analyses spécifiées. Affiche le groupe ethnique standard actuel. Vous pouvez changer le groupe ethnique standard de référence par défaut en cliquant sur le nom du groupe de référence.

Vous pouvez afficher toutes les mesures de l'analyse dans la fenêtre de rendu en cliquant sur l'intitulé de l'analyse (« Default » dans l'exemple ci-contre). Vous pouvez afficher toutes les mesures d'un sous-groupe d'analyse en cliquant sur le nom du sous-groupe correspondant.

Vous pouvez afficher toutes les mesures VCA d'une analyse VCA en cliquant sur le nom de l'analyse. Vous pouvez afficher toutes les mesures VCA d'un sous-groupe d'analyse en cliquant sur le nom du sous-groupe correspondant.

Point de repère	Mesure		Référence		Analyse	
Superposé						
Default				Cauca	sian Arré	
Horizontal Skeletal	Valeur	Norme	É-T			
SNA Ang_2D	80.53	06.06	3.90	70	x <u>90 10</u> 0	
- SNB Ang_2D	74.17	80.08	4.00	60 70	<u> </u>	
L ANB Ang_2D	6.35	2.80	2.30		10	
Maxillary Dentition	Valeur	Norme	É-T		Y	
UI to NA_2D	3.49	4.00	3.00		10	
^L U1 to NA Ang_2D	16.32	22.00	6.00	015	<u>, 10 , 45 ,</u>	
					\mathbf{V}	
Mandibular Dentition	Valeur	Norme	Ē-T			
L1 to NB_2D	6.32	4.00	1.80		10	
 L1 to NB Ang_2D 	29.54	25.00	6.00	0 15	45	
- U1 to L1 Ang_2D	127.79	130.00	6.00	_105120	135 150	
Wigglegram en couleurs

Bjork Updated				Caucasien	Arrê
Skeletal - Sagittal	Valeur	Norme			
SNA Ang_2D	80.53	06.06	3.90		100
- SNPog Ang_2D	77.09	79.00	3.00	709090	
- SNB Ang_2D	74.17	00.08	4.00	60 70 90	
- ANB Ang_2D	6.35	2.80	2.30	0 10	
- ANPog_Ang2D	3.46	2.00	2.50	-1 <u>0 d 10</u>	
Wits Appraisal_2D	1.98	0.00	1.00		
Dento Alveolar - Sagittal	Valeur	Norme			
Cverjet_2D	4.09	2.50	2.50		
- CL-ML Ang_2D	64.55	70.00	6.00	_45607590_	
 Prosthion-N-A Ang_2D 	1.97	2.00	1.00	O,	
- U1-Palatal Pln Ang_2D	114.24	110.00	5.00	_90 105 _ 120 _	
L IMPA(L1-MP) Ang_2D	94.98	90.00	5.80	7590105	
Dento Alveolar - Vertical	Valeur	Norme			
CVerbite_2D	0.66	2.00	2.00		
- MP-OLiAng_2D	19.38	20.00	5.00	0, 15 30	
PP-OLs Ang_2D	6.83	10.00	4.00	-10 0 0	
				\sim	
Centers of Growth	Valeur	Norme			
🗖 Saddle/Sella Ang_2D	115.95	124.00	5.00	<u>, 105 , 17 , 135 , </u>	
 SN-Basion Ang_2D 	118.53	131.00	4.50	1 <u>10 127 0 140 1</u>	50
– Beta Angle (Ar)	29.97	25.00	2.50		
GonialJaw Ang_2D	127.68	125.10	6.70	105120 4515	
Vertical Skeletal	Valeur	Norme			
CranMx Bs/SN-PP Ang	17.39	7.30	3.50	-10 0 20	
- MP-SN Ang_2D	40.38	33.00	6.00	15 20	60
PP - MP Ang_2D	22.99	25.00	6.00	0 15 45	

Le wigglegram utilise un dégradé de couleur personnalisable pour représenter les résultats d'analyse. La couleur correspond à l'écart-type entre la valeur de la mesure et la valeur standard. *Par ex.* : les valeurs dont l'écart-type est compris entre 0 et 1 sont représentées par un mélange de vert et de jaune.

Configuration des paramètres de visibilité dans la boîte de dialogue Préférence visuelle :



Caractéristiques :

- Option d'affichage de la visibilité (Couleur)
- Dégradé 4 couleurs personnalisable
- Corrélation des couleurs avec les indicateurs de couleur VCA
- Compatible avec le Wigglegram d'analyse frontale (voir ci-après)



Avertissement : les résultats d'analyse dépendent des valeurs standard qui sont définies dans chaque fichier de configuration, celui-ci pouvant contenir aussi bien des données prédéfinies que des données définies par l'utilisateur. Les valeurs standard prédéfinies disponibles après l'installation peuvent ou non être fondées sur des valeurs cliniques reconnues pour les mesures correspondantes. Les utilisateurs doivent vérifier la validité des valeurs standard qui seront utilisées avant d'appliquer cette fonction aux données du patient. En cas de question concernant la fonction, la configuration et la validité des données standard, contactez le service d'assistance technique d'Anatomage par téléphone au +1 (408) 885-1474 ou par courrier électronique à info@anatomage.com.

Mode d'analyse frontale :

Les valeurs de mesure et le Wigglegram changent de format lorsqu'une analyse est configurée en mode Variation frontale. Reportez-vous au chapitre **3DAnalysis : configuration avancée des analyses** (p. 150) pour plus d'informations.



3DAnalysis : mode VCA

3DAnalysis tire parti du fait qu'une grande part de l'analyse peut être visuelle. Avec l'introduction des indicateurs VCA (Visual Craniometric Analysis, Analyse visuelle craniométrique) en couleur, une analyse peut être personnalisée de façon à révéler l'image globale de l'état clinique d'un patient en fournissant seulement le niveau de détail numérique nécessaire sans surcharger l'utilisateur de données. Bien que l'information quantitative soit toujours disponible, les indicateurs en couleur attirent l'attention sur la partie la plus importante de l'analyse, le volume, tout en économisant le temps et les efforts de l'utilisateur.



Principe de fonctionnement : les indicateurs VCA en couleur correspondent à des mesures individuelles. Lorsque ces mesures sont sélectionnées dans l'onglet Analyse (par sous-groupes ou nom d'analyse), la couleur des indicateurs VCA affichés dans la fenêtre de rendu reflète l'écart-type entre la valeur de la mesure et la valeur standard. Une configuration adéquate peut permettre à l'utilisateur de se concentrer sur les éléments essentiels sans avoir besoin de connaître les valeurs de mesure exactes.

Configuration d'une VCA :

- Changez le nom de l'analyse pour indiquer une configuration VCA.
- Configurez les valeurs de mesures individuelles pour créer des points de repère VCA.
- Tracez le cas, puis affichez les points de repère VCA dans la vue de texte.

La suite de ce chapitre fournit plus d'informations sur ces tâches.

Sélection d'une analyse / Renommer pour indiquer une configuration VCA :

N'importe quelle analyse peut être configurée de façon à inclure des indicateurs VCA. Ouvrez la boîte de dialogue Configuration de l'analyse 3D en cliquant sur l'icône 💭, puis sélectionnez l'onglet Analyse.

Configuration de l'analyse 3D Tâche de tracé Point de repère Mesure Référence Analyse Groupe Données standard Préférence visuelle Ratios des tissus mous Liste des analyses existantes Hauk Bas Mesures de l'analyse Alabama, Biork Updeed Alabama, Biork VCADemo, Bjork, VCA Horizontal Skeletal SNA Ang, 2D	
V Steiner Par d faut Defaut ANB Ang_2D Alexander Downs Imaxiliary Dentition Downs Imaxiliary Dentition Iowa Imaxiliary Dentition Invesd Imaxiliary Dentition Summay Imaxiliary Dentition Tweed Imaxiliary Dentition Invice of Pacific Imaxiliary Dentition Steiner Imaxiliary Dentition Summay Imaxiliary Dentition Tweed Imaxiliary Dentition Invice of Pacific Imaxiliary Dentition Steiner Imaxiliary Dentition Summay Imaxiliary Dentition Tweed Imaxiliary Dentition Invice of Pacific Imaxiliary Dentition Steiner Imaxiliary Dentition Summay Imaxiliary Dentition Summay Imaxiliary Dentition Invice of Pacific Imaxiliary Dentition Steiner Imaxiliary Dentition Steiner Imaxiliary Dentition Invice of Pacific <td> Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur le nom de l'analyse souhaitée. L'analyse « Default » est sélectionnée dans cet exemple. </td>	 Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur le nom de l'analyse souhaitée. L'analyse « Default » est sélectionnée dans cet exemple.
Chanal Dental Gold no SN Ang_2D GrummonsSimplified_Kindline GrummonsPlus_FiorNal Lw Lip to E-Ph_2D	
Description Points de repère requis A Liroot, R Pog B LMcusp, R Sella Gn Ls Sella Gn Ls Utroeter R	2. Cliquez sur le bouton Modifier .
Ajouter Cloner Éditer Supprimer OK	



Configuration des mesures individuelles :

Ouvrez la boîte de dialogue Configuration de l'analyse 3D en cliquant sur l'icône \mathbf{w} , puis sélectionnez l'onglet Mesure. Pour cette étape, il est conseillé d'établir séparément la liste des mesures à configurer.

Nom	Groupe	Туре	Description	Projection ^	
A to N-Pog 2D	Horizontal Skeletal	Distance		Mid-Sagittal plar	
A-B Plane Ang 2D	Horizontal Skeletal	Angle	AB-NPog	Mid-Sagittal plan	
A-Point Arc	Radial Skeletal	Distance			1 Cliquez avec le houton gauche s
ANB	Horizontal Skeletal	Angle			1. enquez avec le bouton Sauche s
ANB Ang 2D	Horizontal Skeletal	Angle		Mid-Sagittal plan	la ligne de la mesure à configure
ANPog Ang2D	Horizontal Skeletal	Angle	Biork		la lighe de la mesure à comigure
ANS Arc	Radial Skeletal	Distance			
ANS-Cranial Plane	Vertical Skeletal	Distance	Cranial Base plane = Parallel Plane	Mid-Sagittal plar	
ANS-Mand Plane	Vertical Skeletal	Distance		Mid-Sagittal plan	
ANS-Me	Vertical Skeletal	Distance		Mid-Sagittal plan	
ANS-SOr	Vertical Skeletal	Distance		Mid-Sagittal plan	
Ag L to MS (proj)	Distance	Distance		Frontal plane	
Ag R to Ag L (proj)	Horizontal Skeletal	Distance		Frontal plane	
Ag R to Ag L Height	Height Difference	Distance		Frontal plane	
Ag R to MS (proj)	Distance	Distance		Frontal plane	
Ang Maxillary-Cranial Planes	Horizontal Skeletal	Angle	Angle between Maxillary and Parallel	Mid-Sagittal plan	
Ang Maxillary-Mandibular_Planes	Horizontal Skeletal	Angle	Angle between Maxillary and Mandibu	Mid-Sagiturplar	2. Cliquez sur Modifier .
Ang of Convexity 2D	Horizontal Skeletal	Angle	NA-APog	mid-Sagittal plan	
AntCranBase(SN) 2D	Horizontal Skeletal	Distance		Mid-Sagittal plan	
AntFaceHt(N-Me) 2D	Vertical Skeletal	Distance		Mid-Sagittal plan	
Anterior Arc	Radial Skeletal	Distance			
Anterior Arc - ANS deviation	Differences	Distance			
Anterior Arc - Is deviation	Differences	Distance			
Anterior Arc - Pog deviation	Differences	Distance			
Anterior Arc Radius	Radial Skelstar	Distance	0-N		
Ar BuGoN Ang 2D	Augual Analysis	Angle	Sassouni BL	Mid-Sagittal plar 👻	



 Cliquez sur la liste déroulante Point de repère VCA, puis sélectionnez un point de repère (il peut ne pas faire partie de la définition de la mesure).

4. Cliquez sur **OK** pour fermer la fenêtre. Répétez cette procédure pour les autres mesures. (Remarque : un point de repère VCA ne peut pas être associé à plusieurs mesures.)

Tracer le cas / Afficher les points de repère VCA :

Tracez le cas de sorte que les points de repère nécessaires soient placés pour l'analyse comme pour les points de repère VCA. Un cas pré-tracé peut également être ouvert.

Cliquez sur le nom de l'analyse pour afficher tous les points de repère VCA pour cette analyse.	Default_VCA Horizontal Skeletal SNA Ang_2D SNB Ang_2D ANB Ang_2D	Valeur 80.53 74.17 6.35	Norme 80.80 80.00 2.80	É-T 3.90 4.00 2.30	20 40 40 40 70 40 40 40 70 40 40 10	Arrê
Cliquez sur le nom du sous- groupe pour afficher uniquement les points de repère VCA	Maxillary Dentition U1 to NA_2D U1 to NA Ang_2D	Valeur 3.49 16.32	Norme 4.00 22.00	Ĕ-T 3.00 6.00	- <u>10 0 10</u>	45
appartenant à ce sous-groupe.	Mandibular Dentition L1 to NB_2D L1 to NB Ang_2D	Valeur 6.32 29.54	Norme 4.00 25.00	É-T 1.80 6.00) 5

Si les points de repère VCA ne s'affichent pas, les causes peuvent être :

- Le nom de l'analyse n'est pas correctement configuré (voir p. 148).
- Les points de repère VCA des mesures ne sont pas correctement configurés ni tracés (voir p. 147).
- Il n'existe pas de données standard pour la mesure.

Paramètres VCA supplémentaires (Préférence visuelle) :

- Les paramètres de réglage de la couleur des indicateurs VCA correspondent à ceux du Wigglegram.
 Modifiez les paramètres de réglage de la couleur du Wigglegram pour changer la couleur des indicateurs VCA.
- Le rayon des indicateurs VCA doit être compris entre 2 et 9 mm.
- L'opacité des indicateurs VCA doit être sélectionnée dans une liste déroulante de pourcentages prédéfinis (0, 25, 50, 75, 100).

Afficher Wiggle Couleur de polygo	gram en couleur ne Wigglegram	
0 É-T	2SD	5SD
Rayon de bille VCA	5.0	(de 2 à 9 mm)
VCA Balle Opacité (%) 100	•

3DAnalysis : configuration avancée des analyses

Il est possible de configurer 3DAnalysis pour qu'il devienne un outil plus efficace pour certaines analyses. Actuellement, des fonctionnalités supplémentaires sont proposées pour les analyses « frontales » et Sassouni.

Configuration d'une analyse frontale

Le Wigglegram comprend un mode spécial « Analyse frontale » pour ce type d'analyse. Ce mode présente les mesures dans un format plus succinct. La valeur des mesures et le Wigglegram sont ajustés de sorte à afficher les valeurs de gauche et de droite d'une mesure donnée sur la même ligne.

Deux aspects à configurer :

- Les paires de mesures identiques, à l'exception de _R (Right) ou _L (Left) qui indiquent les côtés droit et gauche, respectivement (Par ex. Co_R à MSP, Co_L à MSP)
- Le nom de l'analyse doit se terminer par «_Frontal ».

REMARQUE : une analyse frontale ne peut contenir que des paires de mesures symétriques (_L, _R). Si votre analyse contient des paires de mesures ET des mesures uniques, vous devez la scinder en deux analyses. Les mesures uniques doivent faire l'objet d'une analyse distincte sans le suffixe «_Frontal ».

Configuration d'une analyse Sassouni

Une fonction spéciale permet de positionner automatiquement le point O de l'analyse de Sassouni si les données appropriées sont présentes. Le positionnement du point O s'appuie sur le principe de Sassouni qui stipule qu'il se trouve au milieu du segment vertical le plus court reliant les quatre plans prérequis.

Positionnement automatique du point O : les quatre plans suivants doivent être tracés : parallèle, mandibulaire, maxillaire et occlusal. Une fois ces plans tracés, fermez et rouvrez pour actualiser la fenêtre Créer un tracé et activer le point O. Le point O de Sassouni est un point de repère de 2^e niveau.



REMARQUE : le plan parallèle nécessite que le plan supraorbital soit défini. Les points de repère spécifiques à l'analyse Sassouni suivants sont donc requis : **Si, RO, Cl.**



3DAnalysis : création de la photo du visage

3DAnalysis permet d'appliquer une photographie numérique standard sur les tissus mous du patient. Cela crée une « peau » en 3D réaliste qui prend la texture de la photo et peut être avantageusement utilisée lors de simulations des tissus mous et de présentation au patient. Les étapes permettant d'appliquer une photo sur un visage sont les suivantes :

Cliquez sur le bouton **Créer la photo du visage** pour ouvrir la boîte de dialogue correspondante. Deux méthodes sont proposées :

Générer le visage à partir de la photo :



	Étape 3 : Enregistrer la photo du visage Charger la photo Rendre transparent le modèle de visage Afficher la grille d'enregistrement Appliquer l'habillage de la photo	Cliquez sur Charger la photo et sélectionnez la photo dans le navigateur de fichiers. Vous pouvez sélectionner les options Rendre transparent le modèle de visage et Afficher la grille d'enregistrement (les intersections indiquent les points d'enregistrement). Utilisez les raccourcis de navigation dans l'image pour aligner la photo, en veillant tout particulièrement au bon alignement de la zone des lèvres et de celle du nez. Cliquez sur Appliquer la photo sur le visage une fois la photo correctement alignée.
Charger le visage (.obj) :		
	Étape 1 : charger les fichiers objets et images Charger le scan	Chargez le fichier objet en 3D et le fichier de texture correspondant.
	Étape 2 : alignement du modèle Valeur seuil Alignement manuel Alignement automatique Sélectionner des points sur le modèle chargé : Milieu du front (Soft N) Pointe du nez (Prn) Pointe du menton (Soft Pg)	Le modèle avec peau texturée peut alors être aligné sur le volume, soit manuellement en utilisant le widget de déplacement, soit automatiquement si les profils des tissus mous du cas ont été tracés. Le processus d'alignement automatique nécessite de placer des points de repère sur le modèle avec peau texturée.

3DAnalysis : superposition d'après les points de repère

Il est possible d'effectuer une superposition sur le tracé en cours en utilisant un fichier de tracé enregistré (.inv ou .ctr) et des points de repère définis par l'utilisateur. Cette fonction permet de combiner l'aspect visuel de l'analyse de la superposition du volume et les détails quantitatifs de l'analyse céphalométrique.



Caractéristiques :

- Affichage/masquage aisé des mesures des deux volumes dans la même fenêtre
- Affichage/masquage du volume, du tracé ou des données superposés
- Superposition automatique des volumes après la configuration initiale des points de repère
- Permet d'effectuer une analyse fondée sur un modèle (avec tracé superposé enregistré)
- Compatibilité avec les configurations VCA et frontales
- Synchronisation de l'orientation avec l'onglet Superposition

Effectuer une superposition d'après les points de repère

Cliquez sur l'icône **Superposer le tracé** pour ouvrir la boîte de dialogue.

Après avoir tracé un cas dans 3DAnalysis, vous pouvez sélectionner un autre cas tracé (.inv) ou un fichier de tracé (.ctr) à superposer sur l'original.

