

Design



ME-UG-702A
Revision 4 (2026.09)
SW version 2.1.8

Table of contents

Medit Design

Symboles	4
Vue d'ensemble et informations générales	6
Vue d'ensemble	6
Utilisation prévue	6
Indications d'utilisation	7
Contre-indications	7
Profil des utilisateurs prévus	7
Population de patients ciblée	7
Avis sur la sécurité des patients	7
Gestion des risques de sécurité et traitement des erreurs	8
Exigences du système	9
Configuration réseau requise	9
Exigences en matière de sécurité	9
Informations sur la cybersécurité	10
Précautions relatives au réseau informatique	11
Guide d'installation	12
Gestion des données	14
Préparation des données	14
Contrôle des données 3D	14

Enregistrement des données	15
Interface utilisateur	19
Barre de titre	20
Arborescence des données	21
Boutons de contrôle d'action	22
Barre d'outils latérale	22
Cube de visualisation	25
Flux de travail	
Flux de travail	26
Modes	26
Mode Vue d'ensemble	28
Mode alignement	30
Mode d'affichage de l'écart	34
Mode de mesure de l'irrégularité	38
Mode d'affichage de la courbure	39
Mode transformation	40
Mode de mesure	45
Mode modification	53
Annexe	
Avis de déclaration d'événement indésirable	101
Messages d'erreur et d'avertissement	103

Symboles

N°.	Symbole	Définition
1		Consultez le mode d'emploi sur le site web*
2		Consultez le mode d'emploi ou consultez le mode d'emploi électronique
3		Mise en garde
4		Avertissement
5		Sur ordonnance uniquement (États-Unis)
6		Date de fabrication
7		Fabricant
8		Astuces
9		Représentant autorisé dans la Communauté européenne/Union européenne
10		Appareil médical
11		Numéro de série

N°.	Symbole	Définition
12		Ce système est conforme aux exigences réglementaires du règlement 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux.
13		Représentant autorisé en Suisse
14		Pays de fabrication : République de Corée
15		Importateur

**Si une version papier imprimée du manuel d'utilisation est nécessaire, elle sera fournie gratuitement sur simple demande adressée au fabricant aux coordonnées indiquées à la dernière page. Le manuel d'utilisation sous forme papier sera fourni dans un délai maximum de 7 jours après réception de la demande de l'utilisateur.*

Vue d'ensemble et informations générales

Vue d'ensemble

Medit Design est une application polyvalente qui peut analyser, aligner, mesurer (y compris la distance, la surface, la longueur et l'angle) et comparer des données 3D. Elle fournit divers outils tels que « Booléen », « Offset », « Lisser la surface », « Sculpter », « Mise en miroir » et bien plus encore pour vous aider à atteindre vos résultats. Des explications faciles à suivre et des messages-guides accompagnent chaque étape.

Nom du produit	Logiciel CAD/CAM
Nom commercial	Medit Design
Nom du modèle	MA-ADS
UDI DI	(01)08800026700159
UDI PI	(10)2.1.8
UDI-DI de base	88000267MA-ADS8Z

Utilisation prévue

Medit Design est un logiciel destiné à aider à analyser les données 3D, y compris les données de numérisation, à effectuer des tâches supplémentaires et à comparer plusieurs jeux de données individuellement ou en groupe. Grâce à une interface utilisateur intuitive et à divers outils, les débutants comme les utilisateurs avancés peuvent effectuer rapidement et efficacement des mesures (y compris la surface, la longueur et l'angle), des transformations et des analyses de données. L'application peut également servir d'outil de conception CAO supplémentaire pour créer des prothèses.

L'utilisateur assume toute la responsabilité et tous les risques lorsqu'il travaille avec Medit Design. Veuillez noter que les résultats générés par l'application peuvent ne pas être précis ou fiables et doivent être utilisés uniquement à des fins de communication. Medit décline toute responsabilité en cas de malentendus ou d'erreurs de communication survenant pendant ou après l'interprétation des résultats. Medit n'est pas responsable des décisions ou actions prises sur la base des informations fournies par le logiciel, ni de tout dommage consécutif, spécial ou similaire.

Le programme ne doit pas être utilisé à des fins autres que celles décrites dans son utilisation prévue.

Indications d'utilisation

Medit Design doit être utilisé pour terminer diverses tâches telles que la transformation, l'analyse, l'alignement, la comparaison et la mesure de données 3D. Avec les outils disponibles, il peut également servir de programme CAO supplémentaire pour le travail de conception de prothèses.

Contre-indications

Il n'existe aucune contre-indication spécifique.

Profil des utilisateurs prévus

Le logiciel est conçu pour être utilisé par des professionnels dentaires qui ont une compréhension de base des procédures et de la terminologie dentaires pour l'utiliser efficacement et interpréter ses résultats. Il s'agit notamment des dentistes, des hygiénistes dentaires et des techniciens dentaires

Population de patients ciblée

La population de patients visée comprend les patients qui nécessitent une analyse dentaire, des mesures, une comparaison ou une aide à la conception de prothèses sur la base de données dentaires 3D.

Avis sur la sécurité des patients

Si l'utilisateur conçoit les données 3D de manière inexacte, le plan de traitement qui en résulte peut entraîner des procédures inutiles ou des résultats imprévus. En outre, la prothèse fabriquée peut ne pas s'adapter correctement à la bouche du patient ou entraîner des complications fonctionnelles.

Cependant, toutes les décisions doivent être prises par un professionnel dentaire compétent et expérimenté qui examine l'interprétation des données du logiciel et le processus décisionnel du traitement. Dans le contexte de la conception de prothèses, il existe de multiples possibilités à chaque étape du traitement pour corriger les erreurs avant que des effets indésirables graves ne surviennent. Ces étapes doivent être étroitement surveillées par un professionnel de santé qualifié utilisant le logiciel.

La conception finale est toujours examinée et ajustée par un clinicien qualifié avant d'être appliquée au patient, ce qui réduit le risque clinique réel.

Gestion des risques de sécurité et traitement des erreurs

Une fois un problème résolu, si une mise à jour du logiciel s'avère nécessaire (par exemple, la publication d'un nouveau fichier d'installation ou l'application de correctifs), celle-ci est officiellement distribuée aux responsables des entreprises ou des sites concernés par le personnel commercial et les ingénieurs systèmes du siège social, accompagnée d'un guide d'installation.

Les réponses aux problèmes de sécurité peuvent être annoncées ultérieurement sur le site web, si nécessaire.

Lors du traitement des problèmes et du processus de récupération, des restrictions opérationnelles temporaires peuvent survenir afin de garantir la stabilité du système et l'intégrité des données :

- Les données des patients peuvent être temporairement inaccessibles jusqu'à la fin du processus de récupération.
- Les flux de travail cliniques peuvent être interrompus ; les opérations normales reprendront une fois les mesures administratives terminées. Les données des patients ne seront pas automatiquement supprimées au cours de ce processus.
- Un message d'avertissement s'affichera et la saisie de données supplémentaires sera restreinte jusqu'à ce que le problème soit résolu.
- Les sessions utilisateur peuvent être automatiquement déconnectées afin d'empêcher tout accès non autorisé.

Procédure d'intervention en matière de sécurité

1. Signalement des problèmes de sécurité
2. Partage des résultats de l'analyse initiale et de l'avancement
3. Transmission du problème
4. Plan de réponse au problème / transmission
5. Plan de réponse au problème / partage des résultats

Exigences du système

Windows

CPU	Intel Core i5 2.6 GHz ou supérieur
RAM	16 GB ou supérieur
Carte graphique	NVIDIA GeForce GT 1060 (2 GB) ou supérieure
OS	Windows 10 64-bit, Windows 11 64-bit

macOS

CPU	8 cœurs ou plus
RAM	16 GB ou supérieur
Puce	M1/M2 ou supérieur
OS	Sonoma 14 ou version ultérieure

Configuration réseau requise

1. Type de réseau : LAN câblé ou Wi-Fi (WPA2 ou supérieur)
2. Bande passante : minimum 100 Mbps (1 Gbps recommandé)
3. Protocole : IPv4
4. Port : TCP 443
5. Latence : moyenne inférieure à 50 ms

Exigences en matière de sécurité

1. Authentification : le mot de passe doit comporter entre 8 et 16 caractères et inclure une combinaison d'au moins trois des éléments suivants : lettres, chiffres et caractères spéciaux. Les mots de passe ne sont acceptés qu'en anglais.
2. Cryptage : TLS 1.2 ou supérieur, transmission HTTPS

3. Antivirus et correctifs : maintenez le système d'exploitation et l'antivirus à jour

Ce logiciel surveille en permanence les événements liés à la sécurité, tels que les accès non autorisés, les tentatives de falsification et les erreurs d'intégrité des données.

Prévention des accès non autorisés :

Seules les personnes disposant des privilèges de compte Admin dans Medit Link peuvent accéder aux informations des patients et aux serveurs internes. Lors du processus d'enregistrement, chaque utilisateur se voit attribuer des autorisations de compte pour gérer l'accès et prévenir les accès non autorisés.

Informations sur la cybersécurité

Medit Design n'accède à aucune donnée personnelle identifiable (PII) ni à aucune information médicale protégée (PHI) des patients provenant de Medit Link. Dans ce système, les communications et les échanges API utilisent des fichiers de données de numérisation identifiés uniquement par l'identifiant du dossier du patient plutôt que par des PII ou des PHI.