- Cliquez sur Sélectionner le cas tracé... pour ouvrir le navigateur et rechercher le fichier. Sélectionnez le cas ou le tracé enregistré, puis cliquez sur **Ouvrir** pour fermer le navigateur. Si vous sélectionnez un cas sans tracé, un message d'erreur s'affiche et indique l'absence de données de tracé.
- Cliquez sur **Configurer...** pour ouvrir la fenêtre Configurer la superposition des points de repère :

oints de repère sélectionnés	Points de repèr	re du cas actuel
A ANS Ba N	A Ag_L Ag R Ar_L Ar_L Ar_R B Ba Cl Co_1 Co_2	^
Supprimer le point de renère		

- Sélectionnez les points de repère (au moins 4) dans la liste des points de repère en cours, puis cliquez sur Ajouter pour les déplacer dans la fenêtre de gauche. Les points de repère répertoriés à gauche seront vérifiés avec le tracé superposé. S'ils ont été tracés, ces points de repère seront utilisés pour enregistrer les deux scanographies. Cliquez sur Supprimer le point de repère pour supprimer un point de repère si vous modifiez une configuration enregistrée. Cliquez sur Enregistrer pour quitter.
- Vérifiez les points de repère disponibles. Si les points de repère configurés n'apparaissent pas dans cette section, cela signifie qu'aucune donnée n'est disponible pour les tracer dans le cas sélectionné.
- Cliquez sur **Effectuer la superposition et quitter** pour effectuer l'enregistrement avec la configuration actuelle. La fenêtre se ferme automatiquement.
- Ouvrez à nouveau cette fenêtre pour effectuer une superposition pour un autre cas (en supprimant la superposition actuelle), pour reconfigurer les points de repère de superposition et pour changer les options de visibilité (Volume superposé, Tracé superposé et Données superposées).

Superposition du tracé	X					
Sélectionner	Sélectionner le cas tracé					
Points de repère disponibles p	our superposition					
	Effectuer la superposition et quitter					
Configurer						
Contrôle de visibilité du trac	é superposé					
Afficher le volume superposé						
Afficher le tracé superposé						
☑ Afficher les données superposées						
ОК	Annuler					



Conseil : pour effectuer une analyse fondée sur un modèle, vous pouvez superposer le modèle de tracé enregistré sur la scanographie du patient à l'aide des points de repère du plan sagittal médian.

Vue de texte de superposition

Une fois qu'une superposition a été effectuée avec un cas tracé, la vue de texte peut être ouverte pour afficher les données de tracé ou d'analyse pour le cas actuel ou le cas superposé.

Pour ce faire :

- Cochez ou décochez la case Afficher les données superposées dans la boîte de dialogue Superposer le tracé.
- Cliquez sur l'intitulé Superposé ou Tracés par défaut au-dessus des données de texte pour passer d'un ensemble de données à l'autre.
- Appuyez sur la touche « s » du clavier.



L'intitulé Superposé jaune indique l'ensemble de données affiché dans la vue de texte. Si le tracé superposé contient au moins autant de données correspondantes que le tracé actuel, les différences ne seront affichées que dans la zone des mesures et le Wigglegram en couleurs, facilitant la comparaison des deux ensembles de données.

Si le passage d'un tracé à l'autre fait apparaître des mesures, références ou points de repère différents, vérifiez que les deux cas contiennent les mêmes points de repère de tracé et les mêmes profils.

Les préférences visuelles du cas superposé ne sont pas modifiables, seules celles du cas actuel le sont. Vous pouvez modifier ces paramètres pour faciliter l'identification des deux ensembles de données, comme l'angle et la couleur des lignes. Par défaut, la couleur du tracé superposé est jaune.

Fonctionnement de 3DAnalysis avec l'onglet Superposition

La superposition d'après les points de repère avec 3DAnalysis et l'importation du volume dans l'onglet Superposition répondent au même objectif, avec quelques différences en ce qui concerne les outils disponibles et la méthode de superposition. Le niveau de compatibilité entre ces deux méthodes de superposition est détaillé ci-dessous.

Les deux méthodes de superposition ne peuvent pas être utilisées en même temps :

- Vous pouvez importer un tracé enregistré avec la fonction Importer nouveau de l'onglet Superposition ou avec la fonction Superposer le tracé de 3DAnalysis. Le volume sera visible dans les deux vues, avec des données de tracé supplémentaires dans 3DAnalysis, le cas échéant.
- Si vous superposez un cas supplémentaire dans l'un des onglets alors qu'une superposition a déjà été effectuée, cette dernière est remplacée. L'option **Répliquer le volume propre** remplace également la superposition en cours.
- Les changements d'orientation effectués dans un onglet affectent l'autre onglet. Il est ainsi possible d'effectuer une superposition d'après des points de repère dans 3DAnalysis, puis d'effectuer un enregistrement d'après le volume dans l'onglet Superposition de façon à obtenir un positionnement plus précis de la superposition.

Les éléments suivants doivent être définis dans l'onglet Superposition (pour qu'ils soient appliqués dans 3DA) :

- Paramètres de découpage
- Préréglages du rendu de volume
- Niveaux de luminosité et de contraste
- Paramètres d'enregistrement du volume
- Paramètres du Widget de déplacement

Les paramètres suivants sont partagés entre les deux onglets :

- Affichage/masquage du volume superposé
- Enregistrement des points de repère (automatique dans 3DA avec des points de repère préconfigurés)

3DAnalysis : options d'affichage

								férence	Analyse
Copeland,Melissa ANATOMAGE 08/12/1984 01/08/2010								Caucas	an Arré
F	1000000			Horizontal Skeletal		Norma			
	10000			r SNA Ang 2D	85.51	80.80	3,90	70 🕫	90 100
	100000			- SNB Ang 2D		80.00		60 70 8	90
				ANB Ang_2D					10
No. Contraction of the second s	10.25			Maxillary Deptition					
				U1 to NA_2D				-10 0	10
		A DECKER OF THE OWNER		U1 to NA Ang_2D				_016	30 45
	1000	A COLUMN TWO IS NOT	2.0	Mandibular Dentition					ľ
	10000			L1 to NB_2D				·	10
		100 C		- L1 to NB Ang_2D		25.00		0, 15	30 45
				= U1 to L1 Ang_2D	129.68	130.00	6.00	105, 120	135, 150,
	Sagittal			= POG TO INB_2D	12 70	14.40	2.50	10	20
		THE R. LEWIS CO., Name		- GoGn to SN Ang_20	20.19	32.00	5.00	15	45
	100	10.00		Y-(growth) Axis Ang				50	0 70
		1000	- 20	Soft Tissue Measurem					Ý
		A REAL PROPERTY.	1000	- Lw Lip to E-Pin 2D					10
		10000	. 160	L Up Lip to E-PIn_2D				-10	0,
									Ý
				Steiner					Arré
				SNA Ang_2D	85.51	06.06	3.90		90_100
		100 CO. 10 CO. 1		- SNB Ang_2D	82.80 2.65	80.00 2.80	4.00	au <u>, /u</u> a	10
Go P	Y 43								
Aq.R PM				Maxillary Dentition	Valeur	Norme	É-T		1 10
Soft Pog	Concession in the local division of the loca	THE OWNER WHEN PERSON NAMED		UI to NA_2D	4.62	4.00	3.00	0 15	10 45
	Corona	A REAL PROPERTY.		- OT IO NA ANG_20					1
		- A		Mandibular Dentition	Valeur				10
	100000000000000000000000000000000000000			LI to NB_2D	3.4/	4.00	1.80		30 45
				- 111 to 11 Ang 2D	129.68	130.00	6.00	105 120	135 150
K A A A	1000			- Pog to NB 2D				4	
	10000			- OP to SN Ang_2D		14.40		10	20
and the second sec				^L GoGn to SN Ang_2	20.19	32.00	5.00	-15	45
	2400								Ϋ́
InVivoDental		100 K. L. 100							
Anatomage		ALCOHOL: N. BUTCH							
		10000	1.5						
		Localisate	ur de	tranche		Vı	ue (de tex	te

Localisateur de tranche : cette fenêtre en trois volets permet de positionner les points de repère en s'appuyant sur des angles de vue multiples du même endroit : axial, coronal et sagittal. Cet outil est utile pour positionner des points de repère qui nécessitent une précision accrue, comme le sommet de la tête du condyle. L'affichage est zoomé dans chacun des volets, pour améliorer encore la précision.

Vue de texte : fournit des options de visibilité et permet d'afficher les valeurs pour les points de repère, les mesures, les plans de référence et les configurations d'analyse.

Version imprimable : ce mode d'affichage charge des paramètres de visibilité préconfigurés qui optimisent le rendu des impressions afin de faciliter la transmission ou l'archivage physiques des résultats d'analyse. Dans ce mode, le volume est imprimé en grandeur nature.

Les options de zoom sont désactivées pour maintenir un volume en grandeur nature et le texte et les tracés sont imprimés en noir par défaut. Les couleurs du volume et du Wigglegram sont conservées, sauf en cas de configuration différente.



3DAnalysis : paramètres de 3DAnalysis



Cliquez sur l'icône **Paramètres** de 3DAnalysis pour ouvrir une fenêtre permettant de créer et/ou de définir les éléments suivants :

- Tâches de tracé
- Points de repère
- Mesures
- Références (lignes, plans)
- Analyses
- Groupes
- Données standard de la population
- Préférence visuelle
- Ratios des tissus mous

Tâche de tracé : cet onglet affiche la liste de définition des tâches de tracé. La tâche de tracé est effectuée dans l'ordre indiqué par cette liste. Pour modifier cet ordre, appuyez sur le bouton **Modifier** en bas à gauche de la fenêtre. Selon la définition du système de coordonnées, les tâches appropriées de définition du système de coordonnées sont toujours les premières effectuées et elles sont ajoutées automatiquement.

ache de trace	Point de repère	Mesure	Référe	ence Ana	lyse Groupe	e Don	nées standard	Préférence visuelle Ratios des tissus m	ous
Nom		Туре	Tracé	État d'affic	chage		Description		-
N		Point	Oui	N					
Or_R		Point	Oui	Or_R					
Po_R		Point	Oui	Po_R					
Po_L		Point	Oui	Po_L					
Nasion Profile		Profil	Oui	Default Vie	ew				
Maxillary Profile		Profil	Oui	Maxillary P	Profile				
Left Orbitale Pr	ofile	Profil	Oui	Default Vie	ew				
Right Orbitale F	Profile	Profil	Oui	Default Vie	ew				
Left Mandible F	Profile	Profil	Oui	Left Mand	ible Profile				
Right Mandible	Profile	Profil	Oui	Right Man	dible Profile				
Symphyseal Pro	ofile	Profil	Oui	Symphyse	al Profile				
Sella Profile		Profil	Oui	Default Vie	ew				E
Sella		Point	Oui	Sella					
Ba		Point	Oui	Ba					
Upper Soft Tiss	sue Profile	Profil	Oui	Upper Sof	t Tissue Profil	е			
Lower Soft Tiss	sue Profile	Profil	Oui	Lower Sof	t Tissue Profil	e			
Upper Right Inc	cisor Profile	Profil	Oui	Upper Rig	ht Incisor Pro	file			
Lower Right Inc	cisor Profile	Profil	Oui	Lower Rig	ht Incisor Pro	file			
Upper Right M	olar Profile	Profil	Oui	Upper Rig	ht Molar Profi	le			
Lower Right Me	olar Profile	Profil	Oui	Lower Rig	ht Molar Profi	le			
Coord_sys Or_l	R I	Point	Oui	Or_R					
Coord_sys Po_	L	Point	Oui	Po_L					
Coord_sys Po_	R	Point	Oui	Po_R					
Coord_sys N		Point	Oui	N					
Or_L		Point	Oui	Or_L					
Ar_R		Point	Oui	Ar_R					
Ar L		Point	Non	Ar L					-
Éditer									OK

• **Modifier :** ouvre la boîte de dialogue Guide de tracé permettant de modifier la liste des tâches de tracé ou de régler individuellement l'affichage des tâches de tracé. Reportez-vous au chapitre **3DAnalysis : guide de tracé** pour plus d'informations (p. 169).

Point de repère : cet onglet affiche la liste de définition de tous les points de repère qui peuvent être utilisés pour définir les mesures et les références. Chaque point de repère possède un nom unique qui est affiché dans chaque vue de la fenêtre de rendu. Les points de repère sont regroupés par définition de façon à pouvoir les classer lorsque la vue de texte est activée. Vous pouvez ajouter des points de repère que vous avez définis. Ceux-ci sont identifiés par un astérisque (*) dans la colonne «U». Les points de repère prédéfinis ne peuvent pas être supprimés. Les points de repère que vous avez définis ne peuvent pas être supprimés s'ils sont utilisés par d'autres mesures ou références.

Nom U Groupe Type Description A Maxillary Volume ANS Maxillary Volume Ag_L * Mandble Volume Ag_R * Mandble Volume ArL_L * Mandble Volume Antegonion (L) Ag_R * Mandble Volume Antegonion (R) ArL_L Mandble Volume Right Articular Ar_R Mandble Volume Basion B Mandble Volume Basion CA-APoint * Maxillary Bones Volume CA-ANS * Maxillary Bones Volume CA-ANS * Maxillary Bone Volume CA-ANS * Maxillary Bone Volume CA-ANS * Maxillary Bone Volume CA-APOPint * Mandbular Bone Volume CA-Condylion_L * Mandbular Bone Volume CA-Condylion_R * Mandbular Bone Volume CA-FOP-LA * Dentition Volume CA-FOP-LA * Dentition Volume CA-FOP-RA Dentition Volume CA	ache de trace	e repere	Mesure Re	ference	Analyse	Groupe Donnees standard Preference visuelle Ratios des ti	ssus mous
A Maxillary Volume ANS Maxillary Volume Ag_L * Mandible Volume Antegonion (L) Ag_R * Mandible Volume Antegonion (R) A_L Mandible Volume Left Articular Ar_R Mandible Volume Right Articular B Mandible Volume Baion CA-A-Point * Maxillary Bones Volume CA-APoint * Maxillary Bones Volume CA-APOint * Maxillary Bone Volume CA-APOint * Maxillary Bone Volume CA-APOP Decipital Bone Volume CA-Condylion_L * Mandibular Bone Volume CA-Condylion_R * Mandibular Bone Volume CA-FOP-IA > Dechtion Volume CA-FOP-RA > Dentition Volume CA-Gonion_L * Mandibular Bone Volume <	Nom	U	Groupe		Туре	Description	-
ANS Maxillary Volume Antegonion (L) Ag_L * Mandible Volume Antegonion (R) Ag_R * Mandible Volume Lett Articular Ar_L Mandible Volume Lett Articular Ar_R Mandible Volume Efft Articular B Mandible Volume Bight Articular Ba Cranial Base Volume Basion CA-APoint * Maxillary Bones Volume CA-APOint * Maxillary Bone Volume CA-Condylion_L * Mandibular Bone Volume CA-FOP Dentition	A		Maxillary		Volume		
Ag_L * Mandible Volume Antegonion (L) Ag_R * Mandible Volume Antegonion (R) Ar_L Mandible Volume Lett Articular Ar_R Mandible Volume Right Articular B Mandible Volume Basion CAA-Point * Maxillary Bones Volume CA-APoint * Maxillary Bones Volume CA-Point * Maxillary Bones Volume CA-Basion * Occipital Bone Volume CA-Condylion_L * Mandibular Bone Volume CA-Condylion_R * Mandibular Bone Volume CA-FOP Dentition Volume CA-FOP CA-FOP-LA * Dentition Volume CA-FOP-RA * Dentition Volume CA-Gonion_L * Mandibular Bone Volume CA-FOP-RP * Dentition Volume CA-FOP-RP Pentition Volume CA-Gonion_L CA-Gonion_L * Mandibular B	ANS		Maxillary		Volume		-
Ag_R * Mandible Volume Artegonion (R) Ar_L Mandible Volume Left Articular Ar_R Mandible Volume Right Articular B Mandible Volume Basion CA-A-Point * Maxillary Bones Volume CA-A-Point * Mandibular Bone Volume CA-A-Roint * Mandibular Bone Volume CA-Condylion_L * Mandibular Bone Volume CA-Condylion_R * Mandibular Bone Volume CA-FOP Dentition Volume CA-FOP CA-FOPLA * Dentition Volume CA-FOP-RP * Dentition Volume CA-FOP-RP * Dentition Volume CA-Gonion_L * Mandibular Bone <	Ag_L	×	Mandible		Volume	Antegonion (L)	-
Ar_L Mandible Volume Left Articular Ar_R Mandible Volume Right Articular B Mandible Volume Basion CA-APoint * Maxillary Bones Volume CA-APOint * Maxillary Bone Volume CA-Ansoint * Occipital Bone Volume CA-Condylion_L * Mandibular Bone Volume CA-Condylion_R * Dentition Volume CA-FOP-LA * Dentition Volume CA-FOP-LA * Dentition Volume CA-FOP-RP * Dentition Volume CA-Gonion_L * Mandibular Bone Volume	Ag_R	×	Mandible		Volume	Antegonion (R)	
Ar_R Mandible Volume Right Articular B Mandible Volume Basion CA-APoint * Maxillary Bones Volume Basion CA-APoint * Maxillary Bones Volume Carial Base Carial Base CA-APoint * Maxillary Bones Volume Carial Base Volume CA-ANS * Maxillary Bones Volume Carial Base Volume CA-Basion * Occipital Bone Volume Carial Base Volume CA-Condylion_L * Mandibular Bone Volume Carial Base Volume CA-Condylion_R * Mandibular Bone Volume Carial Base Volume CA-Condylion_R * Mandibular Bone Volume Carial Base Volume CA-FOP * Dentition Volume Carial Base Volume CA-FOP-LP * Dentition Volume Carial Base Volume CA-FOP-RA * Dentition Volume Carial Base Volume CA-Gonion_L * Mandibular Bone Volume Carial Base Volume CA-LL_Ist_Molar_Fo * Dentition<	Ar_L		Mandible		Volume	Left Articular	
B Mandible Volume Basion CA-A-Point * Maxillary Bones Volume CA-ANS * Maxillary Bones Volume CA-Basion * Occipital Bone Volume CA-Condylion_L * Mandibular Bone Volume CA-Condylion_R * Mandibular Bone Volume CA-FOP * Dentition Volume CA-FOP-LA * Dentition Volume CA-FOP-RA * Dentition Volume CA-Ganion_L * Mandibular Bone Volume CA-Ganion_L * Mandibular Bone Volume CA-Loraty Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Root * Dentition Volume <t< td=""><td>Ar_R</td><td></td><td>Mandible</td><td></td><td>Volume</td><td>Right Articular</td><td></td></t<>	Ar_R		Mandible		Volume	Right Articular	
Ba Cranial Base Volume Basion CA:A-Point * Maxillary Bones Volume CA:ANS * Maxillary Bones Volume CA:Assion * Occipital Bone Volume CA:Condylion_L * Mandibular Bone Volume CA:Condylion_R * Mandibular Bone Volume CA:Condylion_R * Mandibular Bone Volume CA:FOP * Dentition Volume CA:FOP-LA * Dentition Volume CA:FOP-RA * Dentition Volume CA:Galabella * Frontal Bone Volume CA:Galabella * Mandibular Bone Volume CA:Galabella * Mandibular Bone Volume CA:L_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA:L_1st_Molar_Rot * Dentition Volume	В		Mandible		Volume		
CA-A-Point * Maxillary Bones Volume CA-ANS * Maxillary Bones Volume CA-B-Point * Mandibular Bone Volume CA-Basion * Occipital Bone Volume CA-Condylion_L * Mandibular Bone Volume CA-Condylion_R * Mandibular Bone Volume CA-FOP * Dentition Volume CA-FOP-LP * Dentition Volume CA-FOP-RA * Dentition Volume CA-Gonion_L * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_L * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Root * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st Molar Fo * Dentition Volume CA-LL	Ba		Cranial Base		Volume	Basion	
CA-ANS * Maxillary Bones Volume CA-B-Point * Mandibular Bone Volume CA-Basion * Occipital Bone Volume CA-Condylion_L * Mandibular Bone Volume CA-Condylion_R * Mandibular Bone Volume CA-Condylion_R * Mandibular Bone Volume CA-Condylion_R * Mandibular Bone Volume CA-FOP * Dentition Volume CA-FOP-LA * Dentition Volume CA-FOP-RA * Dentition Volume CA-FOP-RA * Dentition Volume CA-Gonion_L * Dentition Volume CA-Gonion_L * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Root * Dentition Volume CA-LL_1ncisor_Root * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar Fo * Dentition	CA-A-Point	×	Maxillary Bones	\$	Volume		
CA-8-Point * Mandibular Bone Volume CA-Basion * Occipital Bone Volume CA-Condylion_L * Mandibular Bone Volume CA-Condylion_R * Mandibular Bone Volume CA-FOP * Dentition Volume CA-FOP-LA * Dentition Volume CA-FOP-LP * Dentition Volume CA-FOP-RA * Dentition Volume CA-Glabella * Frontal Bone Volume CA-Gonion_L * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_L * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Mandibular Bone Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Root * Dentition Volume CA-LL_1ncisor_Root * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition <td>CA-ANS</td> <td>×</td> <td>Maxillary Bones</td> <td>\$</td> <td>Volume</td> <td></td> <td></td>	CA-ANS	×	Maxillary Bones	\$	Volume		
CA-Basion * Occipital Bone Volume CA-Condylion_L * Mandibular Bone Volume CA-Condylion_R * Mandibular Bone Volume CA-FOP * Dentition Volume CA-FOP-LA * Dentition Volume CA-FOP-LA * Dentition Volume CA-FOP-LP * Dentition Volume CA-FOP-RA * Dentition Volume CA-FOP-RA * Dentition Volume CA-Gabella * Frontal Bone Volume CA-Gonion_L * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Mandibular Bone Volume CA-Ganion_R * Mandibular Bone Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Root * Dentition Volume CA-LL_1ncisor_Root * Dentition Volume CA-LL_1ncisor_Root * Dentition Volume CA-LL 1st Molar Fo * Dentition Volume	CA-B-Point	×	Mandibular Bor	ne	Volume		
CA-Condylion_L * Mandibular Bone Volume CA-Condylion_R * Mandibular Bone Volume CA-FOP * Dentition Volume CA-FOP-LA * Dentition Volume CA-FOP-LA * Dentition Volume CA-FOP-LP * Dentition Volume CA-FOP-RA * Dentition Volume CA-FOP-RA * Dentition Volume CA-Gonion_L * Dentition Volume CA-Gonion_L * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Dentition Volume CA-Gunion_R * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Edge * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume	CA-Basion	×	Occipital Bone		Volume		
CA-Condylion_R * Mandibular Bone Volume CA-FOP * Dentition Volume CA-FOP-LA * Dentition Volume CA-FOP-LP * Dentition Volume CA-FOP-RA * Dentition Volume CA-FOP-RA * Dentition Volume CA-FOP-RP * Dentition Volume CA-Glabella * Frontal Bone Volume CA-Gonion_L * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Dentition Volume CA-Gunion_R * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Edge * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume	CA-Condylion_L	×	Mandibular Bor	ne	Volume		
CA-FOP * Dentition Volume CA-FOP-LA * Dentition Volume CA-FOP-LP * Dentition Volume CA-FOP-RA * Dentition Volume CA-FOP-RA * Dentition Volume CA-FOP-RP * Dentition Volume CA-Glabella * Frontal Bone Volume CA-Gonion_L * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Dentition Volume CA-Gonion_R * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1ncisor_Root * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume	CA-Condylion_R	×	Mandibular Bor	ne	Volume		
CA-F0P-LA * Dentition Volume CA-F0P-LP * Dentition Volume CA-F0P-RA * Dentition Volume CA-F0P-RP * Dentition Volume CA-Glabella * Frontal Bone Volume CA-Gonion_L * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Dentition Volume CA-Gonion_R * Dentition Volume CA-L1_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Edge * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LL Yolume Yolume Yolume	CA-FOP	×	Dentition		Volume		
CA-FOP-LP * Dentition Volume CA-FOP-RA * Dentition Volume CA-FOP-RP * Dentition Volume CA-Glabella * Frontal Bone Volume CA-Gonion_L * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-UL * Dentition Volume Volume	CA-FOP-LA	×	Dentition		Volume		
CA-FOP-RA * Dentition Volume CA-FOP-RP * Dentition Volume CA-Glabella * Frontal Bone Volume CA-Gonion_L * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Mandibular Bone Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Edge * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LL 1st_Molar Fo * Dentition Volume CA-LL Topotition Volume Topotition Volume	CA-FOP-LP	×	Dentition		Volume		
CA-FOP-RP * Dentition Volume CA-Glabella * Frontal Bone Volume CA-Gonion_L * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Edge * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LL 1st_Molar Fo * Dentition Volume CA-LL Topotition Volume Topotition Volume	CA-FOP-RA	×	Dentition		Volume		
CA-Glabella * Frontal Bone Volume CA-Gonion_L * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Edge * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * </td <td>CA-FOP-RP</td> <td>×</td> <td>Dentition</td> <td></td> <td>Volume</td> <td></td> <td></td>	CA-FOP-RP	×	Dentition		Volume		
CA-Gonion_L * Mandibular Bone Volume CA-Gonion_R * Mandibular Bone Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Edge * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LR 1st Molar Fo * Dentition Volume	CA-Glabella	×	Frontal Bone		Volume		
CA-Gonion_R * Mandibular Bone Volume CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Edge * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LR 1st Molar Fo * Dentition Volume Ajouter Éditer Supprimer OK	CA-Gonion_L	×	Mandibular Bor	ne	Volume		
CA-LL_1st_Molar_Fo * Dentition Volume CA-LL_1st_Molar_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Edge * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume	CA-Gonion_R	×	Mandibular Bor	ne	Volume		
CA-LL_1st_Molar_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Edge * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LR 1st Molar Fo * Dentition Volume Ajouter Éditer Supprimer OK	CA-LL_1st_Molar_Fo	×	Dentition		Volume		
CA-LL_Incisor_Edge * Dentition Volume CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LR 1st Molar Fo * Dentition Volume Ajouter Éditer Supprimer	CA-LL_1st_Molar_Roo	t ×	Dentition		Volume		
CA-LL_Incisor_Root * Dentition Volume CA-LR 1st Molar Fo * Dentition Volume Ajouter Éditer Supprimer	CA-LL_Incisor_Edge	×	Dentition		Volume		
CA-LR 1st Molar Fo * Dentition Volume	CA-LL_Incisor_Root	×	Dentition		Volume		
Ajouter Éditer Supprimer OK	CA-LR 1st Molar Fo	×	Dentition		Volume		-
	Ajouter	Édite	r S	upprimer			ОК

- Ajouter : permet de créer un nouveau point de repère.
- Modifier : permet de modifier le point de repère sélectionné.
- Supprimer : permet de supprimer le point de repère sélectionné (uniquement ceux définis par l'utilisateur).

Propriétés spéciales de point de repère

Sous la liste des groupes se trouvent deux propriétés de point de repère qui peuvent être modifiées en cochant les cases adjacentes :

Sur le plan sagittal médian

Cette option permet de projeter un point de repère sur n'importe quelle partie du volume, directement sur le plan sagittal médian défini. Il ne peut pas être utilisé pour définir le système de coordonnées.

Point médian

Cette option permet de créer automatiquement un point médian entre deux points de repère lorsque ceux-ci ont été tracés ; il n'y aura pas d'option de tâche de tracé. Cochez la case pour faire apparaître le sous-menu Définir un point de repère de 2^e niveau contenant deux listes déroulantes qui permettent de sélectionner les points de repère. Le terme « 2^e niveau » signifie que le positionnement du point de repère dépend du positionnement d'autres points de repère. Il peut être utilisé pour définir le système de coordonnées.

Définir un point de repère de 2e niveau						
Valeur médiane de	et 💽 🔻					
ОК	Annuler					

Définir un point de repère	X
Nom :	
Description:	
Propriété du point de repère	
Groupe:	
Maxillary	
Mandible Soft Tissue	
Mandibular Dental Mavillaru Dental	=
Sphenoid Bone	
Dentition	
Frontal Bone	-
Sur le plan sagittal médian (valable uniquement pour tâche de tracé des points)	la
Point médian	
Ajouter à la tâche de tracé	
OK Annuler	

Mesure : cet onglet affiche la liste de définition de toutes les mesures disponibles. Chaque mesure possède un nom unique qui est affiché dans chaque vue de la fenêtre de rendu. Les mesures sont regroupées par définition de façon à pouvoir les classer lorsque la vue de texte est activée. Les mesures peuvent être définies de plusieurs façons, en utilisant des points de repère par défaut et/ou définis par l'utilisateur, les lignes de référence et les plans de référence. Les mesures peuvent être en 3D ou projetées sur un plan de référence adapté aux mesures 2D. Les mesures ne peuvent pas être supprimées si elles sont utilisées dans une analyse.

âche de tracé Point de repère Mesure	Référence Analys	e Groupe	Donnée	s standard	Préférence visuelle	Ratios o	des tissus mous
Nom	Groupe	Тур	e	Description	n		Projection
A to N-Pog_2D	Horizontal Skeletal	Dist	ance				Mid-Sagittal plar
A-B Plane Ang_2D	Horizontal Skeletal	Ang	le	AB-NPog			Mid-Sagittal plar
A-Point Arc	Radial Skeletal	Dist	ance				
ANB	Horizontal Skeletal	Ang	le				
ANB Ang_2D	Horizontal Skeletal	Ang	le				Mid-Sagittal plar
ANPog_Ang2D	Horizontal Skeletal	Ang	le	Bjork			
ANS Arc	Radial Skeletal	Dist	ance				
ANS-Cranial_Plane	Vertical Skeletal		ance	Cranial Ba	se plane = Parallel Pla	ane	Mid-Sagittal plar
ANS-Mand_Plane	Vertical Skeletal		ance				Mid-Sagittal plar
ANS-Me	Vertical Skeletal	Dist	ance				Mid-Sagittal plar
ANS-SOr	Vertical Skeletal	Dist	ance				Mid-Sagittal plan
Ag_L to MS (proj)	Distance	Dist	ance				Frontal plane
Ag_R to Ag_L (proj)	Horizontal Skeletal	Dist	ance				Frontal plane
Ag_R to Ag_L Height	Height Difference	Dist	ance				Frontal plane
Ag_R to MS (proj)	Distance	Dist	ance				Frontal plane
Ang Maxillary-Cranial_Planes	Horizontal Skeletal	Ang	le	Angle betv	ween Maxillary and Pa	rallel	Mid-Sagittal plan
Ang Maxillary-Mandibular_Planes	Horizontal Skeletal	Ang	le	Angle betv	ween Maxillary and Ma	andibu	Mid-Sagittal plan
Ang of Convexity_2D	Horizontal Skeletal	Ang	le	NA-APog			Mid-Sagittal plan
AntCranBase(SN)_2D	Horizontal Skeletal	Dist	ance				Mid-Sagittal plan
AntFaceHt(N-Me)_2D	Vertical Skeletal	Dist	ance				Mid-Sagittal plan
Anterior Arc	Radial Skeletal	Dist	ance				
Anterior Arc - ANS deviation	Differences	Dist	ance				
Anterior Arc - Is deviation	Differences	Dist	ance				
Anterior Arc - Pog deviation	Differences	Dist	ance				
Anterior Arc Radius	Radial Skeletal	Dist	ance	0-N			
Ar R-GoN Ang 2D	Archial Analysis	And	le	Sassouni B	BL		Mid-Sagittal plar
•	III						•
Aiouter Éditer	Supprimer F	Rechercher I	e point de	repère :			ОК

- Ajouter : permet de créer une nouvelle mesure.
- Modifier : permet de modifier la mesure sélectionnée.
- Supprimer : permet de supprimer la mesure sélectionnée.
- Rechercher le point de repère : permet de rechercher les mesures associées à un point de repère.

Référence : cet onglet affiche la liste de définition de toutes les références disponibles. Chaque référence possède un nom unique qui est affiché dans chaque vue de la fenêtre de rendu. Les références sont regroupées par définition de façon à pouvoir les classer lorsque la vue de texte est activée. Les lignes et plans de référence peuvent être définis de plusieurs façons, en utilisant les points de repère et/ou d'autres lignes et plans de références ou le système de coordonnées (Par ex. : le plan sagittal médian et le plan frontal).

NomTypeDescriptionA FH PerpPlanPassing A and perpendicular to Frankfort Horizontal Plane R and Mid-Sagittal planeAB lineLigneAPog lineLigneAr B Perp PlanePlanAr B PlanePlanB Perp MPPlanB Parp MPPlanB Parp MPPlanPassing Ba and N, perpendicular to Mid-Sagittal planeCA-Fracial Plane MaxPlanCA-Fracial Plane MaxPlanCA-Frankfort PlanePlanCA-Frankfort PlanePlanCA-L1-PlanePlanCA-L11LigneCA-L11LigneCA-L11LigneCA-L11LigneCA-L11LigneCA-L11LigneCA-L11LigneCA-L11LigneCA-L11LigneCA-L11LigneCA-Mak/Jagittal PlanePlanCA-Mak/Jagittal PlanePlanCA-Cockusal PlanePlanCA-Cockusal PlanePlanCA-Cockusal PlanePlanCA-Cockusal PlanePlanCA-Cockusal PlanePlanCA-Cockusal PlanePlanCA-Cockusal PlanePlanCA-UL1LigneCA-UL1LigneCA-UL1LigneCA-UL	âche de tracé Point de	epère Mesure	Référence	Analyse	Groupe	Données standard F	référence visuelle	Ratios des tissus mous	
A FH PerpPlanPassing A and perpendicular to Frankfort Horizontal Plane R and Mid-Sagittal planeAB lineLigneAPog lineLigneAr B PanePlanAr B PlanePlanB Perp MPPlanB Ar B PlanePlanB Perp MPPlanSassouri BLBa-N PlanePlanPassing Ba and N, perpendicular to Mid-Sagittal planeCA-Facial Plane MaxPlanCA-Facial Plane MaxPlanCA-Facial Plane MaxPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-L1-PlanePlanCA-L1-PlanePlanCA-L11LigneCA-L11LigneCA-L12LigneCA-L11LigneCA-L11LigneCA-L11LigneCA-L11LigneCA-L11LigneCA-L12PlanCA-Mid-Sagittal PlanePlanCA-Mid-Sagittal PlanePlanCA-Occlusal PlanePlanCA-Occlusal PlanePlanCA-Occlusal PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11Ligne <th>Nom</th> <th>Туре</th> <th>Descripti</th> <th>ion</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>	Nom	Туре	Descripti	ion					
AB line Ligne APog line Ligne Ar.B Perp Plane Plan Ar.B Plane Plan B Perp MP Plan BAN Plane Plan BAN Plane Plan BAN Plane Plan CA-Fracial Plane Max Plan CA-Facial Plane Max Plan CA-L1-Plane Plan CA-L11 Ligne CA-L11 Ligne CA-L11 Ligne CA-L11 Ligne CA-L11 Ligne CA-Maxillay Plane Plan CA-UCclusal Plane <td>A FH Perp</td> <td>Plan</td> <td>Passing.</td> <td>A and perp</td> <td>endicular</td> <td>to Frankfort Horizontal F</td> <td>Plane R and Mid-Sa</td> <td>gittal plane</td> <td></td>	A FH Perp	Plan	Passing.	A and perp	endicular	to Frankfort Horizontal F	Plane R and Mid-Sa	gittal plane	
APog lineLigneAr-B Perp PlanePlanAr-B Perp PlanePlanB Perp MPPlanB Perp MPPlanBash PlanePlanCA-Fh-Line-RLigneCA-Facial Plane MaxPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-L1-PlanePlanCA-L2-PlanePlanCA-L11LigneCA-L11LigneCA-L11LigneCA-LR1LigneCA-Mandibular PlanePlanCA-Mandibular PlanePlanCA-Maxiliary PlanePlanCA-Maxiliary PlanePlanCA-Maxiliary PlanePlanCA-Maxiliary PlanePlanCA-Moloular PlanePlanCA-Moloular PlanePlanCA-Occlusal PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U2-PlanePlanCA-U3-PlanePlanCA-U3-PlanePlanCA-U4-PlanePlanCA-U3-PlanePlanCA-U3-PlanePlanCA-U3-PlanePlanCA-U3-PlanePlanCA-U3-PlanePlanCA-U3-PlanePlanCA-U3-PlanePlanCA-U3-PlanePlanCA-U3-PlanePlanCA-U3-PlanePlanCA-U3-PlanePlanCA-U3-PlanePlan	AB line	Ligne							
Ar.8 Perp PlanePlanAr.8 PlanePlan8 Perp MPPlanSassouni BL8 Ar. PlanePlanPassing Ba and N, perpendicular to Mid-Sagittal planeCA-Frida PlanePlanPassing Ba and N, perpendicular to Mid-Sagittal planeCA-Frida Plane MaxPlanCA-Facial Plane MaxCA-Facial Plane MaxPlanCA-Facial Plane MinCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinCA-L1-PlanePlanCA-CA-Facial MethodCA-L1-PlanePlanCA-CA-Facial MethodCA-L1LigneCA-CA-CA-CA-CA-CA-CA-CA-CA-CA-CA-CA-CA-C	APog line	Ligne							
Ar-B PlanePlanSassouni BLB Perp MPPlanPassing Ba and N, perpendicular to Mid-Sagittal planeCA-Fh-Line-RLigneCA-Facial Plane MaxPlanPlanPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-L1-PlanePlanCA-L1LigneCA-L1LigneCA-L1LigneCA-L1LigneCA-L1LigneCA-L1LigneCA-L1LigneCA-L1LigneCA-L1LigneCA-L1LigneCA-L1LigneCA-L1LigneCA-L1LigneCA-L1LigneCA-L1LigneCA-L1LigneCA-Mandibular PlanePlanCA-Maxillay PlanePlanCA-D0colusal PlanePlanCA-D0colusal PlanePlanCA-U1LigneCA-U1LigneCA-U1LigneCA-U1LigneCA-U1LigneCA-U1LigneCA-U1LigneCA-U1LigneCA-U1LigneCA-U1LigneCA-U1LigneCA-U1LigneCA-U1LigneCA-U1LigneCA-U1LigneCA-U1LigneCA-U2LigneCA-U2Ligne	Ar-B Perp Plane	Plan							
B Perp MPPlanSassouni BLBa-N PlanePlanPassing Ba and N, perpendicular to Mid-Sagittal planeCA-Facial Plane MaxPlanCA-Facial Plane MaxPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-L1-PlanePlanCA-L2LigneCA-L11LigneCA-L11LigneCA-L16LigneCA-LR6LigneCA-Maxillay PlanePlanCA-Maxillay PlanePlanCA-Maxillay PlanePlanCA-Maxillay PlanePlanCA-Goclusal PlanePlanCA-Occlusal PlanePlanCA-UL1LigneCA-UL1LigneCA-UL1LigneCA-UL2PlanCA-UL2PlanCA-UL3LigneCA-UL4LigneCA-UL4LigneCA-UL4LigneCA-UL4LigneCA-UL4LigneCA-UL4LigneCA-UL4LigneCA-UL5LigneCA-UL5LigneCA-UL4LigneCA-UL5LigneCA-UL5LigneCA-UL4LigneCA-UL5LigneCA-UL4LigneCA-UL5LigneCA-UL5LigneCA-UL5LigneCA-UL5LigneCA-UL5LigneCA-UL5<	Ar-B Plane	Plan							
Ba-N PlanePlanPassing Ba and N, perpendicular to Mid-Sagittal planeCA-FH-Line-RLigneCA-Facial Plane MaxPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Irankfott PlanePlanCA-L1-PlanePlanCA-L6-PlanePlanCA-L1LigneCA-L1LigneCA-L1LigneCA-L1LigneCA-L16LigneCA-L17LigneCA-L18LigneCA-L19PlanCA-L19PlanCA-L19LigneCA-L19LigneCA-L19LigneCA-L19LigneCA-L19LigneCA-L19LigneCA-L19LigneCA-L19LigneCA-L19LigneCA-L19LigneCA-L19LigneCA-L19PlanCA-Maxillay PlanePlanCA-U19PlanCA-U19PlanCA-U19LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U12LigneCA-U14LigneCA-U15LigneCA-U16LigneCA-U17Ligne	B Perp MP	Plan	Sassoun	i BL					=
CA-FH-Line-RLigneCA-Facial Plane MaxPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Inakfott PlanePlanCA-L1-PlanePlanCA-L6-PlanePlanCA-L6-PlanePlanCA-L1LigneCA-L1LigneCA-L16LigneCA-LR6LigneCA-Mandibular PlanePlanCA-Maxillary PlanePlanCA-Maxillary PlanePlanCA-Uclusal PlanePlanC	Ba-N Plane	Plan	Passing	Ba and N,	perpendic	ular to Mid-Sagittal plan	e		
CA-Facial Plane MaxPlanCA-Facial Plane MinPlanCA-Frankfort PlanePlanCA-L1-PlanePlanCA-L6-PlanePlanCA-L11LigneCA-LL6LigneCA-LR6LigneCA-Mandibular PlanePlanCA-Mandibular PlanePlanCA-Maxillary PlanePlanCA-Model PlanePlanCA-Model PlanePlanCA-Maxillary PlanePlanCA-Model PlanePlanCA-Model PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U16LigneCA-U17LigneCA-U17LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11	CA-FH-Line-R	Ligne							
CA-Facial Plane MinPlanCA-Frankfort PlanePlanCA-L1-PlanePlanCA-L6-PlanePlanCA-L11LigneCA-LL1LigneCA-LR1LigneCA-LR6LigneCA-Mandibular PlanePlanCA-Mandibular PlanePlanCA-Maxillary PlanePlanCA-Mod-Sagittal PlanePlanCA-U1-PlanePlan	CA-Facial Plane Max	Plan							
CA-Frankfort PlanePlanCA-L1-PlanePlanCA-L6-PlanePlanCA-L1LigneCA-L1LigneCA-LR1LigneCA-LR6LigneCA-Mandibular PlanePlanCA-Maxillary PlanePlanCA-Moclusal PlanePlanCA-Occlusal PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U11LigneCA-U111LigneCA-U111LigneCA	CA-Facial Plane Min	Plan							
CA-L1-PlanePlanCA-L6-PlanePlanCA-L11LigneCA-L6LigneCA-L71LigneCA-L76LigneCA-Mandibular PlanePlanCA-Maxillary PlanePlanCA-Moclcusal PlanePlanCA-Occlusal PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U11LigneCA-U111LigneCA-U1111LigneCA-U11111	CA-Frankfort Plane	Plan							
CA-L6-PlanePlanCA-L11LigneCA-L6LigneCA-L71LigneCA-L76LigneCA-Mandibular PlanePlanCA-Maxillary PlanePlanCA-Mid-Sagittal PlanePlanCA-Occlusal PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U11LigneCA-U111LigneCA-U111LigneCA-U1111LigneCA-U11111Lign	CA-L1-Plane	Plan							
CA-LL1LigneCA-LL6LigneCA-LR1LigneCA-LR6LigneCA-Mandibular PlanePlanCA-Maxillary PlanePlanCA-Mid-Sagittal PlanePlanCA-Occlusal PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11Ligne	CA-L6-Plane	Plan							
CA-LL6LigneCA-LR1LigneCA-LR6LigneCA-Mandibular PlanePlanCA-Maxillary PlanePlanCA-Mid-Sagittal PlanePlanCA-Occlusal PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11LigneCA-U11Ligne	CA-LL1	Ligne							
CA-LR1LigneCA-LR6LigneCA-Mandibular PlanePlanCA-Maxillary PlanePlanCA-Mid-Sagittal PlanePlanCA-Occlusal PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U0-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U1-DianePlanCA-U1-DianePlanCA-U1-DianePlanCA-U1-DianePlanCA-U1-DianePlanCA-U1-DianePlanCA-U1-DianePlanCA-U1-DianeLigneCA-U1-DianeLigneCA-U1-DianeLigneCA-U1-DianeLigne	CA-LL6	Ligne							
CA-LR6LigneCA-Mandibular PlanePlanCA-Maxillary PlanePlanCA-Mid-Sagittal PlanePlanCA-Occlusal PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U6-PlanePlanCA-UL1LigneCA-UL6LigneCA-UR1Ligne	CA-LR1	Ligne							
CA-Mandibular PlanePlanCA-Maxillary PlanePlanCA-Mid-Sagittal PlanePlanCA-Occlusal PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U6-PlanePlanCA-UL1LigneCA-UL6LigneCA-UR1LigneCA-UR1Ligne	CA-LR6	Ligne							
CA-Maxillary PlanePlanCA-Mid-Sagittal PlanePlanCA-Occlusal PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U6-PlanePlanCA-UL1LigneCA-UL6LigneCA-UR1Ligne	CA-Mandibular Plane	Plan							
CA-Mid-Sagittal PlanePlanCA-Occlusal PlanePlanCA-U1-PlanePlanCA-U6-PlanePlanCA-UL1LigneCA-UL6LigneCA-UL6LigneCA-UR1Ligne	CA-Maxillary Plane	Plan							
CA-Occlusal Plane Plan CA-U1-Plane Plan CA-U6-Plane Plan CA-UL1 Ligne CA-UL6 Ligne CA-UR1 Ligne	CA-Mid-Sagittal Plane	Plan							
CA-U1-Plane Plan CA-U6-Plane Plan CA-UL1 Ligne CA-UL6 Ligne CA-UR1 Ligne	CA-Occlusal Plane	Plan							
CA-U6-Plane Plan CA-UL1 Ligne CA-UL6 Ligne CA-UR1 Ligne	CA-U1-Plane	Plan							
CA-UL1 Ligne CA-UL6 Ligne CA-UR1 Ligne	CA-U6-Plane	Plan							
CA-UL6 Ligne CA-UR1 Ligne	CA-UL1	Ligne							
CA-UR1 Ligne	CA-UL6	Ligne							
	CA-UR1	Ligne							
CA-UR6 Ligne	CA-UR6	Ligne							Ŧ
Ajouter Éditer Supprimer Rechercher le point de repère : OK	Ajouter É	diter S	upprimer	Re	chercher l	le point de repère :		OK	