Préparations et manipulation avant/pendant l'utilisation de l'appareil

- Procédure d'installation du produit : gérée via le Cloud
- Validation obligatoire de l'utilisateur lors de la création d'un compte Medit Link :
 - Créer un compte utilisateur dans Medit Link
 - Envoyer un e-mail de validation à l'utilisateur
 - L'utilisateur confirme la validation
 - L'utilisateur se connecte
- Guide de dépannage : <https://support.medit.com/hc/en-us>

Installations requises, formation et qualifications des utilisateurs

- Les administrateurs/opérateurs de réseaux locaux doivent posséder des compétences informatiques (réseau, serveur, configuration de la sécurité du système d'exploitation).
- Les services cloud sont gérés sur AWS par les administrateurs Medit (certifiés AWS).

Informations à vérifier pour garantir une installation correcte et un fonctionnement sûr

- Mises à jour de Medit Design
 - Mettre à jour via l'App Box dans Medit Link. (Le dernier fichier d'installation de Medit Design sera téléchargé et installé.)
 - Exécutez Medit Design pour vérifier la version installée.
 - Si des mises à jour liées à la sécurité sont nécessaires, installez la version mise à jour de Medit Design de la même manière.

- Services cloud : gérés et surveillés via AWS Trusted Advisor avec des mises à jour régulières pour appliquer les mesures de sécurité requises.
- Sauvegarde/restauration des données et des paramètres
 - Les données sont gérées localement via Medit Link et sauvegardées dans le cloud.
 - Les sauvegardes/restaurations peuvent être effectuées en téléchargeant les données selon les besoins.
 - Les fichiers IOSC originaux sont conservés pendant 6 mois maximum.
 - Les journaux utilisateur sont conservés pendant 3 mois et peuvent être supprimés manuellement.
 - Les données stockées peuvent être supprimées de Case Box dans Medit Link, et la responsabilité de cette suppression incombe à l'utilisateur qui l'effectue.
 - Les cas peuvent être transférés à l'aide de l'Outil de conversion de cas dans le menu Paramètres de Medit Link.
 - Lorsqu'un compte utilisateur est supprimé, toutes les données utilisateur (par exemple, les informations personnelles, les journaux d'utilisation tels que les connexions et l'utilisation des fonctionnalités) et les données de la base de données sont définitivement supprimées et ne peuvent être restaurées.
- Intégrité et vérification des correctifs de sécurité logiciels
 - Le fichier exécutable de Medit Design est automatiquement signé numériquement lors de l'installation et de la vérification, les utilisateurs n'ont donc aucune action supplémentaire à effectuer.

Précautions relatives au réseau informatique

Lignes guides

L'exécution du logiciel de santé sur un réseau informatique peut entraîner des risques jusque-là non identifiés pour les patients, les utilisateurs ou des tiers. Il est conseillé à l'organisation responsable d'identifier, d'analyser, d'évaluer et de contrôler ces risques.

Situations dangereuses

- Assurez-vous toujours que votre système est protégé par la dernière version d'un logiciel antivirus et un pare-feu actif.
- La connexion du réseau à tout appareil autre que Medit Design peut entraîner des infections potentielles par des virus ou une falsification des données. Vérifiez que le réseau fonctionne sous un contrôle administratif approprié avant de continuer.
- Même si la sauvegarde automatique est configurée, aucune sauvegarde ne sera effectuée si le logiciel n'est pas en cours d'exécution ou si l'emplacement de sauvegarde désigné n'est pas disponible.

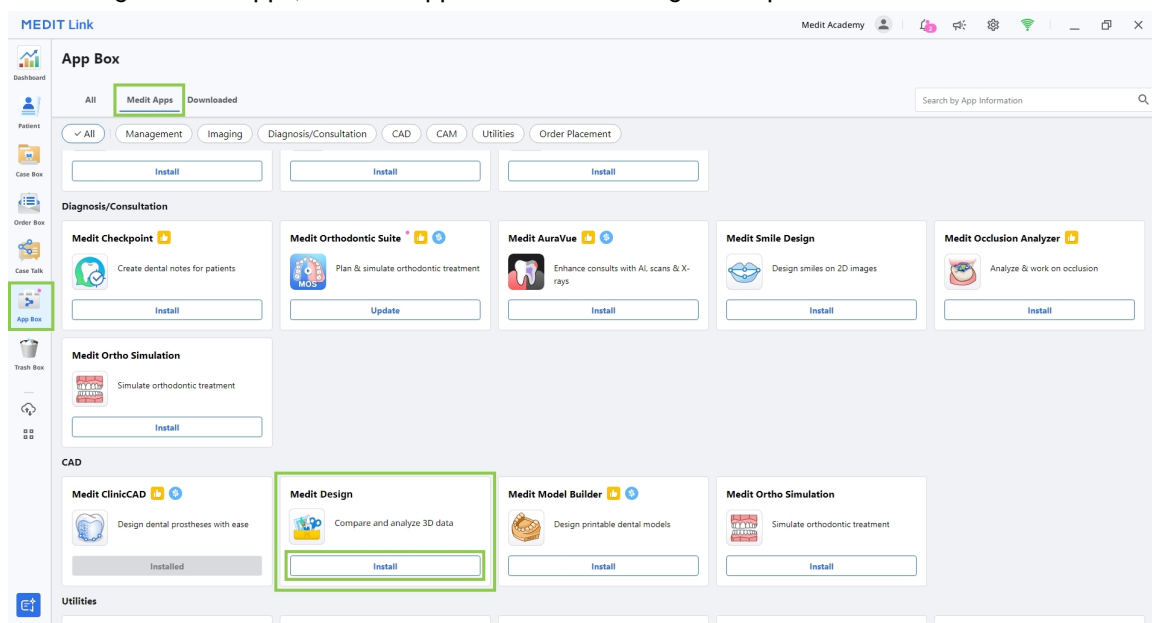
Les modifications ultérieures apportées au réseau informatique pourraient introduire de nouveaux risques et nécessiter des analyses supplémentaires. Ces modifications comprennent :

1. Les modifications apportées à la configuration du réseau informatique.
2. L'ajout d'éléments (matériel, plateformes logicielles ou applications logicielles) au réseau informatique.
3. La suppression d'éléments du réseau informatique.
4. La mise à jour des applications logicielles sur le réseau informatique.
5. La mise à niveau des plateformes logicielles ou des applications logicielles sur le réseau informatique

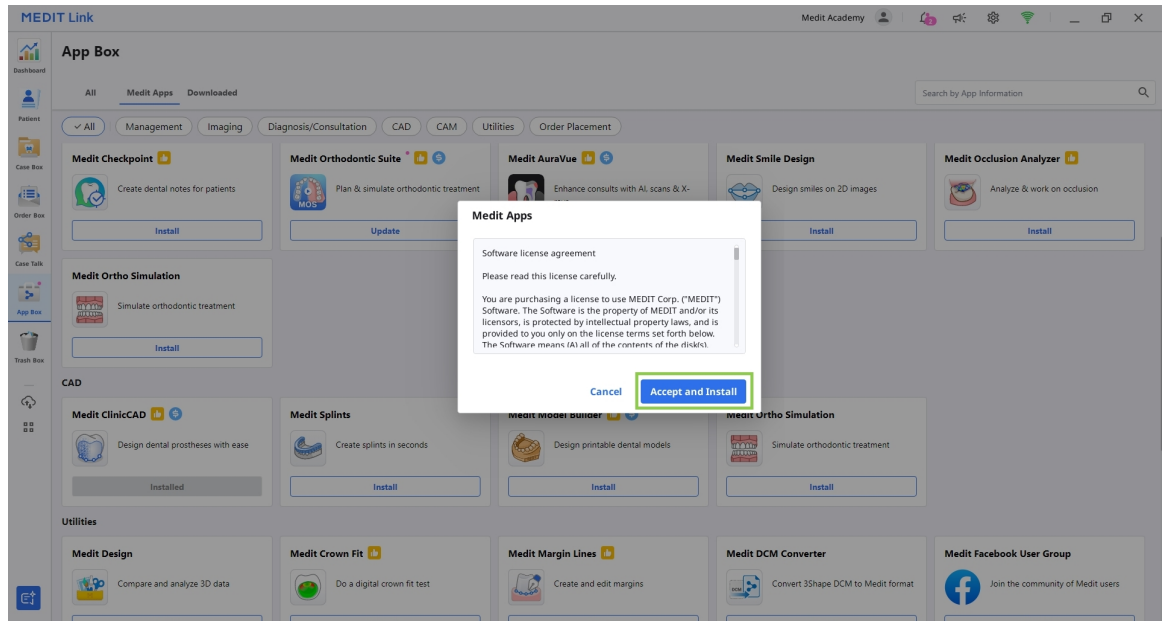
En cas d'incident de cybersécurité, si le logiciel de détection des menaces de cybersécurité identifie une menace, l'utilisateur doit la signaler au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre.

Guide d'installation

1. Connectez-vous à votre compte Medit Link et accédez à l'App Box dans le menu de gauche.
2. Dans l'onglet Medit Apps, trouvez l'application Medit Design et cliquez sur « Installer ».



3. Lisez le contrat de licence du logiciel et confirmez l'installation de l'application en cliquant sur « Accepter et installer ».



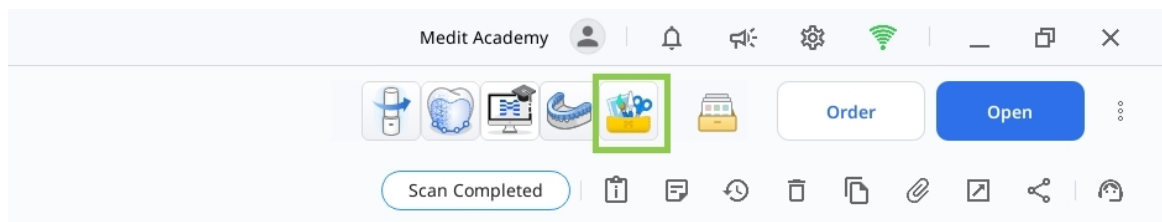
4. L'application sera téléchargée et installée automatiquement. Le processus d'installation peut prendre plusieurs minutes.



Mise en garde

N'éteignez pas le PC et ne fermez pas Medit Link pendant le processus d'installation.

5. Une fois l'application installée, vous pouvez la lancer à partir de n'importe quel dossier dans Medit Link en cliquant sur l'icône de l'application dans le coin supérieur droit de la fenêtre des Détails du cas.



6. Pour désinstaller le programme, ouvrez App Box et localisez l'application Medit Design. Sélectionnez la fiche de l'application pour ouvrir sa page de détails, puis cliquez sur « Désinstaller ».

Gestion des données

Préparation des données

Il existe trois façons de préparer et d'importer des données 3D pour une utilisation dans Medit Design :

1. Numériser les données dans Medit Scan for Clinics ou Labs

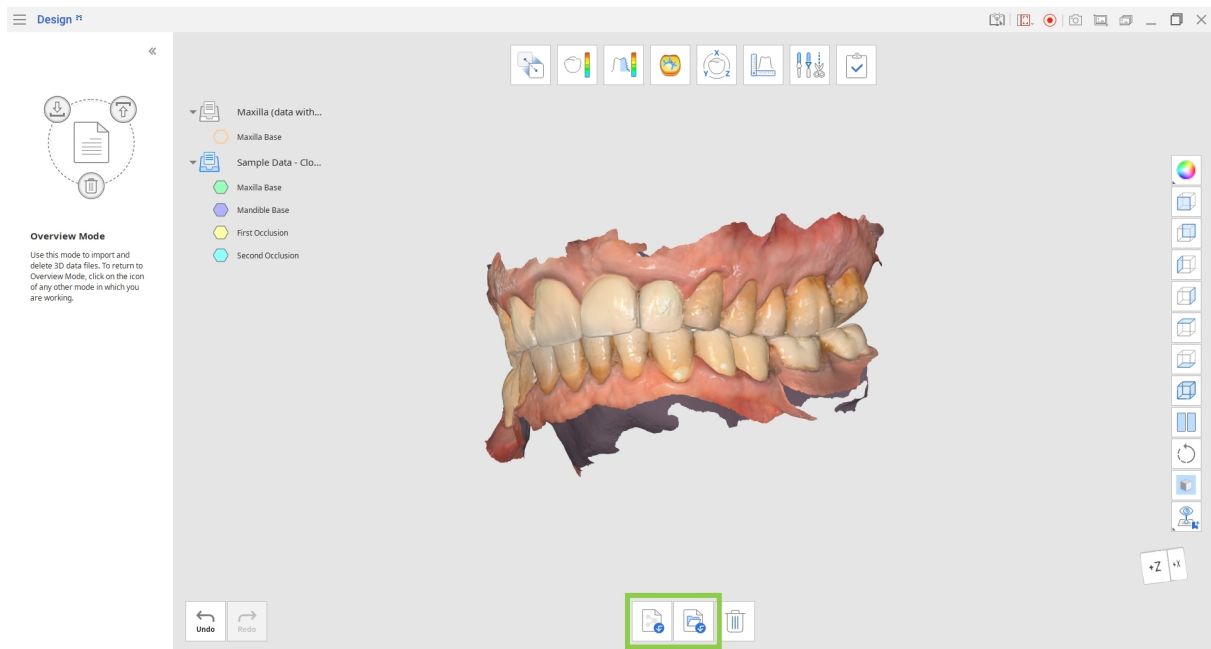
Une fois les numérisations nécessaires terminées, les données de numérisation sont automatiquement enregistrées dans le cas du patient dans Medit Link. Une fois l'application ouverte, les données peuvent être importées à l'aide de « Importer les fichiers Medit Link ».

2. Ajouter des données 3D à un cas Medit Link

Pour importer des données 3D qui n'ont pas été numérisées dans Medit Scan, les données doivent d'abord être attachées à un cas dans Medit Link. Elles peuvent ensuite être importées dans Medit Design à l'aide de « Importer les fichiers Medit Link ».

3. Importer les données locales

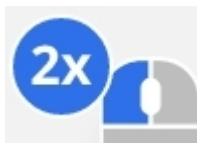
Les fichiers de données 3D (.meditMesh, .obj, .ply, .stl) stockés sur l'ordinateur peuvent être importés directement en cliquant sur « Importer les fichiers locaux » après l'ouverture de l'application.



Contrôle des données 3D

Les utilisateurs peuvent contrôler les données 3D à l'aide d'une souris seule ou d'une souris et d'un clavier.

Contrôle des données 3D à l'aide de la souris

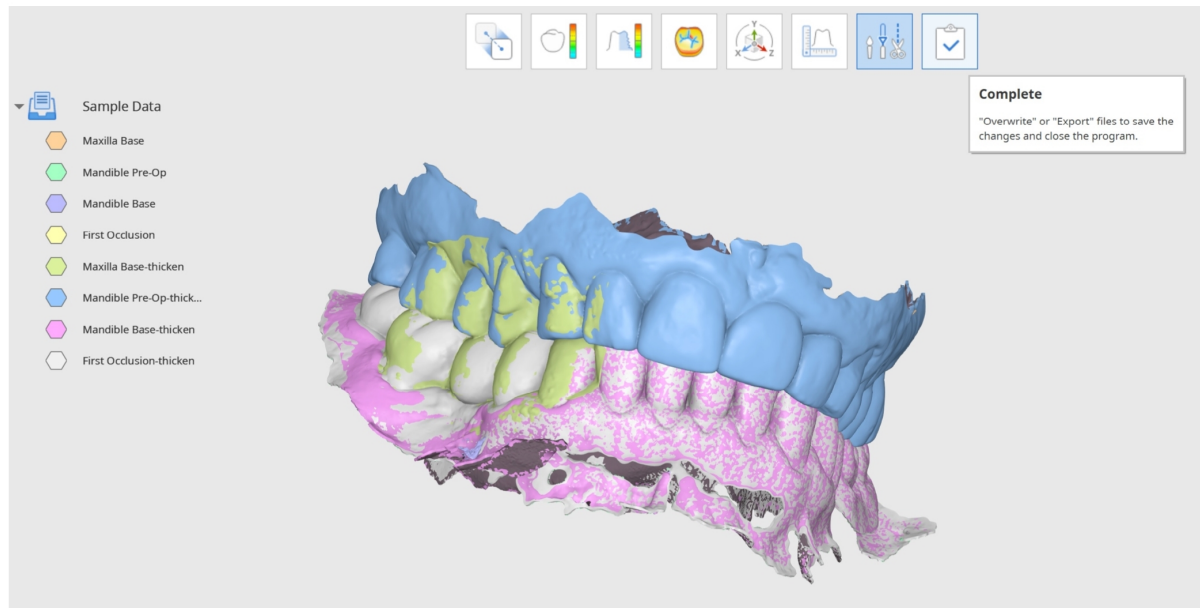
Zoom	Défilez la molette de la souris.	
Mise au point zoom	Double-cliquez sur les données.	
Ajustement du zoom	Double-cliquez sur l'arrière-plan.	
Faire pivoter	Cliquez avec le bouton droit de la souris et faites glisser.	
Panoramique	Maintenez les deux boutons (ou la roue) enfoncés et faites glisser.	

Contrôle des données 3D à l'aide de la souris et du clavier

	Windows	macOS
Zoom	 + 	 + 
Faire pivoter	 + 	 + 
Panoramique	 + 	 + 

Enregistrement des données

Une fois les modifications apportées au maillage existant, le projet peut être terminé en cliquant sur « Terminer ».



-Embout

Vous pouvez également exporter et écraser des fichiers séparément pendant le travail à l'aide de l'Arborescence des données. Cliquez avec le bouton droit sur les données pour « Exporter vers Medit Link » ou « Écraser fichier dans Medit Link ».

L'utilisateur dispose de plusieurs options pour enregistrer les fichiers terminés dans la fenêtre « Enregistrer les données 3D ».

Ici, les utilisateurs peuvent choisir entre écraser et exporter les fichiers terminés, et l'option sélectionnée s'appliquera à tous les fichiers. À l'aide des « Options avancées », écraser ou exporter peut également être attribué individuellement à chaque fichier.

Save 3D Data

How would you like to save the files?

Overwrite

Overwrite existing data in Medit Link, replacing existing files.
Note that if there is no preexisting file to overwrite, we will export the data as a new file.

Export

Export files to Medit Link, saving the changes as new files.

Advanced Options

Select individual overwrite or export options.