- Ajouter : permet de créer une nouvelle ligne de référence ou un nouveau plan de référence.
- Modifier : permet de modifier la référence sélectionnée.
- Supprimer : permet de supprimer la référence sélectionnée.
- Rechercher le point de repère : permet de rechercher les références associées à un point de repère.

Analyse : cet onglet affiche la liste de définition de toutes les analyses disponibles. La liste répertorie les analyses 2D classiques (Par ex. : McNamara, Ricketts, Steiner). Vous pouvez également créer votre propre analyse en utilisant des mesures par défaut et/ou définies par l'utilisateur. Seules les analyses cochées seront présentées dans la vue de texte et seules les analyses par défaut peuvent être comparées à des données existantes par le biais des données standard (comparaison visuelle avec le Wigglegram). Les analyses définies par l'utilisateur peuvent être comparées à des données existantes si celles-ci sont ajoutées manuellement (voir le chapitre **Données standard**, p. 166).

Les tâches de tracé nécessaires pour les mesures de l'analyse sélectionnée sont répertoriées sous Points de repère requis, mais il peut être nécessaire de les ajouter manuellement dans la liste des tâches de tracé (voir le chapitre **3DAnalysis : guide de tracé**, p. 169).

Tâche de tracé Point de repère Mesure Référence Analyse Group	e Données standard Préférence visuelle Ratios des tissus mous
Liste des analyses existantes Haut Bas	Mesures de l'analyse
ABO Bjork Updated Alabama VCADemo_Bjork_VCA Setimer Sassouri_BottomLine Alexander Downs Iowa McLaughlin McNamara Summary Tweed Univ. of Pacific Ricketts Bjork Cranial Skeletal Cranial Skeletal GrummonsSimplified_Frontal GrummonsSimplified_Frontal GrummonsSimplified_Midline GrummonsPlus_Frontal GrummonsPlus_Height, Angle, Ratio	Horizontal Skeletal SNA Ang_2D SNB Ang_2D ANB Ang_2D ANB Ang_2D ANB Ang_2D Ut to NA_2D U1 to NA_2D U1 to NA Ang_2D Mandbular Dentition It to NB Ang_2D Handbular Dentition U1 to L1 Ang_2D U1 to L1 Ang_2D Pog to NB_2D OP to SN Ang_2D Y-(growth) Axis Ang_2D Soft Tissue Measurement Up Lip to E-Pin_2D Up Lip to E-Pin_2D
Description	Points de repère requis
	A Liroot_R Pog B LMcusp_R Sella Gn Ls Soft Pog Go_R N Ulcrown_R Li Or_R Ullabial_R Licrown_R Pn Ulroot_R Lilabial_R Po_R UMcusp_R

- Ajouter : permet de créer une nouvelle analyse.
- **Cloner :** permet de copier l'analyse sélectionnée.
- Modifier : permet de modifier l'analyse sélectionnée.
- Supprimer : permet de supprimer l'analyse sélectionnée.

Groupe : cet onglet affiche la liste de définition de tous les groupes disponibles utilisés pour les points de repère, les mesures et les données standard. Par défaut, quatre groupes de données standard prédéfinis (Afro-américain, Asiatique, Caucasien et Latin) sont générés automatiquement dans la liste de définition. Un groupe de données standard défini par l'utilisateur peut faire référence à un fichier de données standard externe ou à un fichier CSV. Ce fichier peut être un fichier d'archive de mesures accumulées.

Nom U A-P Dentition	Catégorie Groupe de mesures Groupe de données st Groupe de données st Groupe de données st Groupe de mesures Groupe de données st Groupe de mesures Groupe de mesures	Description				
A-P Dentition African American American Indian Angle American Angles, Ratios Anglo American Archial Analysis Asian CA-Dental CA-Dental-Sagittal CA-Dental-Symmetry CA-Dental-Vertical CA-Skeletal-Sagittal CA-Skeletal-Sagittal CA-Skeletal-Symmetry CA-Skeletal-Skeletal-Symmetry CA-Skeletal-Skel	Groupe de mesures Groupe de données st Groupe de données st Groupe de données st Groupe de mesures Groupe de mesures					
African American American Indian Angle American Angles, Ratios Anglo American Anglo American Archial Analysis Asian CA-Dental CA-Dental-Sagittal CA-Dental-Symmetry CA-Dental-Vertical CA-Dental-Vertical CA-Dental-Transverse CA-Skeletal-Sigittal CA-Skeletal-Symmetry CA-Skeletal-Symmetry	Groupe de données st Groupe de données st Groupe de données st Groupe de mesures Groupe de mesures					
American Indian Angle American Angles, Ratios Anglo American Anglo American Archial Analysis Asian CA-Dental CA-Dental-Sagittal CA-Dental-Symmetry CA-Dental-Transverse CA-Dental-Vertical CA-Dental-Transverse CA-Skeletal-Sagittal CA-Skeletal-Symmetry CA-Skeletal-Symmetry	Groupe de données st Groupe de données st Groupe de mesures Groupe de mesures					
Angle American Angles, Ratios Anglo American Archial Analysis Asian CA-Dental CA-Dental-Sagittal CA-Dental-Symmetry CA-Dental-Transverse CA-Dental-Vertical CA-Skeletal CA-Skeletal-Symmetry CA-Skeletal-Transverse	Groupe de données st Groupe de mesures Groupe de données st Groupe de mesures Groupe de mesures					
Angles, Ratios Anglo American Archial Analysis Asian CA-Dental CA-Dental-Sagittal CA-Dental-Symmetry CA-Dental-Transverse CA-Dental-Vertical CA-Skeletal-Sagittal CA-Skeletal-Symmetry CA-Skeletal-Transverse	Groupe de mesures Groupe de données st Groupe de mesures Groupe de mesures					
Anglo American Archial Analysis Asian CA-Dental CA-Dental-Sagittal CA-Dental-Symmetry CA-Dental-Transverse CA-Dental-Vertical CA-Skeletal CA-Skeletal-Symmetry CA-Skeletal-Transverse	Groupe de données st Groupe de mesures Groupe de données st Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures					E
Archial Analysis Asian CA-Dental CA-Dental-Sagittal CA-Dental-Symmetry CA-Dental-Transverse CA-Dental-Vertical CA-Skeletal CA-Skeletal-Symmetry CA-Skeletal-Transverse	Groupe de mesures Groupe de données st Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures					
Asian CA-Dental CA-Dental-Sagittal CA-Dental-Sagittal CA-Dental-Symmetry CA-Dental-Transverse CA-Dental-Vertical CA-Skeletal CA-Skeletal-Sagittal CA-Skeletal-Symmetry CA-Skeletal-Transverse	Groupe de données st Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures					
CA-Dental CA-Dental-Sagittal CA-Dental-Symmetry CA-Dental-Transverse CA-Dental-Vertical CA-Skeletal CA-Skeletal-Sagittal CA-Skeletal-Symmetry CA-Skeletal-Transverse	Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures					
CA-Dental-Sagittal CA-Dental-Symmetry CA-Dental-Transverse CA-Dental-Vertical CA-Skeletal CA-Skeletal-Sagittal CA-Skeletal-Symmetry CA-Skeletal-Transverse	Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures					
CA-Dental-Symmetry CA-Dental-Transverse CA-Dental-Vertical CA-Skeletal CA-Skeletal-Sagittal CA-Skeletal-Symmetry CA-Skeletal-Transverse	Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures					
CA-Dental-Transverse CA-Dental-Vertical CA-Skeletal CA-Skeletal-Sagittal CA-Skeletal-Symmetry CA-Skeletal-Transverse	Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures					
CA-Dental-Vertical CA-Skeletal CA-Skeletal-Sagittal CA-Skeletal-Symmetry CA-Skeletal-Transverse	Groupe de mesures Groupe de mesures Groupe de mesures					
CA-Skeletal CA-Skeletal-Sagittal CA-Skeletal-Symmetry CA-Skeletal-Transverse	Groupe de mesures Groupe de mesures					
CA-Skeletal-Sagittal CA-Skeletal-Symmetry CA-Skeletal-Transverse	Groupe de mesures					
CA-Skeletal-Symmetry CA-Skeletal-Transverse						
CA-Skeletal-Transverse	Groupe de mesures					
	Groupe de mesures					
CA-Skeletal-Vertical	Groupe de mesures					
CA-Symmetry	Groupe de mesures					
Caucasian	Groupe de données st					
Centers of Growth	Groupe de mesures	Bjork				
Chinese	Groupe de données st					
Cranial Base	Groupe de points de re					
Dentition	Groupe de points de re	Contains lan	ndmarks found on the	Dentition		
Differences	Groupe de mesures					
Distance	Groupe de mesures					
Frontal Bone	Groupe de points de re	Contains lan	ndmarks found on the	Frontal bone		-
Ajouter Éditer	Supprimer				<u>ОК</u>	

- Ajouter : permet de créer un nouveau groupe.
- **Modifier :** permet de modifier le groupe sélectionné.
- Supprimer : permet de supprimer le groupe sélectionné.

Données standard : cet onglet affiche la liste des données standard (moyenne et écart type des mesures) de tous les groupes de données standards ethniques disponibles qui peuvent être utilisés pour l'analyse et affichés graphiquement par le Wigglegram. Les données standard peuvent être modifiées à tout moment dans 3DAnalysis afin que vous puissiez comparer les tracés du patient avec les données de plusieurs groupes ethniques. Le groupe de données standard par défaut est Caucasien, mais 3DAnalysis comprend les données standard d'autres groupes ethniques bien référencés. Les groupes de données standard personnalisés peuvent être définis à l'aide de fichiers de données standard externes (voir le chapitre **Groupe**, p. 165). La moyenne et l'écart type des nouvelles mesures peuvent également être définis manuellement dans l'onglet Données standard.

âche de tracé Point de repère Mesu	ire Référenc	e Analyse	Groupe	Donnée	s standard	Préférence visuelle	Ratios des tissus mou	s
électionner un groupe de normes par d	éfaut : 🛛 🕻	Caucasian			•			
Nom	Moyenne	É-T	Nb d	e cas	Туре	Description		-
A to N-Pog_2D	1.90	2.00	0		Distance			
A-B Plane Ang_2D	-6.50	3.00	0		Angle			
A-Point Arc	0.00	0.00	0		Distance	reference arc,	not significant no	=
ANB Ang_2D	2.80	2.30	0		Angle			
ANPog_Ang2D	2.00	2.50	0		Angle			
ANS Arc	0.00	0.00	0		Distance	reference arc,	not significant no	
Ang of Convexity_2D	7.40	3.00	0		Angle			
AntCranBase(SN)_2D	75.30	3.00	0		Distance			
AntFaceHt(N-Me)_2D	128.50	5.00	0		Distance			
Anterior Arc	0.00	0.00	0		Distance	reference arc,	not significant no	
Beta Angle (Ar)	25.00	2.50	0		Angle			
CL-ML Ang_2D	70.00	6.00	0		Angle			
Chin Ang(Id-Pg-MP)_2D	70.00	5.00	0		Angle			
CranMx Bs/SN-PP Ang_2D	7.30	3.50	0		Angle			
FH-SN Ang_2D	6.00	4.00	0		Angle			
FMA(MP-FH) Ang_2D	26.00	5.00	0		Angle			
FMIA(L1-FH) Ang_2D	63.90	8.50	0		Angle			
Facial Axis Ang_2D	90.00	3.50	0		Angle			
Facial Ln Inter FH Ang_2D	85.00	3.00	0		Angle			
GoGn to SN Ang_2D	32.00	5.00	0		Angle			
GonialJaw Ang_2D	125.10	6.70	0		Angle			
Growth Direction	0.74	0.14	0		Ratio	sassouni BI - b	eistle	
Holdaway Ratio_2D	1.00	0.50	0		Ratio			
IMPA(L1-MP) Ang_2D	90.00	5.80	0		Angle			
JawRel Ang_2D	2.20	2.00	0		Angle			-
							_	
Ajouter Éditer	Supprir	ner						ιK

- Ajouter : permet de créer une nouvelle donnée standard.
- Modifier : permet de modifier la donnée standard sélectionnée.
- Supprimer : permet de supprimer la donnée standard sélectionnée.

Préférence visuelle : cet onglet permet de changer les couleurs et les attributs des objets 3DAnalysis et de sélectionner les couleurs pour la version imprimable. **Sélectionner la projection** permet de sélectionner le type de projection de la source lumineuse de l'objet de volume ; la projection parallèle est sélectionnée par défaut. Si l'option Utiliser la couleur de premier plan n'est pas cochée, tous les objets 3DAnalysis (points de repère, mesures, références, etc.) sont en couleur sur la version imprimable.



Ratios des tissus mous : cet onglet permet de modifier les ratios de déformation des tissus mous sur les différents axes pour les manipulations chirurgicales 3D. Cochez l'option D-G correspond à A-P pour faire correspondre automatiquement les valeurs D-G aux valeurs A-P des points de repère respectifs. Cliquez sur le bouton **Réinitialiser aux valeurs par défaut** pour rétablir les valeurs indiquées ci-dessous.

che de tracé	Point de repère	Mesure	Référence	Analyse	Groupe	Données standard	Préférence visuelle	Ratios des tissus mous
- Ratios de	déformation des ti	issus mous						
	A-P	D-G	S-I					
Pn	0.35	0.35	0.1					
Ls	0.6	0.6	0.2					
Sts	0.6	0.6	0.2					
Sti	0.65	0.65	0.65					
Li	0.65	0.65	0.65					
Soft Pog	0.9	0.9	0.5					
📃 D-G c	orrespond à A-P							
	Réinitialis	er aux val	eurs par défa	ut				

3DAnalysis : guide de tracé

Pour ouvrir la fenêtre Guide de tracé, cliquez sur le bouton **Configuration** de la fenêtre Tâches de tracé ou sur le bouton **Modifier** de l'onglet Tâche de tracé dans la fenêtre **Configuration de l'analyse 3D**.