Cancel

Écraser	Si écraser est sélectionné, les données existantes dans Medit Link seront écrasées et les fichiers existants seront remplacés. Si écraser est sélectionné pour un fichier qui ne possède pas de version préexistante, les données seront plutôt exportées comme un nouveau fichier.
Exporter	Si exporter est sélectionné, les fichiers seront exportés vers Medit Link et les modifications seront enregistrées comme de nouveaux fichiers.
Options avancées	Si « Options avancées » est sélectionné, une autre fenêtre s'affichera, et des options pour écraser et des options d'exportation seront proposées pour chaque fichier.



Note

Les utilisateurs peuvent enregistrer la progression de leur travail pour un projet inachevé, même s'ils quittent le programme avant d'avoir atteint l'étape finale du flux de travail.

Exit Options

Exit Program After Saving

Save all current progress and terminate the program.

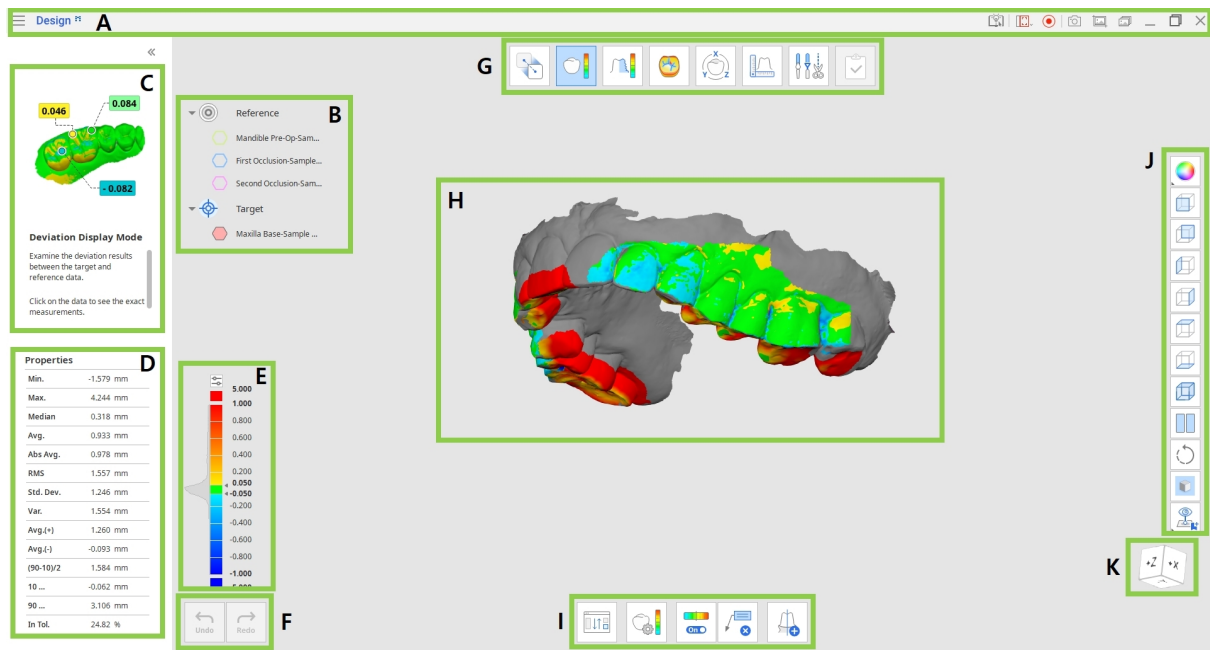
Exit Program Without Saving

Terminate the program without saving any of the current progress.

Cancel

Interface utilisateur

L'interface utilisateur en bref



A	Barre de titre
B	Arborescence des données
C	Panneau des messages-guides
D	Propriétés des données (disponible dans certains modes)
E	Barre de couleurs (disponible dans certains modes)
F	Boutons de contrôle d'action
G	Flux de travail
H	Données 3D
I	Boîte à outils
J	Boîte à outils latérale
K	Cube de visualisation

Barre de titre

La barre de titre est le ruban situé en haut de la fenêtre de l'application qui contient les commandes de base à droite et le menu du programme à gauche.

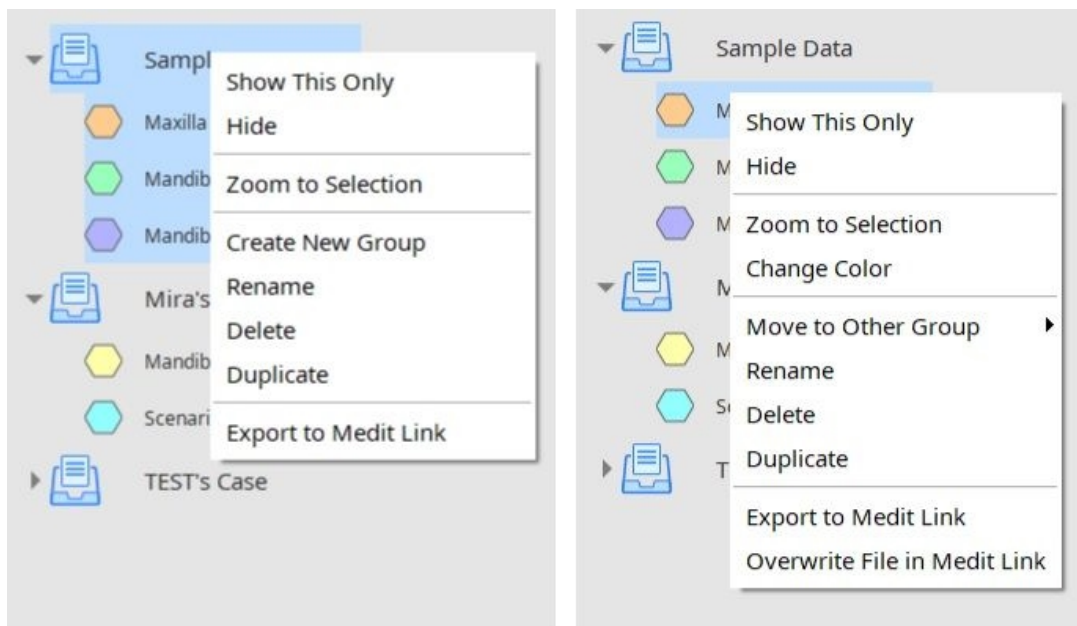
	Menu	Gérer le projet ouvert, accéder aux ressources d'assistance disponibles et vérifier les détails de l'application.
	Centre d'aide	Consulter la page du Centre d'aide Medit consacrée à cette application.
	Sélectionner zone de capture vidéo	Permet de préciser la zone à capturer pour l'enregistrement vidéo.
	Démarrer l'enregistrement vidéo	Permet de démarrer et d'arrêter l'enregistrement vidéo de l'écran.
	Capture d'écran	Permet d'effectuer une capture d'écran. Capturez l'application avec ou sans la barre de titre à l'aide de la sélection automatique, ou cliquez et faites glisser pour capturer uniquement la zone souhaitée.
	Paramètres de capture d'écran	Configurer les paramètres pour prendre des captures d'écran. Définissez un arrière-plan transparent ou blanc et choisissez de masquer toutes les icônes.

	Gestionnaire de captures d'écran	Permet d'afficher, d'exporter ou de supprimer les captures d'écran. Une fois l'opération terminée, toutes les images capturées seront automatiquement enregistrées dans le cas.
	Réduire	Permet de réduire la fenêtre de l'application.
	Restaurer	Permet d'agrandir ou de restaurer la fenêtre de l'application.
	Quitter	Fermer l'application.

Arborescence des données

L'Arborescence des données se trouve sur le côté gauche de l'écran et affiche une liste des données du projet organisées en groupes. Les utilisateurs peuvent contrôler la visibilité de chaque donnée en cliquant sur son icône dans l'arborescence ou en modifiant sa transparence à l'aide du curseur. La structure peut varier légèrement en fonction des objectifs d'une étape ou d'un outil spécifique.

Cliquez avec le bouton droit sur le groupe de données ou sur des données spécifiques pour afficher le menu contextuel correspondant.



Note

Notez que toutes les commandes du menu contextuel sont disponibles uniquement en Mode Vue d'ensemble.

Boutons de contrôle d'action

Deux boutons permettent de contrôler l'ensemble du processus de travail. Ils se trouvent dans le coin inférieur gauche de la fenêtre de l'application.

Défaire	Défait l'action précédente.
Refaire	Refaire l'action précédente.