Guide de tracé	
Liste de tracé actuelle Haut Bas Coord_sys 0r_R Coord_sys Po_R Coord_sys Po_R Coord_sys N 0r_L Sella Ba Left Mandible Profile Maxillary Profile Upper Profile Upper Soft Tissue Profile Lower Soft Tissue Profile Upper Right Incisor Profile Upper Right Incisor Profile Upper Right Molar Profile Lower Right Molar Profile Ar_R Ar_L ANS	Fonctions de tracés disponibles Ag_L Ag_R CA:ANS CA:APoint CA:B-Point CA:Condylion_L CA:FOP CA:FOP-LP CA:FOP-RA CA:FOP-RP Propriété de la fonction de tracé
Système de coordonnées Pas de système de coordonnées	Volume visible Préréglage du volume Découpage Plan
o avec le widget Déplacer	Retour. Position
 Sélection des points de repère Modifier 	Utiliser les paramètres d'affichage actuels
Ferme	

Guide de tracé : la fenêtre Guide de tracé comprend la liste des tâches de tracé en cours (liste de gauche) et la liste des fonctions de tracé disponibles (liste de droite). Dans cette fenêtre, vous pouvez ajouter, supprimer et réordonner les tâches de tracé, changer le système de coordonnées et enregistrer les meilleurs paramètres d'affichage pour des tâches de tracé spécifiques.

- < : permet d'ajouter la fonction de tracé sélectionnée à la liste de tracé actuelle. Toutes les tâches de tracé de définition des points de repère et des profils prédéfinis disponibles qui ne sont pas utilisées sont répertoriées dans la liste Fonctions de tracé disponibles.
- > : permet de supprimer la tâche de tracé sélectionnée de la Liste de tracé actuelle. Les tâches de tracé du système de coordonnées et des points de repère correspondants ne peuvent pas être supprimées.
- Haut : permet de déplacer la tâche de tracé sélectionnée vers le haut. Les tâches de tracé en haut de la liste sont prioritaires lors de la création des tracés. Les tâches de tracé ne sont pas prioritaires par rapport aux tâches de tracé du système de coordonnées et ne peuvent donc pas être déplacées au-dessus de ces dernières.
- **Bas :** permet de déplacer la tâche de tracé sélectionnée vers le bas. Les tâches de tracé du système de coordonnées ne peuvent pas être déplacées en dessous des tâches de tracé standard.
- Système de coordonnées : vous pouvez modifier la définition du système de coordonnées en sélectionnant Pas de système de coordonnées, Avec le widget Déplacer ou Sélection des points de repère. Modifier permet de changer les points de repère qui définissent le système de coordonnées. (Voir 3DAnalysis : système de coordonnées, p. 132.)

• Utiliser les paramètres d'affichage actuels : permet de modifier l'affichage par défaut d'une tâche de tracé. Sélectionnez une tâche de tracé dans la liste de tracé actuelle. Configurez la fenêtre de rendu en réglant la luminosité, la visibilité du volume (en cas de tracé sur des modèles pour certaines tâches), l'orientation, le découpage, etc. (par rapport au système de coordonnées du patient actuel). Appuyez sur Utiliser les paramètres d'affichage actuels pour enregistrer la configuration actuelle. Pendant le traçage, la configuration enregistrée est automatiquement appliquée à la tâche de tracé sélectionnée.

Remarque : avant d'ajouter des profils d'incisive frontale à la liste des tâches de tracé en cours, vous devez d'abord vous assurer que les profils latéraux frontaux n'y sont plus répertoriés. Les deux types de profil d'incisive ne sont pas destinés à être utilisés simultanément.

3DAnalysis : tâches de tracé et points de repère par défaut

Nom	Définition	Description
А	Point A	Point de ligne médiane le plus profond sur le prémaxillaire entre l'épine nasale antérieure et le prosthion. Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil maxillaire.
Ag_L	Antegonion gauche	Point le plus haut de la concavité du bord inférieur du ramus, où il rejoint le corps de la mandibule (côté gauche). Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil mandibulaire gauche.
Ag_R	Antegonion droit	Point le plus haut de la concavité du bord inférieur du ramus, où il rejoint le corps de la mandibule (côté droit). Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil mandibulaire droit.
ANS	Épine nasale antérieure	Point antérieur de l'épine nasale défini par le profil maxillaire.
В	Point B	Point de ligne médiane le plus profond sur la mandibule entre l'infradental et le pogonion. Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil symphysiaire.
Ва	Basion	Point le plus antérieur du foramen magnum.
Co_L	Condyle gauche	Point le plus postérieur et supérieur sur le condyle de la mandibule (côté gauche). Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil mandibulaire.
Co_R	Condyle droit	Point le plus postérieur et supérieur sur le condyle de la mandibule (côté droit). Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil mandibulaire.
Coord_sys	Point de définition du système de coordonnées	Les points de repère (précédés de Coord_sys) sont utilisés pour définir le système de coordonnées des points de repère et tâches de traçage ultérieurs.
Profil personnalisé	Profil personnalisé	Un profil personnalisé peut être créé avec des points et des lignes de connexion pour mettre en évidence certaines caractéristiques anatomiques.
Gn	Gnathion	Point sur le menton entre le menton et pogonion. Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil symphysiaire.
Go_L	Gonion gauche	Point le plus extérieur sur l'angle formé par la jonction du ramus et du corps de la mandibule (côté gauche). Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil mandibulaire.
Go_R	Gonion droit	Point le plus extérieur sur l'angle formé par la jonction du ramus et du corps de la mandibule (côté droit). Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil mandibulaire.
Id	Infradental	Point de transition de la couronne de l'incisive médiale mandibulaire la plus saillante à la projection alvéolaire. Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil mandibulaire.
Ils	Tissu mou point B	Point de ligne médiane le plus profond sur la mandibule entre l'infradental et le pogonion projeté sur le tissu mou. Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil des tissus mous.
Profil mandibulaire gauche	Profil mandibulaire gauche	Tracez le profil mandibulaire gauche avec une série de points (double- cliquez ou faites un clic avec le bouton droit pour terminer le tracé). Incluez les profils de l'apophyse coronoïde, de l'incisure mandibulaire, du condyle et du ramus.
Li	Labiale Inferius	Point le plus antérieur de la lèvre inférieure. Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil des tissus mous inférieurs.

Ls	Labiale Superius	Point le plus antérieur de la lèvre supérieure. Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil des tissus mous inférieurs.
Profil de l'incisive inférieure gauche	Profil de l'incisive inférieure gauche	Définissez le profil de l'incisive inférieure gauche à l'aide de 3 points : 1. Racine de l'incisive inférieure (LIroot_L) 2. Couronne de l'incisive inférieure (LIcrown_L) 3. Point labial de l'incisive inférieure (LIlabial_L)
Profil de la molaire inférieure gauche	Profil de la molaire inférieure gauche	Définissez le profil de la molaire inférieure gauche à l'aide de 3 points : 1. Racine antérieure de la molaire inférieure (LMroot_L) 2. Cuspide antérieure de la molaire inférieure (LMcusp_L) 3. Cuspide postérieure de la molaire inférieure
Profil de l'incisive inférieure droite	Profil de l'incisive inférieure droite	Définissez le profil de l'incisive inférieure droite à l'aide de 3 points : 1. Racine de l'incisive inférieure (LIroot_R) 2. Couronne de l'incisive inférieure (LIcrown_R) 3. Point labial de l'incisive inférieure (LIlabial_R)
Profil de la molaire inférieure droite	Profil de la molaire inférieure droite	Définissez le profil de la molaire inférieure droite à l'aide de 3 points : 1. Racine antérieure de la molaire inférieure (LMroot_R) 2. Cuspide antérieure de la molaire inférieure (LMcusp_R) 3. Cuspide postérieure de la molaire inférieure
Profil des tissus mous inférieurs	Profil des tissus mous inférieurs	Tracez le profil des tissus mous inférieurs avec une série de points (double-cliquez ou faites un clic avec le bouton droit pour terminer le tracé). Les tissus mous inférieurs doivent inclure la lèvre inférieure.
Profil maxillaire	Profil maxillaire	Tracez le profil du maxillaire avec une série de points (double-cliquez ou faites un clic avec le bouton droit pour terminer le tracé).
Me	Menton	Point le plus bas de la symphyse mandibulaire. Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil symphysiaire.
N	Nasion	Point central le long de la suture nasofrontale.
Or_L	Orbital gauche	Point inférieur de l'orbital sur le maxillaire (côté gauche)
Or_R	Orbital droit	Point inférieur de l'orbital sur le maxillaire (côté droit)
РМ	Protubérance mentale	Point au-dessus du pogonion en haut de la crête de la symphyse ou au point de la cavité de la courbure symphysaire antérieure. Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil symphysiaire.
Pn	Pronasal	Point le plus antérieur de la pointe du nez. Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil des tissus mous.
PNS	Épine nasale postérieure	Point médian de la base des os palatins au bord postérieur du palais dur. Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil maxillaire.
Po_R	Porion (droit)	Arête supérieure du porion (côté droit)
Po_L	Porion (gauche)	Arête supérieure du porion (côté gauche)
Pog	Pogonion	Point le plus antérieur sur la symphyse de la mandibule. Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil symphysiaire.
Pr	Prosthion	Point le plus antérieur de l'os alvéolaire maxillaire sur la ligne médiane. Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil maxillaire.
Profil mandibulaire droit	Profil mandibulaire droit	Tracez le profil mandibulaire droit avec une série de points (double- cliquez ou faites un clic avec le bouton droit pour terminer le tracé). Incluez les profils de l'apophyse coronoïde, de l'incisure mandibulaire, du condyle et du ramus.
Sella	Sella Turcica	Centre de la selle turcique

Soft N	Tissu mou nasion	Point le plus profond sur la concavité du profil des tissus mous recouvrant la zone de la suture fronto-nasale. Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil des tissus mous.
Soft Pog	Tissu mou pogonion	Point le plus antérieur sur les tissus mous du menton dans le plan sagittal médian. Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil des tissus mous.
Sti	Stomion inferius	Point le plus inférieur de la lèvre inférieure. Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil des tissus mous inférieurs.
Stm	Stomion	Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil des tissus mous.
Sts	Stomion superius	Point le plus supérieur de la lèvre supérieure. Ce point est déterminé par le logiciel à partir du profil des tissus mous supérieurs.
Symphyseal Profile	Profil symphysiaire	Tracez le profil symphysiaire avec une série de points (double-cliquez ou faites un clic avec le bouton droit pour terminer le tracé).
Profil de l'incisive supérieure gauche	Profil de l'incisive supérieure gauche	Définissez le profil de l'incisive supérieure gauche à l'aide de 3 points : 1. Racine de l'incisive supérieure (UIroot_L) 2. Couronne de l'incisive supérieure (UIcrown_L) 3. Point labial de l'incisive supérieure (UIlabial_L)
Profil de la molaire supérieure gauche	Profil de la molaire supérieure gauche	Définissez le profil de la molaire supérieure droite à l'aide de 3 points : 1. Racine antérieure de la molaire supérieure (UMroot_L) 2. Cuspide antérieure de la molaire supérieure (UMcusp_L) 3. Cuspide postérieure de la molaire supérieure
Profil de l'incisive supérieure droite	Profil de l'incisive supérieure droite	Définissez le profil de l'incisive supérieure droite à l'aide de 3 points : 1. Racine de l'incisive supérieure (UIroot_R) 2. Couronne de l'incisive supérieure (UIcrown_R) 3. Point labial de l'incisive supérieure (UIlabial_R)
Profil de la molaire supérieure droite	Profil de la molaire supérieure droite	Définissez le profil de la molaire supérieure droite à l'aide de 3 points : 1. Racine antérieure de la molaire supérieure (UMroot_R) 2. Cuspide antérieure de la molaire supérieure (UMcusp_R) 3. Cuspide postérieure de la molaire supérieure
Profil des tissus mous supérieurs	Profil des tissus mous supérieurs	Tracez le profil des tissus mous supérieurs avec une série de points (double-cliquez ou faites un clic avec le bouton droit pour terminer le tracé). Les tissus mous supérieurs doivent inclure la lèvre supérieure.

3DAnalysis : enregistrement des informations

Chaque fois que vous enregistrez un fichier dans Invivo, le fichier .inv enregistre les tâches de tracé et les mesures effectuées dans 3DAnalysis. À la prochaine ouverture de ce fichier .inv, les mesures, références, etc. de la session précédente seront toutes présentes.



3DAnalysis permet également d'enregistrer les mesures dans un fichier externe. Cliquez sur le bouton **Enregistrer les informations** pour faire apparaître les options suivantes :

- Créer les données standard
- Exporter les mesures
- Exporter les points de repère
- Exporter le tracé
- Enregistrer la configuration actuelle sous
- Charger une configuration
- Rétablir la configuration par défaut

Enregistrer les informat	tions					
Oréer les données standard	Créer une nouvelle norme					
 Exporter las mesures 	Sélectionné 🔹					
Exporter les points de repère						
─ Exporter le tracé						
Gérer le fichier de cor	figuration					
Configuration Actuelle	e: Default					
Enregistrer la configuration actuelle sous						
Charger une configuration						
Rétablir la configura	Rétablir la configuration par défaut					
ОК	Annuler					

Créer les données standard

Dans le menu déroulant, choisissez le fichier de données standard auquel vos nouvelles mesures seront ajoutées, puis cliquez sur **OK**.

Par ex. : sélectionnez « Caucasien » pour ajouter vos mesures aux fichiers de données standard « Caucasien » (sans remplacer les données standard « Caucasien »). L'onglet Analyse de la vue de texte affichera alors les données standard « Caucasien » ainsi que les données de mesure spécifiques de votre patient. Les moyennes et les écarts-types sont actualisés avec ces nouvelles données.

Cliquez sur le bouton **Créer un fichier de données standard** pour créer un fichier de données standard. La fenêtre Définir un groupe s'affiche ; renseignez les champs Nom et Description du nouveau fichier de données standard, puis cliquez sur le bouton **Défini par l'utilisateur** pour ouvrir la fenêtre Données standard définies par l'utilisateur. Accédez à l'emplacement d'enregistrement du nouveau fichier de données standard, puis cliquez sur **Ouvrir**. Cliquez sur **OK** dans la fenêtre Définir un groupe pour terminer et fermer la fenêtre. Cliquez sur **OK** dans la fenêtre Enregistrer les informations pour importer le nouvel ensemble de données standard.

Exporter les mesures

Sélectionnez l'option Exporter les mesures, puis cliquez sur **OK** pour exporter les mesures actuelles du patient. La fenêtre Exporter les mesures s'affiche, dans laquelle vous pouvez choisir l'emplacement d'enregistrement et le nom du fichier. Cliquez sur **Enregistrer** lorsque vous avez sélectionné l'emplacement et le nom du fichier pour enregistrer toutes les mesures actuelles dans un fichier .csv. Si vous sélectionnez un fichier de mesure .csv existant, vos données seront ajoutées en fin de document. Utilisez une visionneuse de tableur pour ouvrir ce fichier .csv et afficher toutes les mesures dans un format de feuille de calcul pour les examiner plus en détail. Les séparateurs de colonnes sont des points-virgules (;).

Exporter les points de repère

Cette option permet d'exporter le nom des points de repère et les données de coordonnées dans un fichier .csv qui peut être ouvert dans une visionneuse de tableur. Les séparateurs de colonnes sont des points-virgules (;).

Exporter le tracé

Sélectionnez Exporter le tracé, puis cliquez sur **OK** pour exporter la position des points de repère actuels et les dessins de profil dans un format XML personnalisé. La fenêtre Enregistrer les données de tracé s'affiche, dans laquelle vous pouvez choisir l'emplacement d'enregistrement et le nom du fichier XML.

Enregistrer la configuration actuelle sous

Cette option permet d'enregistrer la configuration actuelle à l'emplacement de votre choix. Le nom du fichier de configuration peut être soit saisi dans le champ vide avant de cliquer sur **OK**, soit choisi au cours de l'opération d'enregistrement. Le champ Configuration actuelle indique le fichier de configuration actuellement utilisé.

Charger une configuration

Cette option ouvre un navigateur de fichier permettant de sélectionner un fichier de configuration à charger. Un message d'avertissement indiquant que la configuration actuelle sera remplacée s'affiche. Il est recommandé d'enregistrer la configuration actuelle en tant que sauvegarde avant de poursuivre le chargement. Le champ Configuration actuelle indique le fichier de configuration actuellement utilisé.

Rétablir la configuration par défaut

Cette option permet de réinitialiser la configuration de 3DAnalysis avec les paramètres d'installation.

3DAnalysis : outil Intervention chirurgicale 3D

3DAnalysis permet de simuler les incisions chirurgicales et les ajustements dans le but de mieux évaluer les interventions chirurgicales nécessaires pour garantir l'harmonie du visage.





Avertissement : l'outil Intervention chirurgicale 3D est uniquement destiné à la consultation des patients et à l'analyse statistique. Pour le diagnostic, vous devez utiliser Invivo.

Certaines tâches de tracé doivent être effectuées avant de pouvoir exécuter certaines incisions chirurgicales ou visualiser la déformation des tissus mous.

Coupe du maxillaire	Coupe de la mandibule	Déformation des tissus mous
ANS	Menton	Profil des tissus mous supérieurs
PNS	Gonion gauche	Profil des tissus mous inférieurs
Couronne de l'incisive supérieure droite	Gonion droit	
Cuspide supérieure de la molaire droite	Couronne de l'incisive supérieure droite	
	Cuspide supérieure de la molaire droite	

La modification ultérieure du tracé après l'utilisation de l'outil Intervention chirurgicale 3D supprime les simulations chirurgicales effectuées.

Pour commencer, cliquez sur l'outil Intervention chirurgicale 3D bour ouvrir la fenêtre correspondante.

	-	4-l	(mm)		about the	
Coupe du maxillaire	D	éplacer ((mm)	Piv	oter (deg.	.)
Aiuster la	D-G	-0.00		sagittal	1.36	
coupe	A-P	9.13	×	coronal	0.00	
Déplacer	S-I	2.87	×	axiale	-0.00	
Coupe de la	D	éolacer ((mm)	Div	oter (dea	1
mandibule	D-G					.,
Ajuster la coupe	0-0	0.00	•	sagittal	0.00	
Déplacer	A-P	-0.00	×	coronal	-0.00	
ype de coupe :	S-I	9.16		axiale	0.00	
Dal Pont 🔻						
Course du	D	éplacer ((mm)			
menton	D-G	0.00				
Ajuster la coupe	A-P	3.65				
Déplacer	S-I	0.13				
olume Afficher le volu	me		Peau			
 Après opérat 	tion chira	irgicale	Affic	ner la peau		
	tion chire	urgicale	(@) A	pres opéra	tion chirur	gicale
Avant operat		uigicale	() A	want opéra	tion chirur	gicale
Coupes de coul	eur		F	il de fer		
açages			Opa	cité 📃		_
Après opératio	n chirur	gicale				
Avant opératio	n chirur	gicale				

Coupes du maxillaire, de la mandibule, du menton: permet de calculer automatiquement une coupe osseuse chirurgicale lorsque l'option correspondante est cochée.

Ajuster la coupe : permet d'ajuster la taille et l'angle de la coupe en jouant sur son volume. L'ajustement de la coupe après que le segment a été déplacé ou pivoté réinitialise sa position.

Déplacer : permet de déplacer l'os détaché par la coupe soit à l'aide des outils de widget qui apparaissent après avoir cliqué sur le bouton, soit en saisissant des valeurs dans les champs Déplacer et Pivoter.