Barre d'outils latérale

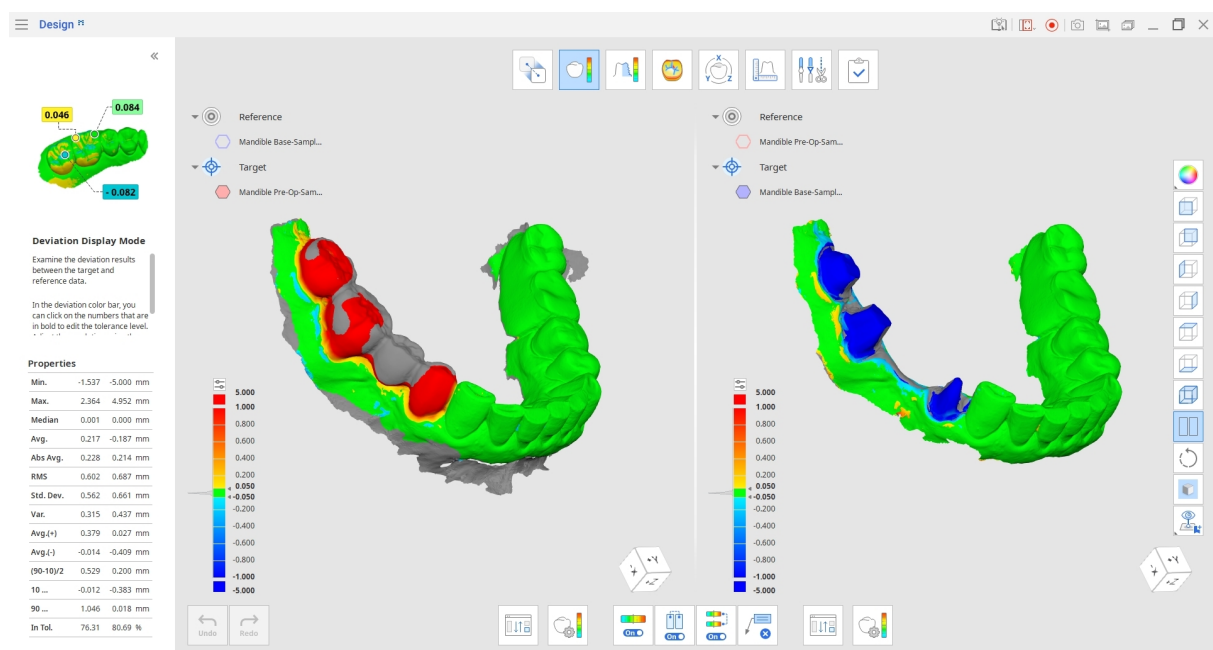
La barre d'outils latérale se trouve sur le côté droit de l'écran ; elle offre un certain nombre d'outils pour la visualisation et le contrôle des données.

	Changer le mode d'affichage des données	Permet de basculer entre les différentes options d'affichage des données. (Texturé/Texturé avec contours/Monochrome/Monochrome avec contours/Armature)
	Vue axe +Z	Affiche la vue de devant.
	Vue axe -Z	Affiche la vue arrière.
	Vue axe -X	Affiche la vue de gauche.
	Vue axe +X	Affiche la vue de droite.
	Vue axe +Y	Affiche la vue du dessus.
	Vue axe -Y	Affiche la vue du dessous.
	Vue isométrique	Regardez la vue isométrique.
	Vue partagée	Permet de travailler sur deux ensembles de données simultanément.
	Faire pivoter	Permet de faire pivoter des données par cliquer-glisser.

	Paramètres de grille	Afficher ou masquer la grille (superposition activée/désactivée). Cliquez plusieurs fois pour gérer les options de superposition.
	Affichage personnalisé	Voir l'affichage personnalisé. Enregistrez plusieurs affichages personnalisés pour faire pivoter rapidement les données dans la direction de votre choix.

Vue partagée

Les utilisateurs peuvent activer la Vue partagée depuis la Barre d'outils latérale pour afficher deux jeux de données côte à côte et travailler dessus. Cette fonctionnalité est disponible uniquement en Mode Vue d'ensemble et en Mode d'affichage de l'écart.



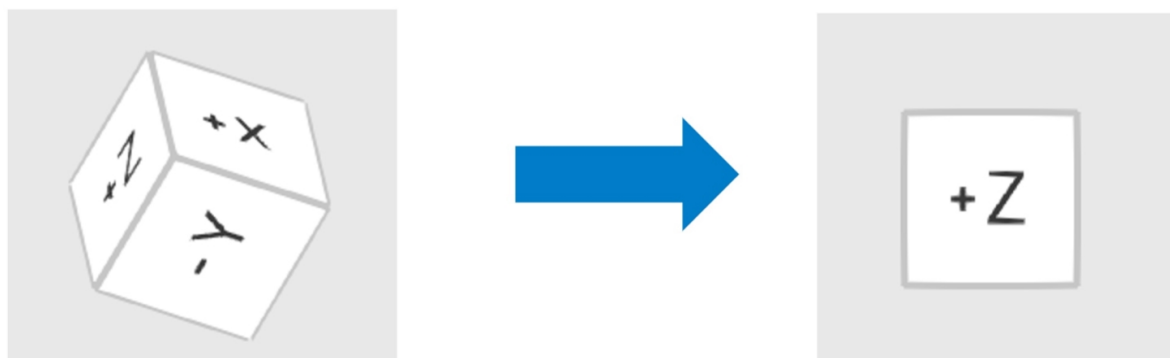
- Cliquez sur le bouton « Ré-attribuer les données cible et de référence » pour sélectionner le jeu de données que vous souhaitez comparer avec le jeu actuel dans la Vue partagée.
- Choisissez si vous souhaitez que les manipulations des données soient synchronisées des deux côtés de l'écran.
- Si vous synchronisez la barre de couleurs (cette option apparaît en Mode d'affichage de l'écart), les modifications apportées à un jeu de données seront appliquées aux deux côtés.

Boîte à outils : Vue partagée

	Ré-attribuer les données cible et de référence	Sélectionnez à nouveau les données cibles et de référence pour l'attribution.
	Carte des couleurs activée/désactivée	Activez ou désactivez la carte des couleurs.
	Vue synchrone	Activez ou désactivez la synchronisation des parties de la vue partagée.
	Barre des couleurs synchrone	Activez ou désactivez la synchronisation de la barre de couleurs sur les parties de la vue partagée.
	Supprimer les résultats de mesure	Supprimez les résultats de mesure de déviation en cliquant sur chacun d'eux sur les données 3D.

Cube de visualisation

Le cube de visualisation montre l'orientation de la vue 3D ; il pivote simultanément avec les données 3D pour aider à comprendre le positionnement des données dans un espace tridimensionnel. Vous pouvez cliquer sur les faces visibles du cube pour faire pivoter les données et les voir d'un point de vue spécifique.



Flux de travail

Modes

Le flux de travail complet se compose de huit modes, chacun représentant une tâche spécifique. Ces modes ne sont pas liés à une séquence fixe. Les utilisateurs peuvent travailler sur des Données 3D sans alignement préalable.

	Mode Vue d'ensemble	Importer, examiner et supprimer des Données.
	Mode alignement	Aligne les données cible et de référence.
	Mode d'affichage de l'écart	Affichez le résultat de l'écart sur les données 3D.
	Mode de mesure de l'irrégularité	Affichez la rugosité de surface des Données au moyen d'une Carte des couleurs.
	Mode d'affichage de la courbure	Affichez la courbure des données par une carte de couleurs.
	Mode transformation	Transformez les données de scan 3D par pivotage, transfert, mise à l'échelle ou à l'aide d'une matrice de transformation.
	Mode de mesure	Mesurez la distance, l'angle, la longueur et la zone sur les données 3D ou sur ses lignes de coupe.

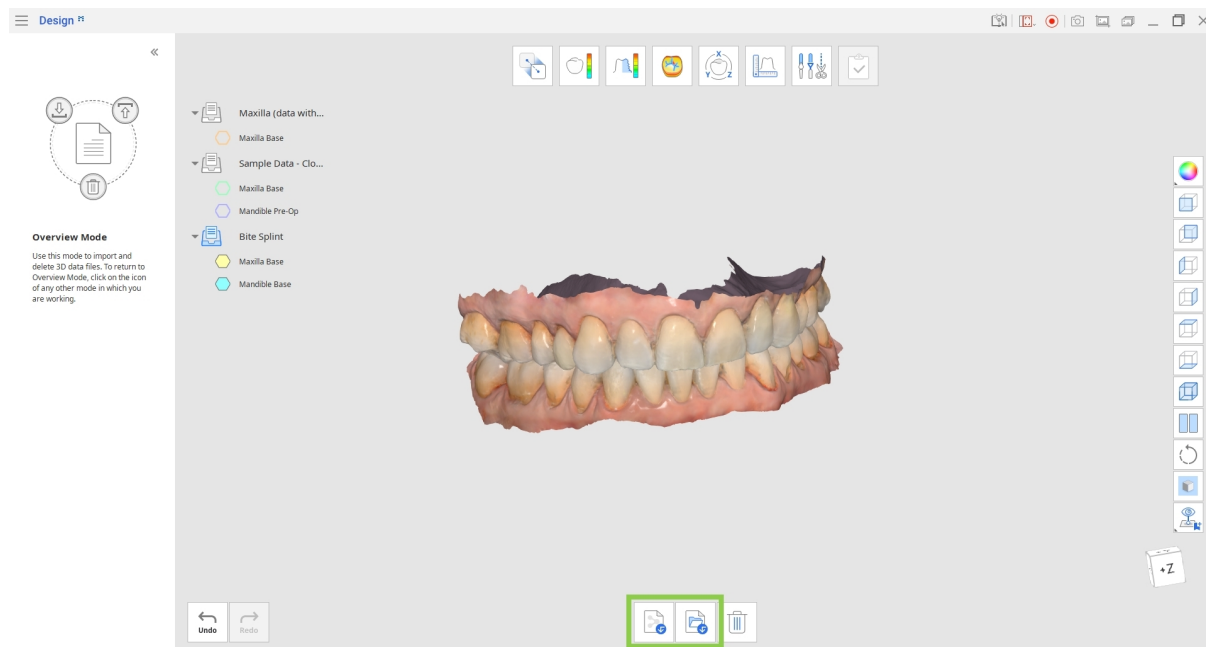
	Mode modification	Modifiez et découpez les données à l'aide du large éventail de fonctions fournies.
	Terminer	Écraser ou exporter les fichiers pour enregistrer les modifications, puis fermer le programme.