Type de coupe: sélectionnez Dal Pont, T&O ou Hunsuck pour la mandibule.

Volume :

- Afficher le volume : permet d'afficher ou de masquer le volume et de basculer entre les états pré-opératoire et postopératoire.
- Coupes de couleur : les couleurs des • volumes de coupe diffèrent de celles du reste du volume.

Tracés : permet d'afficher ou de masquer les tracés pré-opératoires et post-opératoires.

Peau: permet d'afficher ou de masquer la peau et de régler le niveau d'opacité de la peau pré-opératoire et post-opératoire, le cas échéant. L'option Treillis permet de représenter la peau sous la forme d'un treillis métallique.

Réinitialisation : permet de réinitialiser toutes les valeurs des champs Déplacer et Pivoter à zéro.

Exporter le tracé : permet d'exporter tous les tracés post-opératoires. Un tracé exporté peut être réimporté en tant que tracé superposé.



Vous pouvez manipuler les coupes osseuses en déplaçant les outils de widget ou en saisissant des valeurs directement dans la fenêtre. Un tracé post-opératoire reflétant ces changements est alors créé. Fermez la boîte de dialogue Intervention chirurgicale 3D une fois le tracé post-opératoire terminé. Si l'option Vue de texte est sélectionnée, les données de scanographie pré-opératoires et post-opératoires peuvent être affichées en appuyant sur la touche « s » du clavier ou en cliquant sur l'intitulé Superposé ou Tracés par défaut en dessous des onglets de la Vue de texte. Pour exporter le tracé, cliquez sur **Exporter le tracé** dans la boîte de dialogue Intervention chirurgicale 3D.

Intervention enhang	gicale 3D				×										férence	Analyse
	D (share	- ()									Superposé					
maxilaire	Deplace	a (mm)	P	voter (deg.)												
Atustas la	D-G 0.00		sagittal	0.00	÷						Horizontal Skeletal	Valer	Norme			
coupe	A-P 0.00		coronal	-0.00							- SNA And 2D		80.80		. 70 🦯	
		•	coronal	0.00							- SNB Ang 2D		80.00		60 70	90
Deplacer	S-I 0.00		axiale	-0.00							ANB Ang 2D	0.43				
					•	100	Manual Street									
						10/100	Contractor of the local division	State of the local division of the local div								
Coupe de la							1.3				U1 to NA_2D				- <u>10 , 0, (</u>	10
mandibule	Deplace	r (mm)	Pr	voter (deg.)	-		81.3				U1 to NA Ang_2D	25.20	22.00		i	10
Ajuster la	D-G 0.00		sagittal	0.00												
coupe											Mandibular Dentition	Valeur	Norme	E-T		10
Déplacer	A+P 0.00		coronal	-0.00		(CIM BALL		11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			LI to NB_2D	0.06	4.00	1.80		45
Transferration	S-I 0.00		aviala	0.00			11 1 19				LI TO NB Ang_20	126.00	120.00	6.00	105 120	135 150
Type de coupe :	0.00	-	axiaic		•		ALL ALL AND	STORE STORE	de		- Pog to NB 2D	2.90	1.20	1.70		
Dal Pont 🔻								and a lot	57 A		- OP to SN Ang 2D		14.40		10	10.1
											- GoGn to SN Ana 21				15	
Coupe du	Déplace	r (mm)					6 8 6 6 7 0 8	1			L Y-(growth) Axis Ang				50 d	10 .
menton	D-G 0.00	-					1 1 1 1 1 1 1 1 1	Carlos Aller	0.00 mm							
Ajuster la							The Case of	11-2								
coupe	A-P 0.00	-					1111				Lw Lip to E-PIn_2D	4.18	1.40		(10
Déplacer	S-T 0.00					1000	1500				Up Lip to E-PIn_2D				-10	
								N NO D								
							K I	P ASSA		00 deg						
Volume		Peau				and the second second	A A	AND IN	1.	a.oo deg						
Afficher le volu	ume	C Affi	cher la pea	u			200 A 10	A BUSIE			Horizontal Skeletal	Valeur	Norme		~ ~	
Après opéra	tion chirurgical	e () /	Après opéra	ation chirurgi	ale	A Constant	R.S.M.	mar here	111	\	SNA Ang_2D		05.05	3.90	10 70	
Avant opéra	tion chirurgical	e or	Avant onér	ation chin roi	cala.	March		A CONTRACT OF A	and the second second		- SNB Ang_2D	73.44	00.00	4.00		
Concernation of the second		0.	avant oper	auononurg	Laic			Keyenan	1000		- ANB Ang_20					
Coupes de cou	ieur	F	Fil de fer			and some		04	7 10							
Traçages			- hi			and the second			10	0.00 mm	r U1 to NA 2D				-10 0	10 .
							3								0 15	10 45
Après opératio	on chirurnicale		soke U								U1 to NA Ana 2D		22.00	6.00		
Après opératio	on chirurgicale		inte []					1			U1 to NA Ang_2D		22.00	6.00		
Après opération	on chirurgicale on chirurgicale		iore []		_		10	· /			Le U1 to NA Ang_2D		22.00 Norme	6.00 É-T		
Après opération Avant opération	on chirurgicale on chirurgicale		iore IL				1	here'			⊂ U1 to NA Ang_2D Mandibular Dentition Γ L1 to NB_2D	25.20 Valeur 6.08	22.00 Norme 4.00	6.00 É-T 1.80		10
Après opératio Avant opératio Réinitialisation	on chirurgicale on chirurgicale		soke U	Exporter le	tracé						UT to NA Ang_2D Mandibular Dentition L1 to NB_2D L1 to NB Ang_2D	25.20 Valeur 6.08 28.80	22.00 Norme 4.00 25.00	6.00 É-T 1.80 6.00	0 0	10
Après opératic Avant opératic Réinitialisation	on chirurgicale on chirurgicale		icke U	Exporter le	tracé)		UI to NA Ang_2D Manclibular Dentition L1 to NB_2D L1 to NB Ang_2D UI to L1 Ang_2D	25.20 Valeur 6.08 28.80 126.43	22.00 Norme 4.00 25.00 130.00	6.00 É-T 1.80 6.00 6.00	0 0 .0,15 .105,120	10
Après opératic Avant opératic Réinitialisation	on chirurgicale on chirurgicale		ure	Exporter le	tracé				/ /		Ut to NA Ang_2D Mandibular Dentition L1 to NB_2D L1 to NB Ang_2D Ut to L1 Ang_2D Pog to NB_2D	25.20 Valeur 6.08 28.80 126.43 2.90	22.00 Norme 4.00 25.00 130.00 1.20	6.00 É-T 1.80 6.00 6.00 1.70	0 0 105 105	
Après opératio Avant opératio Réinitialisation	on chirurgicale on chirurgicale		ure -	Exporter le	tracé		4				UI to NA Ang_2D Mandibular Dentition L1 to NB_2D L1 to NB Ang_2D UI to L1 Ang_2D Pog to NB_2D OP to SN Ang_2D	25.20 Valeur 6.08 28.80 126.43 2.90 21.90 46.67	22.00 Norme 4.00 25.00 130.00 1.20 14.40 22.00	6.00 É-T 1.80 6.00 6.00 1.70 2.50 5.00		
Après opératio Avant opératio Réinitialisation	on chirurgicale on chirurgicale		ure –	Exporter le	tracé		4		// // //		UI to NA Ang_2D Mandibular Dentition L1 to NB_2D UI to NB Ang_2D UI to L1 Ang_2D Pog to NB_2D OP to SN Ang_2D GoGn to SN Ang_2I	25.20 Valeur 6.08 28.80 126.43 2.90 21.90 46.67	22.00 Norme 4.00 25.00 130.00 1.20 14.40 32.00	6.00 É-T 1.80 6.00 6.00 1.70 2.50 5.00	0, 15 105, 120 - 10 - 10 - 10 - 15	
Après opérato Avant opérato Avant opérato Réinitialisation	on chirurgicale on chirurgicale			Exporter le	tracé		4 .				UI to NA Ang_2D Mandibular Dentition L Ito NB 2D UI to LNB Ang_2D UI to LI Ang_2D Og to NB_2D Og to SN Ang_2D Gogn to SN Ang_2I	25.20 Valeur 6.08 28.80 126.43 2.90 21.90 46.67	22.00 Norme 4.00 25.00 130.00 1.20 14.40 32.00	6.00 É-T 1.80 6.00 6.00 1.70 2.50 5.00	0, 15 105, 120 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10	10 45
Après opératio Avant opératio Réinitialisation	on chirurgicale on chirurgicale			Exporter le	tracé		4				UI to NA Ang_2D Mandibular Dentition Li to NB_2D UI to LI Ang_2D UI to LI Ang_2D Pog to NB_2D OP to SN Ang_2D GoGn to SN Ang_2I	25.20 Valeur 6.08 28.60 126.43 2.90 21.90 46.67	22.00 Norme 4.00 25.00 130.00 1.20 14.40 32.00	6.00 6-T 1.80 6.00 6.00 1.70 2.50 5.00	0, 0, 15 105, 123 10 10 15, 29	
Après opératio Avant opératio Réinitialisation	on chirurgicale on chirurgicale			Exporter le	tracé						U1 to NA Ang_2D Mandibular Dentition L1 to NB_2D U1 to L1 Ang_2D U1 to L1 Ang_2D Pog to NB_2D OP to SN Ang_2D GoGn to SN Ang_2I	25:20 Valeur 6:08 28:80 126:43 2:90 21:90 46:67	22.00 Norme 4.00 25.00 130.00 1.20 14.40 32.00	6.00 É-T 1.80 6.00 6.00 1.70 2.50 5.00	 o, 	
Après opératio Avant opératio Réinitialisation	on chirurgicale			Exporter le	tracé						 U1 to NA Ang_20 Mandibular Dentition L1 to NB Ang_20 U1 to L1 Ang_20 Hog to NB_20 OP to SN Ang_20 GoGn to SN Ang_21 	25:20 Valeur 6:08 28:80 126:43 2:90 21:90 46:67	22.00 Norme 4.00 25.00 130.00 1.20 1.20 32.00	6.00 É-T 1.80 6.00 6.00 1.70 2.50 5.00	0 0 105 105 107 10 10 10 10 10	
Après opératio Avant opératio Réinitialisation	on chirurgicale			Exporter le	tracé						 U1 to NA Arg_2D Mandibular Dentition L1 to NB Arg_2D L1 to NB Arg_2D U1 to L1 Arg_2D Peg to NB 2D OP to SN Arg_2D GoGn to SN Arg_2I 	25.20 Voleur 6.08 28.80 126.43 2.90 21.90 46.67	22.00 Norme 4.00 25.00 130.00 1.20 14.40 32.00	6.00 É-T 1.80 6.00 6.00 1.70 2.50 5.00		

3DAnalysis : profilogramme

Le profilogramme est une représentation simplifiée du tracé du profil d'après certains points de repère. Les points de repère nécessaires sont :

Selle
Orbital droit
Point A
Couronne de l'incisive supérieure droite
Pogonion
Gonion droit
Porion droit

Nasion ANS Point B Couronne de l'incisive inférieure droite Menton Articulare droit Porion gauche

Une fois les tâches ci-dessus tracées, cliquez sur l'icône **Profilogramme**. Le graphique est généré automatiquement. Si une intervention chirurgicale 3D a été effectuée sur le patient ou si un tracé a été superposé, le profilogramme du tracé original est en trait plein, tandis que le tracé superposé est en trait pointillé.



Les options de visibilité supplémentaires sur la gauche permettent de masquer ou d'afficher les étiquettes, les lignes et la règle.

Par défaut, le point d'origine du profilogramme est la selle et il est superposé sur le plan horizontal de Francfort ; ces paramètres par défaut sont personnalisables dans la boîte de dialogue Profilogramme.

Fonctionnalités du module Rapport

L'onglet de vue Rapport permet de créer des modèles contenant des images et du texte. Un modèle peut être appliqué à n'importe quel cas par le biais de cet onglet. Dans cette capture d'écran, le fond noir représente la page. Plusieurs types d'éléments peuvent être placés sur cette page pour créer un rapport détaillé du patient.


Rapport : barre d'outils

Ce chapitre présente la barre d'outils et les outils disponibles dans l'onglet de vue Rapport.



2+	Ajouter une image : ajoute un contrôle pour ajouter une seule image.
W	Ajouter des tranches : ajoute un contrôle pour ajouter une seule tranche ou un groupe de tranches.
Text	Ajouter du texte : ajoute un contrôle pour ajouter du texte.
*	Première page : affiche la première page du rapport.
-	Page précédente : affiche la page précédente.
	Page suivante : affiche la page suivante.
*	Dernière page : affiche la dernière page du rapport.
	Insérer une page : insère une page après la page active.
í.	Nouvelle page : ajoute une page à la fin du rapport.
×	Supprimer la page : supprime la page active.
	Nouveau modèle : crée un modèle vierge.

Rapport : panneau de configuration

Modèle
Gestion des groupes de coupes
Enregistrer le modèle
Charger le modèle
Nouveau modèle
Ajouter un nouveau contrôle
Préférences
Ajouter du texte
Ajouter un groupe de coupes
Ajouter une seule image
Caskâla askuel
Nom:
Actual. image
Propriétés
Vers l'arrière-plan
Vers le premier plan
Page
V Imprimer Ia page Mise en page
Marge supérieure: 0.25 pouces Marge inférieure: 0.25 pouces Marge de gauche: 0.25 pouces Marge de droite: 0.25 pouces Orientation: Paysage Imprimante: KONICA MINOLTA C364SeriesPCL Format du papier: A4 Page: 1/1
Page préc.
Page suiv.
Supprimer la page
Insérer une page

Modèle

- Gestion des groupes de tranches : permet de créer et de gérer les groupes d'images.
- Enregistrer le modèle : enregistre le modèle actif.
- Charger un modèle : charge un modèle enregistré.
- Nouveau modèle : crée un nouveau modèle en réinitialisant toutes les données et les préférences par défaut.

Ajouter un nouveau contrôle

- **Préférences :** ouvre une boîte de dialogue permettant de sélectionner les couleurs, le type d'image et la mise en page par défaut, ainsi que l'alignement sur la grille et le chemin d'enregistrement du modèle.
- Ajouter du texte : ajoute un contrôle pour le texte.
- Ajouter un groupe de tranches : ajoute un contrôle pour les tranches 2D.
- Ajouter une seule image : ajoute un contrôle pour une seule image.

Contrôle actuel

- Liste déroulante **Nom :** affiche le nom du contrôle actuellement sélectionné. Vous pouvez sélectionner un contrôle dans la liste déroulante au lieu de cliquer sur le contrôle dans la page.
- **Propriétés :** ouvre la fenêtre de propriétés du contrôle actif.
- Vers l'arrière-plan : place l'image sélectionnée derrière d'autres images.
- Vers le premier plan : place l'image sélectionnée devant d'autres images.
- Actualisation image : actualise l'image en fonction des modifications dans l'image source.

Contrôle de la page

- **Imprimer la page :** permet d'imprimer la page active.
- **Mise en page :** ouvre une boîte de dialogue permettant de définir l'imprimante à utiliser, le format de papier, les marges et les propriétés de l'arrière-plan et de la bordure de la page.
- Les informations sur la page figurant dans cette zone reflètent les paramètres actuels.
- Page précédente et Page suivante : boutons permettant de passer d'une page à l'autre.
- Supprimer la page : supprime la page active.
- Insérer une page : insère une page après la page active.

Rapport : fenêtre de rendu



La fenêtre de rendu affiche la page de rapport et constitue l'interface principale pour créer et afficher des rapports et des modèles. Dans la barre d'outils, des boutons de navigation permettent à l'utilisateur de passer d'une page à l'autre dans un rapport de plusieurs pages afin de choisir laquelle afficher dans la fenêtre de création.

Pour modifier la position du rapport et effectuer un zoom avant ou arrière dans la fenêtre de rendu, utilisez les mêmes raccourcis clavier/souris que dans les autres onglets de Invivo :

Zoom avant ou arrière – Ctrl + clic gauche + glissement de la souris

Pan – Maj. + clic gauche + glissement de la souris

Rotation libre – clic gauche + glissement de la souris

Basculement libre – Espace + clic gauche + glissement de la souris

Pour connaître les autres raccourcis clavier/souris relatifs à l'onglet Rapport, consultez le chapitre Mode Plein écran et raccourcis clavier (p. 33).

Rapport : ajouter des contrôles de texte

Les contrôles de texte permettent d'afficher du texte. Le texte, qui peut être basé sur des informations de cas, se superpose aux images. Remarque : vous pouvez afficher et modifier les informations de cas à partir du menu Fichier/Info sur le cas.



		Τ																Т		
		-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-		
																		•		

- Contrôle act Nom:	Texte 1
	Actual. image
	Propriétés
	Vers l'arrière-plan
	Vers le premier plan

Ajout et dimensionnement

- Dans Contrôle de l'affichage, à gauche de l'écran, sélectionnez le bouton **Ajouter du texte**.
- **Créer le contrôle :** l'image ci-contre montre le rectangle de création. Le contrôle est créé à l'aide de deux points distincts et n'apparaît qu'une fois le premier point placé.



Avertissement : si vous tentez de créer un contrôle en dehors de la page, vous recevrez un message d'erreur et l'opération échouera.

Redimensionnement et personnalisation

- Une fois le contrôle créé, celui-ci ressemble à l'image cicontre.
- **Redimensionner le contrôle :** cliquez et déplacez les carrés verts ou les bordures. Vous pouvez également définir la hauteur et la largeur dans la fenêtre Propriétés.
- Déplacer le contrôle : cliquez et déplacez avec le bouton gauche de la souris ou utilisez les touches fléchées du clavier après avoir cliqué à l'intérieur du contrôle.
- Sélectionner un contrôle : Cliquez sur le contrôle ou sélectionnez-le dans la liste déroulante Nom du panneau de configuration. Appuyez sur la touche Suppr pour le supprimer. Pour afficher les propriétés du contrôle de texte, appuyez sur le bouton **Propriétés** lorsqu'il est activé. Vous pouvez également double-cliquer sur le contrôle pour afficher ses propriétés.
- Sélectionner plusieurs contrôles : cliquez sur plusieurs contrôles tout en maintenant la touche Ctrl du clavier appuyée. Les opérations multicontrôles possibles sont le déplacement et la suppression.
- **Copier et coller des contrôles :** sélectionnez un contrôle, appuyez sur Ctrl + C, choisissez l'emplacement où le coller, puis appuyez sur Ctrl + V.

Texte					
Nom	Texte 1		🔲 Aff. sur ch	q pg	
			Variables		
Largeur	51.08		Groupe	Clinical	•
Hauteur	79.03		Description	Name Address	
Famille de polices	Arial	•		Phone ID	
Taille de police	Moyen	•			
Couleur			Insérer		
Alignement		Gauche	Centre	Oroite	
🔲 Gras		🔲 Italique			
[ClinName] [ClinPhone [ClinAdrs] [ClinPhone]]				*
•					- F
Couleur			🔽 Transpar	ent	
Bordure					
Style	Plein	•	Épaisseur	1	-
Couleur					
coulcui					



Texte

- Nom : nom du contrôle.
- Largeur : largeur du contrôle.
- Hauteur : hauteur du contrôle.
- **Options de police :** famille, taille, couleur, alignement, gras et italique.
- Afficher sur chaque page : cochez cette case pour faire apparaître le texte du contrôle sur chaque page du modèle.
- Zone de saisie de texte : entrez le texte à afficher dans cette zone de texte.