Astuces

- Cliquez sur l'icône de tout mode dans lequel vous travaillez pour le quitter et revenir au Mode Vue d'ensemble.
- Si vous souhaitez conserver les résultats de mesure prêts à être communiqués dans Medit Link, effectuez une capture d'écran à l'aide de l'outil « Capture d'écran » situé dans la barre d'outils principale.

Mode Vue d'ensemble

À cette étape, les utilisateurs peuvent gérer les données du projet actuel en important les maillages requis depuis Medit Link ou le stockage local et en supprimant les fichiers inutiles.



Boîte à outils

	Importer les fichiers Medit Link	Importez des fichiers depuis Medit Link.
	Importer les fichiers locaux	Importe les fichiers 3D locaux depuis votre ordinateur aux formats .obj, .ply, .stl ou .meditMesh.
	Supprimer des données	Sélectionner les données à supprimer.

Comment importer des données depuis Medit Link

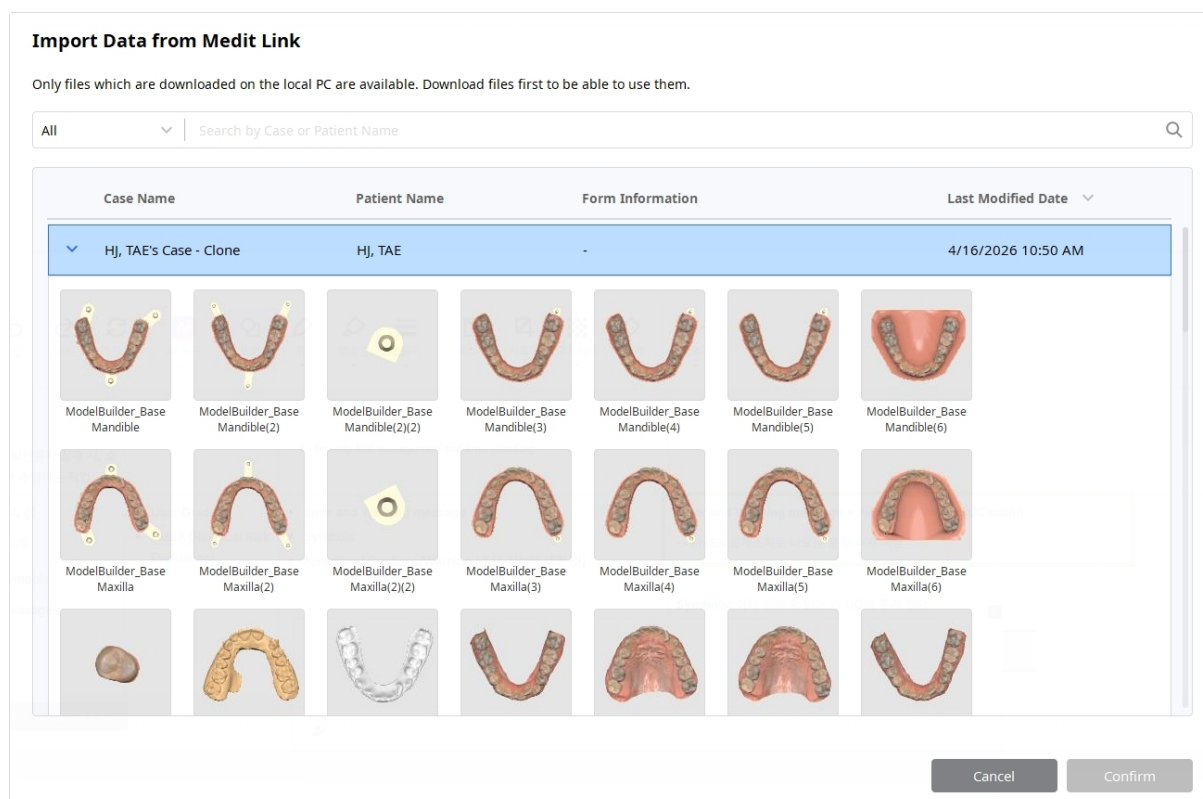
1. Cliquez sur « Importer les fichiers Medit Link »

2. Choisissez les fichiers de données 3D parmi vos cas Medit Link existants. Vous pouvez choisir les fichiers qui appartiennent à différents cas et les comparer ensemble ou comme des ensembles séparés.



Astuces

- Vous pouvez choisir plusieurs fichiers à utiliser dans Medit Design.
- Vous pouvez importer des fichiers supplémentaires à tout moment pendant que vous travaillez avec les données en retournant au Mode Vue d'ensemble et en cliquant sur l'icône « Importer les fichiers Medit Link ».



Comment importer des données depuis des fichiers locaux

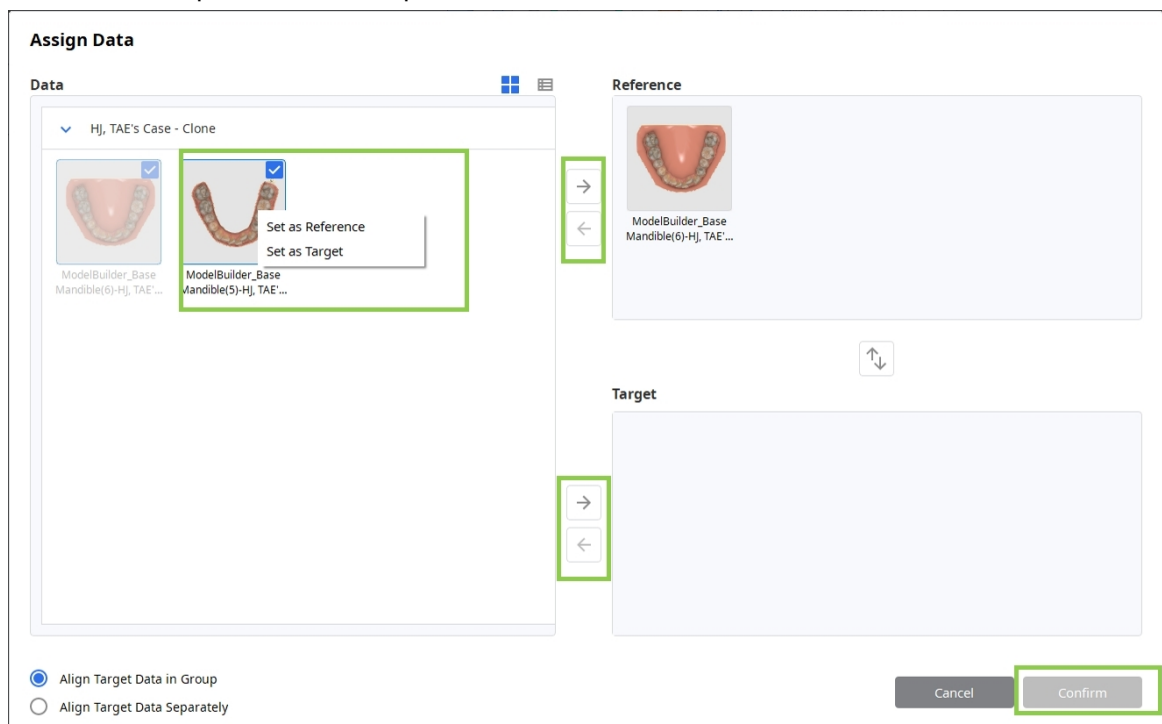
1. Cliquez sur « Importer des fichiers locaux ».
2. Sélectionnez les fichiers que vous souhaitez importer dans l'explorateur de fichiers. Seuls les formats de fichiers suivants sont pris en charge : .obj, .ply, .stl ou .meditMesh.
3. Vous pouvez également importer des fichiers locaux en les faisant glisser-déposer dans la fenêtre.

Mode alignement

Dans cette étape, les utilisateurs peuvent aligner les données cible et de référence en mode Alignement.

1. Commencez par attribuer les données importées comme données cible et de référence dans la fenêtre initiale « Attribuer des données » ou en utilisant l'outil « Ré-attribuer les données cible et de référence » en bas.

Sélectionnez les données 3D que vous souhaitez définir comme référence et cliquez sur la flèche « Attribuer comme référence » ou faites-les glisser-déposer. Vous pouvez également faire un clic droit sur les données pour choisir une option d'attribution des données.



2. Répétez la même opération pour attribuer les données cible.
- Si vous souhaitez aligner les données cibles séparément de la référence, choisissez « Aligner les données cibles séparément ». Si vous sélectionnez Aligner les données cibles en groupe, les données cibles seront alignées en tant que groupe.
 - Sélectionnez « Aligner les données cible séparément » si vous souhaitez aligner les données cible séparément des données de référence. Sélectionnez « Aligner les données cible en groupe » pour aligner les données cible en groupe.