Variables

- Permet d'insérer des données provenant des informations de cas ou des commentaires de la galerie.
- **Groupe :** sélectionnez le type d'informations à afficher dans la liste déroulante : Cliniques, Identification, Patient et Commentaires de la galerie.
- Description : informations de cas exactes ou commentaires de la galerie à afficher dans le contrôle de texte. Si, par exemple, Cliniques est sélectionné, les options seront : Adresse clinique, ID, Nom et Numéro de téléphone (voir image cicontre). La description est différente selon le groupe sélectionné. Pour les commentaires de la galerie, les noms des images apparaîtront.
- Insérer : cliquez sur le bouton Insérer après avoir choisi les variables. Une variable sera ajoutée à l'emplacement du curseur, et une nouvelle ligne sera créée pour chacune des variables suivantes. Vous pouvez également insérer une variable en double-cliquant sur l'élément.

Arrière-plan

• Cochez l'option Transparent pour afficher la couleur choisie au lieu de la couleur de fond.

Bordure

- Définissez la couleur, l'épaisseur et le style de la bordure.
- Le style peut être une ligne en pointillés, une ligne continue ou aucune ligne (bordure invisible).

Rapport : ajouter des contrôles pour des groupes de tranches

Ces contrôles peuvent contenir une seule tranche ou une série de tranches. (Voir **Rapport : gestion des groupes** de coupes, p. 191.)

Remarque : en l'absence de groupes de tranches, il vous sera demandé d'en créer un.

Ajout d'un groupe de tranches :

- Cliquez sur le bouton Ajouter un groupe de tranches.
- Le contrôle est ajouté et configuré de la même manière qu'un contrôle de texte. (Voir Rapport : ajouter des contrôles de texte, p. 184.)
- Pour modifier les propriétés, cliquez sur **Propriétés** dans la section Contrôle actuel du Contrôle de l'affichage.



Avertissement : lorsque vous redimensionnez un contrôle contenant un groupe de tranches, notez que les numéros de tranches seront masqués si vous le réduisez au-delà d'une certaine limite (c'est-à-dire lorsqu'il n'y a plus assez de place pour faire apparaître le numéro sur chaque tranche).

Propriétés de la zone de groupe d'images

Nom	Groupe d	'images 1	🔲 Aff. sur chq	pg
Largeur	216.67			
Hauteur	56.99			
Mode d'affichage	Aiustor (á	itirar at con	MÀ1 auto de	l'image
	Ajuster (e			
Images par ligne	U			
Alignement des images	En haut à	droite 🔻		
Source d'image de c	oupe			
 Mode image source Groupe unique 	des coupes :	Groupes m	ultiples	
Groupe sélectionné	(Ajouter plus	Définir la plag	e	
de noms de groupe gestion des groupes	à partir de la s de coupes)	Coupe de début	Coupe de fin 0)	(disponible:
	-	0	0	
Coupes disponibles			Coupes sélectionr	iées
		>		
		/		
		<		
Règle		<		
Règle Position 🕅 Gau	uche 🔲 Bas	s Dr	oite 🕅 Ha	ut
Règle Position 🕅 Gau Couleur	uche 🕅 Bas	s Dr	oite 🔲 Ha	ut
Règle Position 🔲 Gai Couleur	uche 🕅 Bas	s Dr	oite 🕅 Ha	ut
Règle Position 🔲 Gai Couleur Arrière-plan	uche 🕅 Bas	s Dr	oite 🕅 Ha	ut
Règle Position 📄 Gau Couleur Arrière-plan Couleur	uche 🕅 Bas	s Dr	oite 🕅 Ha	ut
Règle Position 📄 Gau Couleur Arrière-plan Couleur Bordure	uche 🕅 Bas	s Dr	oite 🕅 Ha	ut
Règle Position 📄 Gau Couleur Arrière-plan Couleur Bordure Style Plein	uche 🖪 Bas	s Dr Épaisseur	oite Ha	ut ent
Règle Position Gau Couleur Arrière-plan Couleur Style Plein Couleur Couleur	uche 🕅 Bas	s Dr Épaisseur	oite Ha	ut ent

Image

- Nom : nom du contrôle.
- Hauteur et Largeur : déterminent les dimensions du contrôle.
- Mode d'affichage : L'option Ajuster permet d'agrandir l'image pour l'ajuster au contrôle tout en maintenant les proportions. L'option Découper utilise l'outil de découpage pour remplir le contrôle (pour plus de détails, voir Mode d'affichage/Alignement de l'image dans le chapitre suivant).
- Images par ligne : nombre de tranches par ligne. La valeur 0 crée une ligne.
- Alignement des images : détermine l'orientation de l'image dans le contrôle (pour plus de détails, voir Mode d'affichage/Alignement des images dans le chapitre suivant).
- Afficher sur chaque page : cochez cette case pour afficher cette configuration sur chaque page du modèle.
- MÀJ auto de l'image : cochez cette option pour mettre à jour automatiquement l'image si elle est modifiée. Si la case est décochée, les images peuvent être actualisées à l'aide du bouton d'actualisation de l'image.

Consultez la rubrique suivante pour plus d'informations sur la source d'image de tranche.



Règle

- **Position :** positionnement de la règle à gauche, à droite, en bas et/ou en haut. Toutes les combinaisons sont possibles.
- **Couleur :** couleur de la règle

Arrière-plan et Bordure

Consultez la section sur les propriétés dans le chapitre **Rapport : ajouter des contrôles de texte** (p. 184) pour plus d'informations sur ces options.

Options disponibles sous Source d'image de tranche :

- Groupe unique : affiche les tranches d'un seul groupe. Consultez le chapitre Rapport : capturer des tranches (p. 193) pour plus d'informations sur les restrictions et l'utilisation de la plage de tranches.
 - Groupe sélectionné : groupe sélectionné à insérer dans le contrôle.
 - Tranche de début : première tranche du groupe à afficher.
 - Tranche de fin : dernière tranche à afficher.
- Groupes multiples : ajoutez manuellement, une par une, des captures de tranches à afficher.
 - Tranches disponibles : toutes les captures de coupes figurant dans le fichier de cas actif.
 - Tranches sélectionnées : toutes les tranches à afficher dans ce contrôle.
 - Bouton > : permet de transférer la ou les tranches disponibles vers les tranches sélectionnées pour les afficher.
 - Bouton < : permet de transférer la ou les tranches sélectionnées vers les tranches disponibles pour ne plus les afficher.

Rapport : ajouter des contrôles pour une image unique

Il s'agit d'un contrôle qui contient une seule image provenant d'une source sélectionnée.

Ajouter un contrôle pour une image unique :

- Cliquez sur le bouton Ajouter une seule image.
- Le contrôle est ajouté et configuré de la même manière qu'un contrôle de texte. (Voir Rapport : ajouter des contrôles de texte, p. 184.)
- Pour modifier les propriétés, cliquez sur **Propriétés** dans la section Contrôle actuel du Contrôle de l'affichage.

Propriétés de la zone d'image unique

mage		
lom	Image 1	Aff. sur chq pg
argeur	213.44	
Hauteur	83.33	V MÀJ auto de l'image
/ue de la source	Section d'arcade	•
mage sélectionnée	Pano	•
1ode d'affichage	Ajuster (étirer et cons	server le ratio) 🔹
lignement des images	En bas à gauche	•
egle Position 📝 Gauche	📝 Bas	Droite Haut
Couleur		
rrière-plan		
Couleur		V Transparent
ordure		
Style	Plein	•
Épaisseur	1	•
:ouleur		

Image

- Nom, Mode d'affichage, Largeur, Hauteur, Afficher sur chaque page et MÀJ auto de l'image sont les mêmes que celles relatives aux groupes de tranches (voir Rapport : ajouter des contrôles pour des groupes de tranches).
- Vue source : sélectionnez l'onglet de vue duquel proviennent les images. L'option Fichier charge une image de l'ordinateur et l'enregistre comme partie intégrante du modèle.



Avertissement : les captures d'écran de moins de 24 bits peuvent ne pas s'afficher correctement.

- Image sélectionnée : détermine l'image exacte à afficher à partir de la vue source (remarque : aucune image n'est disponible tant que la vue source spécifiée n'aura pas été consultée pour fournir une image à charger ; voir Rapport : définitions des types d'image pour plus de détails sur les images dynamiques).
- Mode d'affichage/Alignement des images : permet de sélectionner l'affichage et l'alignement des images. Le mode d'affichage Ajuster permet d'agrandir l'image pour l'ajuster au contrôle tout en maintenant les proportions. Lorsque le mode d'affichage Découpé est sélectionné, l'alignement n'a lieu que si une option d'alignement est sélectionnée. Consultez la page suivante pour plus d'informations sur le mode d'affichage Ajuster.

Règle, Arrière-plan et Bordure

• Ces propriétés sont les mêmes que celles disponibles dans la fenêtre des propriétés des groupes de tranches. (Voir **Rapport : ajouter des contrôles pour des groupes de tranches**, p. 186.)

Exemple d'alignement et d'ajustement de l'image :

La photo ci-dessous représente un alignement et un ajustement dans le coin inférieur gauche (En bas à gauche) sur fond blanc. L'image est toujours alignée sur le coin inférieur gauche, et le fond blanc apparaît au-dessus ou à droite si elle ne remplit pas le contrôle.





Rapport : définitions des types d'image

Images dynamiques :

Ces images peuvent toujours être mises à jour avec les dernières modifications qui leur sont apportées, si vous le souhaitez. Lorsqu'une image est ajoutée à un contrôle, vous pouvez choisir de ne pas mettre à jour l'image automatiquement : l'image active sera ainsi conservée jusqu'à ce que le paramètre de mise à jour automatique soit modifié ou que l'image soit actualisée manuellement. On distingue deux types d'image dynamique.

Remarque : la capture d'images dans une disposition donnée nécessite que celle-ci soit sélectionnée au moment de quitter l'onglet de vue et de recharger l'onglet Rapport. Exemple : l'écran Pano de l'onglet Implant ne sera capturé que si la disposition Pano est affichée au moment de quitter cette vue.

- Les sources d'images uniques, à l'exception de Galerie et des images externes, sont dynamiques.
 - Pour composer la source d'images, ouvrez un onglet de vue. Lorsque vous quittez cette vue, les images affichées sont capturées.
 - Une fois ajoutée à un contrôle, l'image sera mise à jour si vous apportez des modifications dans la vue correspondante. Par exemple, si une mesure est ajoutée à la vue axiale de l'onglet Coupe, l'image de l'onglet Rapport affichera également cette mesure.
 - Ces images sont enregistrées dans le fichier de cas.
- Images de tranche
 - Les images de tranche sont capturées manuellement.
 - Elles sont ajoutées à un contrôle grâce à la fonction d'ajout de tranches.
 - Elles sont également mises à jour de manière dynamique.
 - Ces images sont enregistrées dans le fichier de cas.

Images statiques :

Ces images ne changent pas sauf si vous modifiez manuellement l'image source. On distingue deux sources d'images statiques.

- Galerie
 - Toutes les images de la galerie sont capturées à partir d'autres vues ou importées à l'aide de la fonction **Importer des images**. Elles ne seront pas toujours en grandeur nature.
 - Ces images sont enregistrées dans le fichier de cas.
- Depuis un fichier
 - Ces images proviennent de l'ordinateur local ou d'une autre source. Elles ne sont jamais affichées en grandeur nature.
 - Ces images sont enregistrées dans le modèle.
 - Si une image déjà incluse dans un modèle est ajoutée, il vous sera demandé si vous souhaitez remplacer l'image ou continuer de l'utiliser.

Rapport : gestion des groupes de tranches

Vous pouvez créer des groupes dans l'onglet Rapport en utilisant les fonctions de tranche. Les groupes sont composés à partir des onglets Coupe d'arcade et ATM uniquement.

Gestion des groupes de coupes	×
Ajouter/Modifier un nom Description de groupe	
Type de coupe	
Coupe transversale de l'arcade 🔻	
Ajouter un groupe Modifier le groupe Supprimer	r le groupe
Groupe sélectionné	
image group 4	-
Fermer	
1	
Ψ	
E ⁸ 9M R17.00 R18.00 I	R 19.00
70	
	1
30	
-20	145
- 10	1.33
	R 22 00
	~
50	3
-40	
– 30	
20	A. Barris
	0 00
	0 20

Gestion des groupes de tranches : cliquez sur ce bouton pour ajouter ou modifier des groupes dans la section Page du Contrôle de l'affichage.

Ajouter/Modifier un nom de groupe : nom du nouveau groupe ou nouveau nom du groupe sélectionné.

Type de tranche : type de tranche pour ce groupe.

- Tranche d'arcade axiale : mode de tranche axiale de l'onglet Coupe d'arcade
- Tranche d'arcade transversale : mode de tranche transversale de l'onglet Coupe d'arcade
- Tranche transversale gauche ATM : coupes transversales gauches de l'onglet ATM
- Tranche transversale droite ATM : tranches transversales droites de l'onglet ATM

Description : description du groupe (facultative)

Ajouter un groupe : ajoute le nouveau groupe aux groupes du modèle.

Modifier le groupe : remplace le groupe sélectionné par le nouveau groupe. En cas de changement du type de tranche, toutes les tranches seront supprimées. Si des tranches de ce groupe n'appartiennent à aucun autre groupe, elles seront également supprimées du fichier de cas.

Supprimer le groupe : le groupe sélectionné est définitivement supprimé du modèle actif. Si des tranches de ce groupe n'appartiennent à aucun autre groupe, elles seront également supprimées du fichier de cas.

Groupe sélectionné : contient tous les groupes sélectionnés sur le modèle. Cliquez sur ce bouton pour les opérations d'édition et de suppression.

L'image de gauche affiche les tranches correspondant à un groupe de tranches particulier.

Ajouter des tranches à un groupe

IMPORTANT : seuls les onglets Coupe d'arcade et ATM permettent de capturer des groupes à inclure dans un groupe de tranches.

La barre d'outils des onglets Coupe d'arcade et ATM comporte un nouveau bouton (illustré ci-dessous) qui active un mode de capture de tranches. Dans ce mode, vous pouvez afficher toutes les tranches capturées pour un groupe sélectionné. Il permet également d'ajouter des tranches au groupe de tranches et d'en supprimer.



Mode de capture de tranches : ouvre la boîte de dialogue permettant de capturer des tranches à inclure dans un groupe.

Boîte de dialogue de capture de tranches :

Gestionnair	e de capture de coupes	×
Capturer la	cible	
Nom :	image group 4 🔹	
Type :	Coupe transversale de l'arca	
Action Utilisez « s une coupe i Utilisez « a capturer un Sélection de Sélectionne l'image pam intervalle di Statut Nombre de	», puis cliquez sur le bouton gauch unique. », puis cliquez sur le bouton gauch groupe de coupes. e l'image pano z une plage de coupes à partir de p. Elles seront espacées par un e coupe. coupes capturées: 3	e de la souris pour capturer e de la souris pour Sélectionner la plage
Coupe tran Coupe tran Coupe tran	isversale de l'arcade 101.92 isversale de l'arcade 102.92 isversale de l'arcade 103.92	Supprimer la coupe
		Fermer



Capturer la cible : permet de sélectionner le groupe sur lequel effectuer les opérations d'ajout et de suppression de tranches. Tous les paramètres sont en lecture seule. La liste des tranches peut être modifiée dans les propriétés des groupes de tranches de l'onglet Rapport.

- Nom : nom du groupe actif
- Type : type de tranche de ce groupe
- Description : description du groupe (facultative)

Action : description des options de capture de tranches (plus de détails ci-après).

Sélectionner la plage : permet d'utiliser le panoramique ou l'image frontale pour capturer les tranches. Cliquez sur le bouton Sélectionner la plage, puis définissez deux points sur le pano pour marquer les tranches de début et de fin. Toutes les tranches intermédiaires seront ajoutées au groupe. Le nombre de tranches dépend des paramètres définis pour l'intervalle de coupe et l'épaisseur de la tranche.

Statut : permet de visualiser toutes les tranches de ce groupe.

- Nombre de tranches capturées : répertorie toutes les tranches du groupe actif et indique leur nombre total.
- Supprimer la tranche : supprime la ou les tranches sélectionnées.
- Supprimer tout : supprime toutes les tranches capturées.

L'image de gauche affiche la tranche capturée avec ce groupe de tranches.

Capturer des tranches

Il existe trois méthodes pour capturer une tranche en mode de capture dans les onglets Coupes d'arcade ou ATM. Le bord de toutes les coupes capturées pour le groupe actif est vert dans les onglets sources. Leurs emplacements sont également marqués sur les images panoramiques et frontales. Les tranches d'arcade axiales ne sont pas marquées sur le panoramique. Remarque : pour le type de tranche d'arcade axiale, la disposition Coupe d'arcade doit être en mode négatoscope (boîte à lumière) avec les coupes axiales sélectionnées pour la capture. Les tranches se trouvant en dehors du type de tranche pour le groupe sélectionné ne peuvent pas être capturées.

Mode Capture de tranches

- Capture d'une tranche unique : maintenez la touche « s » du clavier enfoncée tout en cliquant avec le bouton gauche de la souris sur une tranche pour la capturer. La tranche sélectionnée sera mise en surbrillance. Remarque : la tranche n'est plus sélectionnée si vous répétez l'opération.
- Capture d'un groupe de tranches : maintenez la touche « a » du clavier enfoncée tout en cliquant avec le bouton gauche de la souris sur une tranche pour la capturer. Cliquez sur une deuxième tranche pour capturer toutes les tranches situées entre ces deux tranches, y compris la deuxième.
- Sélectionner la plage : permet de capturer des tranches dans une plage définie dans les images panoramiques ou frontales, selon la vue active. Remarque : cette option n'est pas disponible pour les tranches d'arcade axiales.



L'image ci-dessus montre la plage de tranches configurée sur le panoramique Coupe d'arcade.

Remarque : si des tranches ont déjà été capturées dans l'onglet Rapport, des lignes verticales blanches apparaissent sur le panoramique avant même que la fonction de sélection de plages ait été utilisée. Utilisez le bouton de visibilité pour masquer ces lignes.

Sélectionnez deux points sur le pano dans l'onglet Coupe d'arcade ou sur les images frontales dans l'onglet ATM.

- Cliquez une fois sur l'image pour faire apparaître une ligne rouge. Elle correspond à la première tranche qui sera capturée.
- Lorsque vous cliquez une deuxième fois, toutes les tranches comprises entre la ligne rouge et le deuxième point seront capturées. Une deuxième ligne rouge indique la tranche de fin. Les lignes blanches désignent chaque tranche capturée, en fonction des paramètres de coupe transversale. Voir photo ci-contre.
- Une image portant le nom du groupe de tranches sur le panoramique ou l'image frontale sera ajoutée à la galerie. Si elle existe déjà, elle sera remplacée. Remarque : cette opération remplace toute autre image portant le même nom, quel que soit son mode de capture dans la galerie.

Détails de sélection des contrôles de tranche

Les tranches de début et de fin sont déterminées par leurs numéros de tranche. Ce numéro est affiché dans l'angle supérieur droit de chaque tranche. Cette fonction est activée uniquement pour des groupes individuels. Lorsque vous sélectionnez la plage de tranches à déplacer, le numéro indique la tranche dans la série qui est affichée ; il ne correspond pas au numéro de la tranche elle-même.

- Tranche de début : première tranche du groupe à afficher. 0 correspond à la première tranche.
- Tranche de fin : dernière tranche du groupe à afficher. 0 correspond à la dernière tranche.

Exemples de plage de tranches :

- Vous pouvez afficher les deux premières tranches en définissant Tranche de début avec la valeur 1 et Tranche de fin avec la valeur 2. Vous pouvez également afficher les deux suivantes en démarrant à 3 et en terminant à 4.
- Pour afficher toutes les tranches, définissez les tranches de début et de fin avec 0.
- Si la tranche de début se situe après la tranche de fin, seule la tranche de fin s'affichera.
- Si Tranche de début > nombre de tranches disponibles et que Tranche de fin = 0 ou si Tranche de fin ≥ nombre de tranches disponibles, seule la dernière tranche s'affichera.
- Si l'un ou l'autre de ces champs sont vides, la valeur par défaut est 0.
- Si Tranche de fin > nombre de tranches disponibles, la dernière tranche affichée sera la tranche de fin.

Couleurs de contrôle par défaut Arrière-plan Bordure Police Type d'image par défaut Ajuster Mise en page par défaut Marges (pouces) Haut Narges (pouces) Haut 0.25 Bas 0.25 Gauche 0.25 Droite 0.25 Droite 0.25 Droite 0.25
Arrière-plan Règle Bordure Police Type d'image par défaut Police Mise en page par défaut Marges (pouces) Imprimante Haut 0.25 KONICA MINOLTA C364SeriesPCL Bas 0.25 Format du papier A4 Couche 0.25 Orientation Paysage Droite 0.25
Bordure Police Type d'image par défaut Ajuster Découper Mise en page par défaut Marges (pouces) Haut 0.25 Bas 0.25 Bas 0.25 Gauche 0.25 Orientation Paysage Droite 0.25
Type d'image par défaut Ajuster Découper Mise en page par défaut Marges (pouces) Imprimante Haut 0.25 KONICA MINOLTA C364SeriesPCL Bas 0.25 Format du papier A4 Gauche 0.25 Orientation Paysage Droite 0.25
Mise en page par défaut Marges (pouces) Imprimante Haut 0.25 KONICA MINOLTA C364SeriesPCL Bas 0.25 Format du papier A4 Gauche 0.25 Orientation Paysage Droite 0.25 Arrière-plan Couleur Transposet
Imprimante Haut 0.25 KONICA MINOLTA C364SeriesPCL Bas 0.25 Format du papier A4 Gauche 0.25 Orientation Paysage Droite 0.25 Arrière-plan Couleur Transport Transport
KONICA MINOLTA C364SeriesPCL Bas 0.25 Format du papier A4 Gauche 0.25 Orientation Paysage Droite 0.25 Arrière-plan Couleur Transport Transport
Format du papier A4 Gauche 0.25 Orientation Paysage Droite 0.25 Arrière-plan Couleur Transport
Orientation Paysage Droite 0.25 Arrière-plan Couleur
Arrière-plan Couleur
d'arrière-plan:
Bordure Marcass (pourses)
Style Aucun Haut 0.25
Couleur Bas 0.25
Épaisseur 1 Gauche 0.25
Droite 0.25
Comportement
Chemin d'acces au modèle
C: \Users\Joyce Tong\Documents\Anatomage_Cases\Templates
, Modifier le chemin d'accès au modèle
OK Annuler

Rapport : préférences

Couleurs de contrôle par défaut : couleurs des bordures, de l'arrière-plan, de la police et des règles.

Type d'image par défaut : sélectionnez le mode d'affichage Ajuster ou Découper.

Mise en page par défaut :

- Imprimante : indique l'imprimante active. Les formats de papier disponibles dépendent de l'imprimante sélectionnée. Cette liste répertorie toutes les imprimantes connectées à l'ordinateur.
- Format du papier : utilise les pilotes de l'imprimante pour définir la hauteur et la largeur de la page.
- Orientation : configuration Portrait ou Paysage.
- Marges : marges du modèle en pouces. Elles servent à positionner les contrôles.
- Arrière-plan : couleur et option transparente.
- Bordure : couleur, épaisseur et style de la bordure. Les options de style disponibles sont la ligne continue, la ligne en pointillés et aucune ligne.
- Marges : marges de la bordure. Elles peuvent être différentes des marges de la page.

Comportement : spécifie le comportement du modèle pendant la création.

• Activer la grille d'alignement : si cette case est cochée, tous les contrôles seront ancrés dans le coin supérieur gauche, au point de la grille le plus proche. Si elle n'est pas cochée, ils seront placés à l'endroit choisi par l'utilisateur.

Chemin d'accès au modèle : sélectionnez l'emplacement d'enregistrement et de chargement des modèles. Le chemin d'enregistrement et de chargement des modèles sera celui indiqué par défaut, mais il est possible de le modifier manuellement.

Rapport : mise en page

Le bouton Mise en page permet d'afficher et de modifier les paramètres de la page. Ces paramètres sont utilisés pour le modèle. L'imprimante et la taille du papier doivent être sélectionnées dans la boîte de dialogue de configuration de l'impression au moment d'imprimer.

Remarque : lors du premier chargement du logiciel, la configuration d'impression par défaut (imprimante et taille de papier) est utilisée pour le rapport. Les paramètres par défaut du rapport peuvent être modifiés dans le menu Préférences.

page	Mise en page
Marge supérieure: 0. Marge inférieure: 0.2 Marge de gauche: 0 Marge de droite: 0.2 Orientation: Pausane	25 pouces 25 pouces 125 pouces 5 pouces
Imprimante: KONICA C364SeriesPCL Format du papier: A4	MINOLTA
Imprimante: KONICA C364SeriesPCL Format du papier: A4 Page: 1/1	MINOLTA

Configuration de la page	
Imprimante	KONICA MINOLTA C364SeriesF
Format du papier	A4
Orientation du papier	Paysage
Marge supérieure (pouces)	0.25
Marge inférieure (pouces)	0.25
Marge de gauche	0.25
Marge de droite (pouces)	0.25
Arrière-plan	
Couleur	
Bordure	
Style	Aucun 👻
Épaisseur	1 -
Couleur	
Couleur Marge supérieure (pouces)	0.25
Couleur Marge supérieure (pouces) Marge inférieure (pouces)	0.25
Couleur Marge supérieure (pouces) Marge inférieure (pouces) Marge de gauche (nouces)	0.25 0.25 0.25
Couleur Marge supérieure (pouces) Marge inférieure (pouces) Marge de gauche (pouces) Marge de droite (pouces)	0.25 0.25 0.25 0.25

Mise en page :

Pour modifier les paramètres de la page, cliquez sur le bouton **Mise en page** du Contrôle de l'affichage.

Configuration de la page :

- Imprimante : imprimante à utiliser pour ce modèle.
- Format du papier : taille de papier actuelle. La taille par défaut est Lettre. Seules les tailles de papier pour l'imprimante sélectionnée sont répertoriées.
- Orientation du papier : Portrait ou Paysage (remarque : les marges ne changent pas ; les proportions peuvent donc être différentes lorsque l'on passe de l'une à l'autre).
- Marges : marges de la page en pouces.

Arrière-plan :

• Cochez l'option Transparent pour afficher la couleur choisie au lieu de celle de l'arrière-plan.

Bordure :

- Définissez la couleur, l'épaisseur et le style de la bordure.
- Le style peut être une ligne en pointillés, une ligne continue ou aucune ligne (bordure invisible).
- Marges : emplacement des marges.

Les paramètres correspondant à la configuration de page choisie s'afficheront toujours dans la section Page du Contrôle de l'affichage.

Fonctionnalités du module Assemblage

L'onglet de vue Assemblage permet de fusionner deux ensembles de données DICOM. Vous pourrez ainsi utiliser des machines CBCT avec de plus petits champs de vision.



Assemblage : barre d'outils

Ce chapitre présente la barre d'outils et les outils disponibles dans l'onglet de vue Assemblage.



Réinitialiser : réinitialise la fenêtre de modélisation aux dimensions d'affichage d'origine.



Angles de vue : angles de vue prédéfinis.

Disposition : permet de créer une disposition différente selon vos préférences. Après avoir cliqué sur l'icône de disposition, une liste d'options de disposition s'affiche. Cliquez sur la disposition souhaitée pour l'appliquer.



719

Grille : bascule entre les différents schémas de grille sur le volume, permettant l'évaluation rapide des mesures et la localisation spatiale.

Enregistrement des points de repère : cet outil est utilisé pour enregistrer le volume d'origine sur le volume importé. Au minimum, quatre points anatomiques sont choisis sur chaque volume pour les aligner.

Widget Déplacer : cet outil est utilisé à des fins d'ajustement pour aligner au mieux les deux volumes.

Assemblage : contrôle de l'affichage

Nouvelles données d'i	mage
Importer un nou	veau fichier
Volume initial	- Nouveau volume-
Visible	Visible
Préréglage	Préréglage
Luminosité	Luminosité
	Lontraste
U	U
Découpage de volum	e 3D
Activer découp.	🔲 Retour.
Sagittal	Coronal
🔘 Axiale	
- Nouvelles coupes de	volume
Louieur	Opacité
Infos sur l'image asserr	nblée
Dimension (IJK)	
Résolution (mm)	
Taille (mm)	
Ajuster la taille finale assemblée	e de l'image
Enregistrer le fichier d'	images assemblées

Importer un nouveau fichier : permet d'importer un deuxième volume en ouvrant un fichier Invivo (.inv) ou DICOM (.dcm).

Volume initial et Nouveau volume : différentes options d'affichage, telles que la visibilité, le type de rendu, la luminosité et le contraste de chaque volume, peuvent être sélectionnées ou réglées indépendamment.

Découpage de volume 3D : cochez la case Activer découpage pour découper l'image le long d'un plan anatomique prédéfini (sagittal, axial, coronal et arcade). Utilisez la molette de la souris ou la barre de défilement pour déplacer le plan de découpage. Cochez la case Retourner pour afficher l'autre côté de la vue.

Nouvelles tranches de volume : le curseur d'opacité permet de régler l'opacité du volume superposé. **Couleur :** ce bouton permet de modifier la couleur du volume superposé.

Ajuster la taille finale de l'image assemblée : cette option permet de définir de nouvelles limites pour les scanographies assemblées. Si le volume assemblé ne rentre pas dans la fenêtre ou est décentré, vous pouvez utiliser cette fonction pour régler les limites.

Enregistrer le fichier d'images assemblées : ce bouton permet d'enregistrer les volumes assemblés dans un fichier Invivo. Lors de l'enregistrement, les deux volumes seront fusionnés et s'ouvriront par la suite comme un fichier Invivo normal.

Assemblage : comment assembler deux volumes

Invivo fournit un outil simple permettant de combiner deux volumes afin de créer une scanographie plus large. Bien qu'elle soit simple à utiliser, cette fonction reste toutefois une procédure technique dont l'étape la plus critique est l'enregistrement des scanographies grâce à la sélection de points de repère stables. Ce chapitre décrit étape par étape la procédure d'assemblage de deux scanographies.

Étape 1. Enregistrer les fichiers DICOM en tant que fichiers Invivo.

Il est conseillé d'enregistrer les deux scanographies en tant que fichiers Invivo (.inv) avant de continuer. Reportezvous au chapitre Enregistrement des fichiers Invivo si vous n'êtes pas sûr de savoir comment enregistrer les fichiers DICOM en tant que fichiers Invivo.

Étape 2. Ouvrir le premier fichier Invivo.

Ouvrez le premier fichier Invivo. Vous n'avez pas à ouvrir les fichiers dans un ordre particulier.

Étape 3. Importer le volume.

Ouvrez l'onglet Assemblage. Cliquez sur le bouton **Importer un nouveau fichier** du Contrôle de l'affichage pour sélectionner la deuxième scanographie :

	Gestionnaire de fichiers		
	Ouvrir un nouveau cas		
	C:\Users\Joyce Tong\Documents\Anato	mage_Cases	
	Parcourir le fichier		
	Cas récents		
	Critères de recherche		
	Nom du patient :		Date d'analyse :
	Nom du patient	Date d'analyse	Fichier
	Anonymous Patient	20060809	W:\Technical Support\People - Anatomage People\Joyce\Man
Nouvelles données d'image	Anonymous Patient	20090205	W:\Technical Support\People - Anatomage People\Joyce\Man
	Anonymous,99715711597875311079	20070918	W:\Technical Support\People - Anatomage People\Joyce\Mant
Importer un nouveau fichier	Anorymous.39/15/1159/8/753110/3	20070817	W-\Technical SupportVeople - Anatomage People Voyce/Man
	•	III	4
	Ouvrir le cas sélectionné		Options Annuler
	Supprimer Thistorique		Supprimer la sélection

Étape 4. Enregistrer les deux scanographies l'une sur l'autre.

Pour assembler les scanographies aussi correctement que possible, veillez à sélectionner avec soin au moins quatre repères stables communs dans chacune des deux scanographies. Utilisez la fonction **Enregistrement**



Sélectionnez le premier point de repère sur une scanographie, puis sélectionnez le point de repère lui correspondant exactement sur l'autre scanographie. Les points de repère sont sélectionnés en appuyant sur la molette de la souris ou sur la barre d'espace du clavier. Chaque point apparaît comme un pixel bleu ou rouge (ci-dessus). L'image peut être manipulée normalement avec la souris.

Les points étant tracés sur le volume, il est primordial que la luminosité ne soit pas trop élevée ; autrement, le point pourrait être décalé par rapport à l'emplacement souhaité. Le découpage de la scanographie peut faciliter le positionnement exact du point et améliorer la précision.

Une fois qu'au moins quatre points de repère ont été définis, cliquez avec le bouton droit de la souris pour enregistrer les deux scanographies.



L'image ci-dessus représente un champ de vue inférieur et un champ de vue supérieur. Le contour bleu de la deuxième scanographie est précisément superposé sur la scanographie initiale dans la zone partagée.

L'image suivante représente deux volumes enregistrés de façon imprécise. Les limites bleues et orange du squelette ne sont pas alignées, créant une image dédoublée.



Étape 5. Effectuer des ajustements améliorant la précision.

L'étape suivante consiste à vérifier la précision des coupes transversales et à effectuer les ajustements nécessaires. L'assemblage est représenté en 3D ainsi qu'en coupe transversale.

Pour agrandir les coupes transversales, utilisez l'icône **Disposition** de la barre d'outils.



Si l'assemblage manque de précision dans l'une des coupes, vous pouvez déplacer le volume ou la coupe transversale de façon à améliorer alignement à l'aide de l'outil **Widget Déplacer**.

La précision de chaque plan anatomique doit être vérifiée. La base du crâne doit correspondre parfaitement car elle est stable, mais les vertèbres seront généralement décalées en raison d'une inclinaison légèrement différente de la tête du patient lors de chaque scanographie.

Étape 6. Enregistrement de la scanographie assemblée finale

Utilisez l'outil Ajuster la taille finale de l'image assemblée pour définir les limites en faisant glisser les poignées blanches du cadre de sélection. Assurez-vous d'inclure la plage complète du volume.



Une fois le cadre de sélection ajusté à la taille souhaitée, désactivez la fonction Ajuster la taille finale de l'image assemblée et cliquez sur le bouton **Enregistrer le fichier d'images assemblées** en bas du panneau de configuration.



Les deux scanographies sont alors enregistrées dans un seul fichier Invivo (.inv).



Procédures de dépannage du logiciel InVivo5

Catégorie	Erreur	Solution
Général	Message d'erreur : InVivoDental Application has encountered a problem and needs to close. We are sorry for the inconvenience. (L'application InVivoDental a rencontré un problème et doit fermer. Veuillez nous excuser de ce désagrément.)	Cliquez sur le bouton Don't Send (Ne pas envoyer). Vérifiez qu'il n'y a aucune ancienne version de plug-ins optionnels, supprimez-les ou mettez-les à jour pour qu'ils soient compatibles avec InVivoDental. Lancez à nouveau l'application InVivoDental.
		Attention : les informations de traitement ne peuvent être enregistrées que manuellement. Les informations ajoutées après la dernière sauvegarde seront perdues.
	Cannot launch InVivoDental (Impossible de lancer InVivoDental)	Ouvrez le Gestionnaire des tâches (Task Manager) et déterminez si plusieurs instances du logiciel InVivoDental sont déjà en cours d'exécution. Fermez les autres instances de InVivoDental. Lancez de nouveau l'application InVivoDental.
	Computer failure (Panne de l'ordinateur)	Lancez de nouveau l'application InVivoDental. Attention : les informations de traitement ne peuvent être enregistrées que manuellement. Les informations ajoutées après la dernière sauvegarde seront perdues.
Installation	Message d'erreur : Server is not Responding (Le serveur ne répond pas.)	Vérifiez la connexion Internet. Si la connexion Internet fonctionne correctement, réessayez ultérieurement.
	Message d'erreur : Please run as administrator to activate software (Veuillez exécuter en tant qu'administrateur pour activer le logiciel.)	Exécutez le programme d'installation/l'application en tant qu'administrateur.
	Message d'erreur : Failed to verify the license code! (Impossible de vérifier le code de licence !)	Vérifiez le code de licence et réessayez. Vérifiez la connexion Internet et réessayez.
	Message d'erreur : Wrong License Code! (Code de licence incorrect !)	Vérifiez le code de licence et essayez de nouveau.
	Message d'erreur : Invalid Authorization code (Code d'autorisation non valide)	Vérifiez le code de licence et réessayez.
	Message d'erreur : Actual size of the image can't fit to the paper size! (La taille réelle de l'image dépasse la taille du papier !)	Modifiez les paramètres de l'imprimante ou créez une image de taille réduite.
Opérations de fichier	Message d'erreur : Failed to create process. Please close other applications and try again. (Impossible de créer l'instance. Veuillez fermer les autres applications et réessayer.)	Fermez toutes les autres applications. Lancez de nouveau l'application InVivoDental.
	Message d'erreur : Error: Cannot read this file (Erreur : Impossible de lire ce fichier !)	Vérifiez que ce fichier est bien pris en charge par InVivoDental.
	Message d'erreur : Not enough memory (Mémoire insuffisante)	Fermez toutes les autres applications. Lancez de nouveau l'application InVivoDental.
	Message d'erreur : Can't create temporary save file! (Impossible de créer un fichier de sauvegarde temporaire !)	Vérifiez que l'espace disponible sur le disque est suffisant pour y enregistrer le dossier temporaire.
	Message d'erreur : Failed to read DICOM file! (Échec de la lecture du fichier DICOM !)	Vérifiez que ce fichier est bien pris en charge par InVivoDental.
	Message d'erreur : Can't read Dicom's Image Data! (Impossible de lire les données d'image Dicom !)	Vérifiez que ce fichier est bien pris en charge par InVivoDental.

	Tentative d'ouverture d'un fichier, mais rien ne s'affiche.	Vérifiez que ce fichier est bien pris en charge par InVivoDental.
	Message d'erreur : Cannot save file! (Impossible d'enregistrer le fichier !)	Vérifiez que le type de fichier est correct. Vérifiez que le chemin d'accès au fichier est correct et que le dossier est accessible en écriture.
Rendu de l'image	Message d'erreur : Can't detect hardware acceleration for OpenGL support! (Impossible de détecter l'accélération matérielle pour la prise en charge d'OpenGL !)	Vérifiez que la carte graphique remplit les conditions requises. Vérifiez que le pilote le plus récent pour la carte graphique est installé.
	L'image est déformée.	Sélectionnez une autre vue, puis revenez à la vue d'origine.
	Une image en nuances de gris s'affiche pour l'ensemble des préréglages de rendu.	Vérifiez que la carte graphique remplit les conditions requises. Vérifiez que le pilote le plus récent pour la carte graphique est installé.
	Message d'avertissement : 3D reconstruction may not work! (La reconstruction 3D ne fonctionne peut-être pas !)	Vérifiez que les fichiers DICOM ont été correctement exportés.

Pour tout autre problème, veuillez contacter l'équipe d'assistance à la clientèle d'Anatomage par téléphone au +1 (408) 885-1474.

CE₀₀₈₆



Fabriqué par :

Anatomage 303 Almaden Boulevard Suite 700 San Jose, CA 95110, États-Unis Tél. : 1-408-885-1474 Fax : 1-408-295-9786 www.anatomage.com

|--|

Représentant agréé : PaloDEx Group Oy Nahkelantie 160, P.O. Box 64 FI - 04301 Tuusula, Finlande Tél. : 358-10-270-2000 Fax : 358-9-851-4048 www.palodexgroup.com