3. Cliquez sur « Confirmer » lorsque tout est prêt.

Boîte à outils : Principal

	Ré-attribuer des données	Ré-attribue les données cible et de référence.
	Alignement automatique	Aligne les données automatiquement sans points définis par l'utilisateur.
	Alignement manuel	Aligne les données manuellement à l'aide de points définis par l'utilisateur.
	Aligner zones sélectionnées	Sélectionnez les zones correspondantes dans les données cible et de référence pour les aligner ensemble.
	Détacher les données	Détache les données alignées et les ramène à leur position originelle.

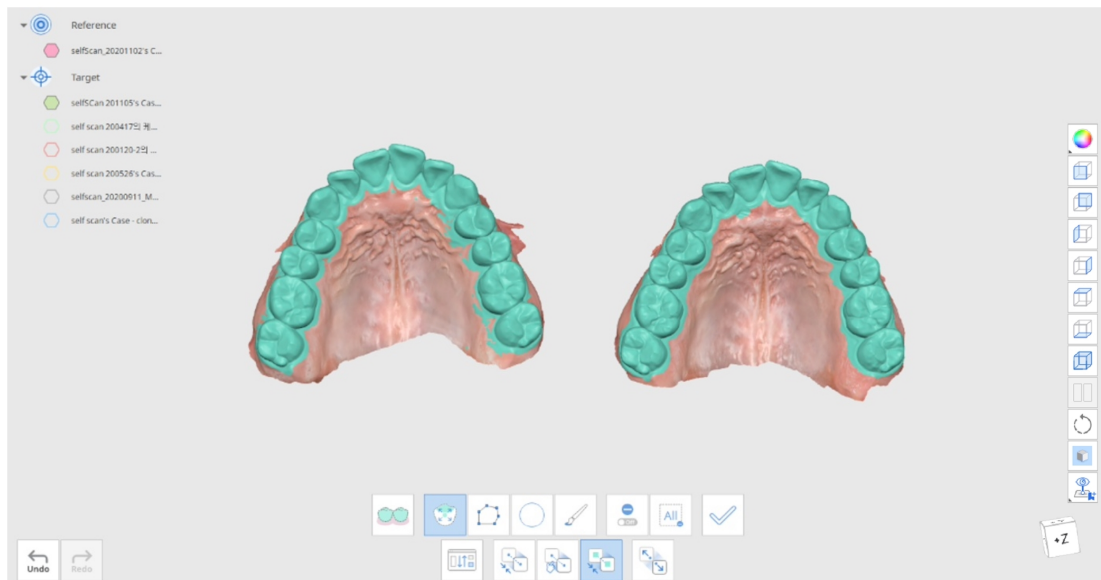
Boîte à outils : Aligner zones sélectionnées

	Sélection intelligente des dents	Sélectionne automatiquement toutes les dents de l'arcade, en excluant les parties de la gencive.
	Sélection intelligente d'une seule dent	Sélectionne automatiquement la zone d'une seule dent, en excluant les parties de la gencive.
	Sélection polyligne	Sélectionne toutes les entités au sein d'une forme polyligne à l'écran.
	Cercle	Permet de sélectionner toutes les données dans la zone circulaire.
	Sélection pinceau	Sélectionnez toutes les entités sur un chemin tracé à main levée sur l'écran. Seule la surface avant est sélectionnée. Le pinceau est disponible en trois tailles.
	Mode de désélection	Lorsqu'ils sont activés, les outils de sélection fonctionnent comme des outils de désélection.
	Effacer toute la sélection	Permet d'effacer toutes les zones sélectionnées.
	Appliquer	Cliquez pour appliquer l'alignement.

Boîte à outils : Alignement manuel

	Supprimer les points d'alignement	Retire les points sélectionnés pour l'alignement.
---	--	--

4. Il existe trois options d'alignement des données : Alignement automatique, Alignement manuel ou Aligner zones sélectionnées.
 - d. Cliquez sur « Alignement manuel » pour aligner les données manuellement et définir jusqu'à trois points de correspondance sur les données cible comme sur les données de référence. Les points peuvent être supprimés en cliquant sur « Supprimer les points d'alignement ».
 - e. L'outil Aligner avec la zone sélectionnée vous permet de sélectionner la partie spécifique des données que vous souhaitez aligner. Utilisez les outils de sélection pour marquer la zone sur les données cibles et de référence.
 - f. Si vous souhaitez sélectionner facilement une ou plusieurs dents, essayez d'utiliser l'outil Sélection intelligent d'une dent.
 - g. Si les données sur lesquelles vous travaillez ont été acquises par numérisation dans Medit Scan for Clinics, « Sélection intelligente des dents » est un outil qui permet de sélectionner toutes les dents de l'arcade, en excluant les données de tissus mous.



5. Cliquez sur « Appliquer » pour terminer la sélection et aligner les données sélectionnées avec la zone choisie.
6. Échangez les données cible et de référence en utilisant le bouton « Ré-attribuer les données cible et de référence » en bas de la fenêtre. Vous pouvez revenir à cette option lorsque vous travaillez dans n'importe quel mode.

Mode d'affichage de l'écart

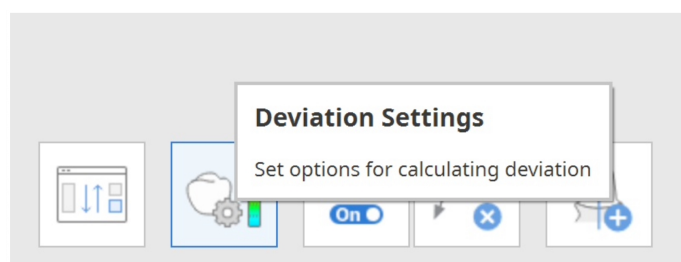
Le Mode d'affichage de l'écart affiche les résultats d'écart entre la cible alignée et les données de référence à l'aide de la Carte des couleurs.

Boîte à outils

	Ré-attribuer les données cible et de référence	Modifiez l'attribution des données de cible et de référence.
	Paramètres d'écart	Définir les options pour calculer l'écart.
	Carte des couleurs activée/désactivée	Activez ou désactivez la carte des couleurs.
	Supprimer les résultats de mesure	Supprime les résultats des mesures d'écart en cliquant sur chacun d'entre eux.
	Créer des coupes	Crée des lignes de coupe.

Paramètres d'écart

Cliquez sur « Paramètres de l'écart » pour personnaliser vos paramètres.



Deviation Settings



Calculation Options

Exclude Low Fidelity Data



Remove Outlier by Sigma



Sigma Multiplier

1.5

Calculation Method

Normal to Data Surface

Properties

Percentile Range of Interest

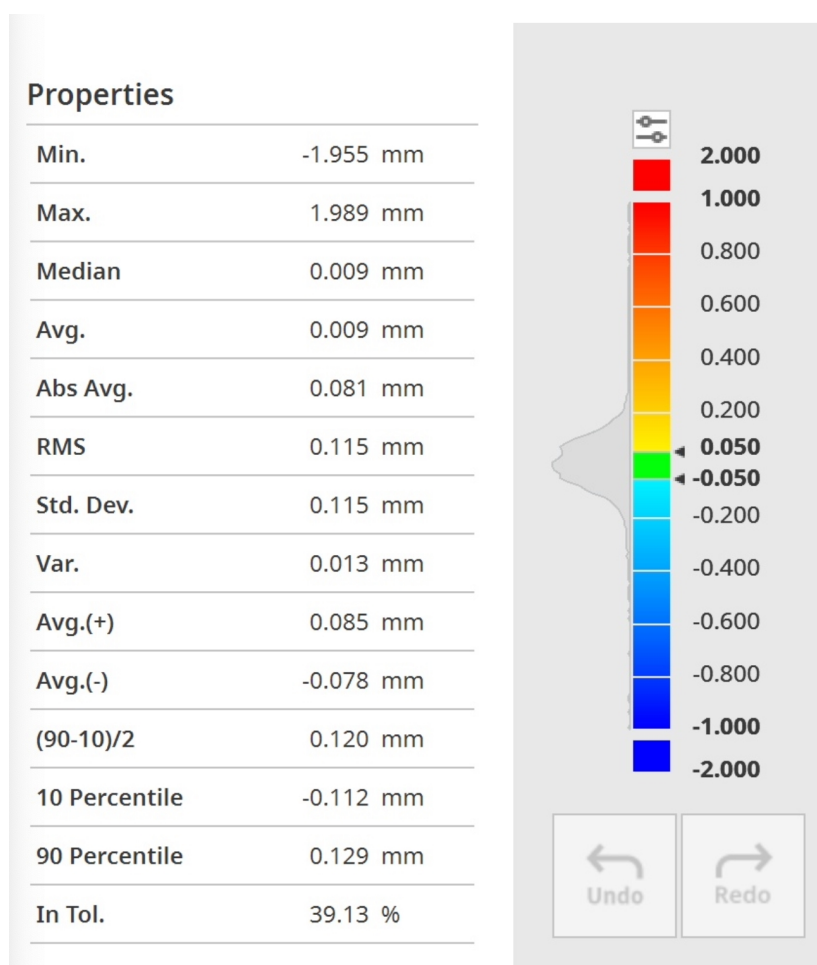
80.0

Cancel

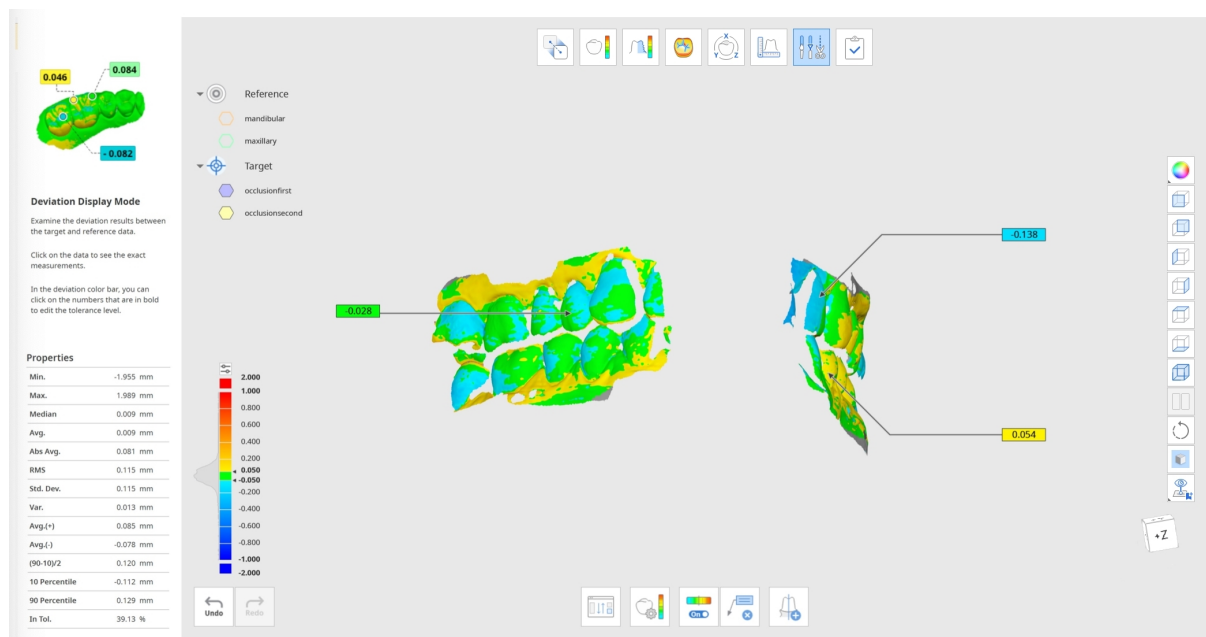
Confirm

Option	Description
Exclure les données de faible fidélité	Excluez les données de limite de faible fidélité lors du calcul de l'écart des données.
Supprimer l'anomalie par Sigma	Saisissez la valeur Sigma et utilisez-la pour exclure les valeurs aberrantes lors du calcul. - Dans le cas de 1 sigma, seules les données qui se situent à l'intérieur de 1 sigma (écart type) sont utilisées pour le calcul basé sur les écarts positifs et négatifs. - Dans le cas du sigma à n temps, seules les données qui se situent dans le sigma à n temps (écart type) sont utilisées pour le calcul basé sur les écarts positifs et négatifs.
Méthode de calcul	Vous pouvez choisir entre le vecteur normal et la position la plus proche lors du calcul de l'écart des données.

Option	Description
Fourchette de percentiles d'intérêt	Définissez la fourchette de percentiles affichée dans les Propriétés sur le côté gauche de la fenêtre du programme. Si vous entrez 80, cela affichera le 10e et le 90e percentile. - Vous pouvez personnaliser la valeur maximale de l'écart et la tolérance acceptable en cliquant sur les chiffres en gras. - Réglez la barre de résolution située au-dessus de la barre de couleurs. La plage de couleurs est davantage divisée lorsque la résolution est plus élevée.

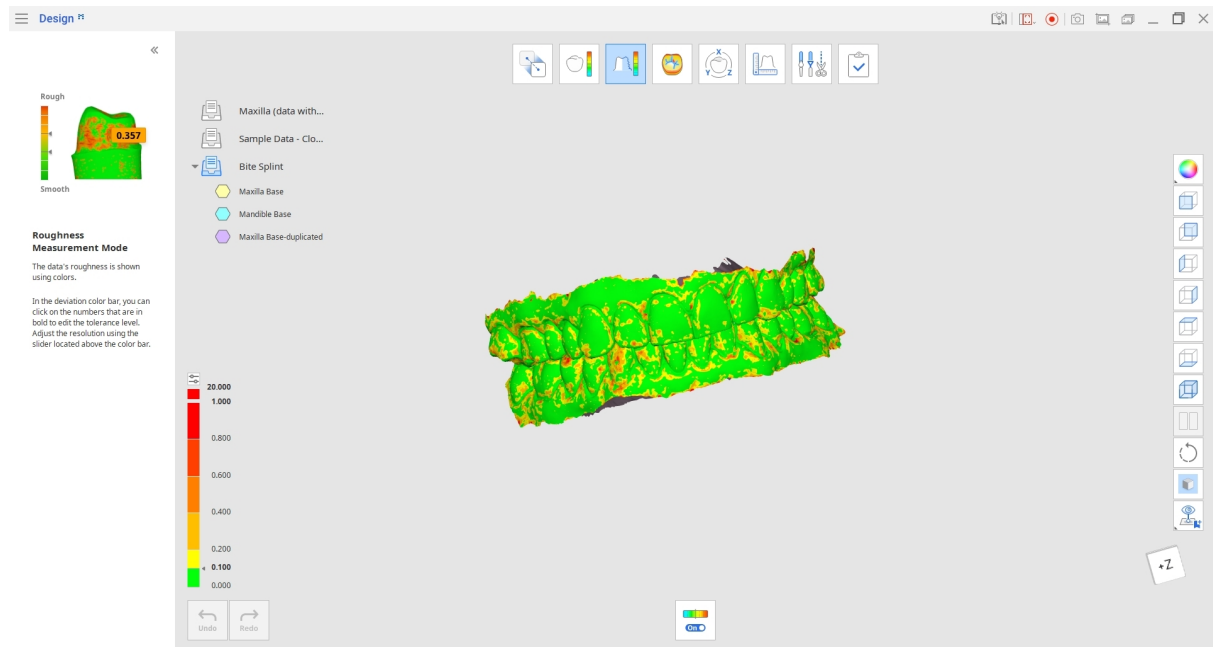


Cliquez sur les données pour obtenir les mesures exactes.



Mode de mesure de l'irrégularité

Le Mode de mesure de la rugosité affiche la rugosité de la surface des Données 3D à l'aide de la Carte des couleurs.



La carte affiche l'irrégularité des données cibles et est colorée en fonction de la valeur d'irrégularité d'une surface spécifique.

Vous pouvez personnaliser la valeur maximale de l'irrégularité et la tolérance acceptable en cliquant sur les chiffres en gras dans l'index.

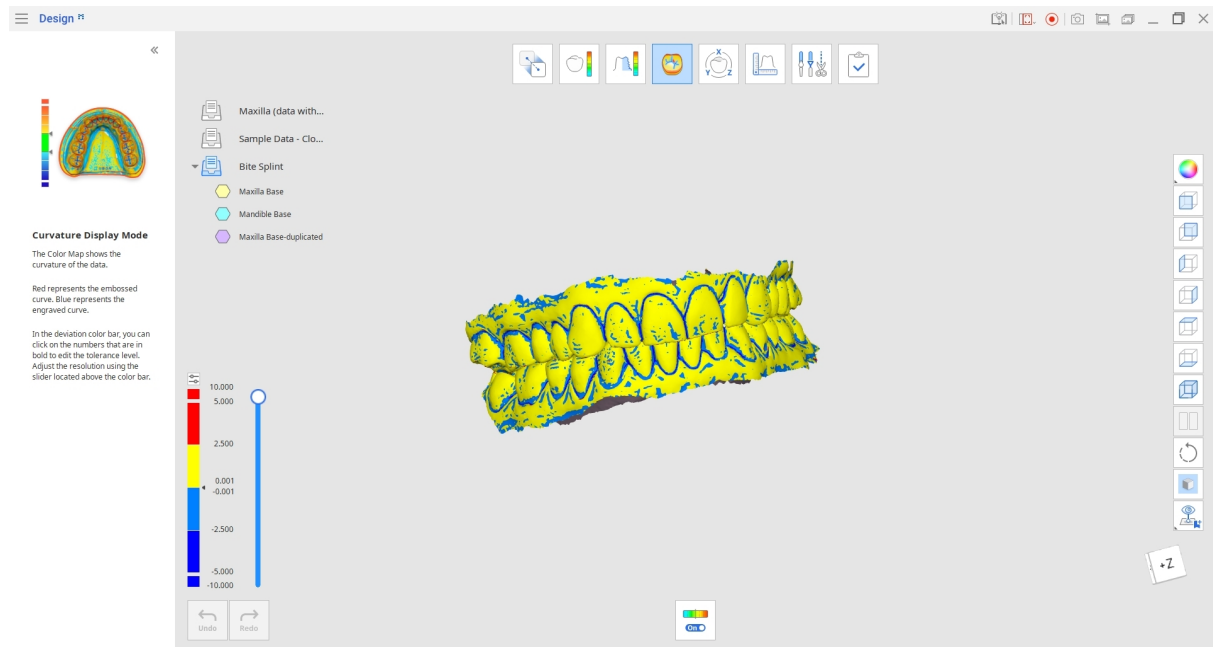
Utilisation de l'outil « Carte des couleurs activée/Désactivé » pour vérifier la texture et la couleur originales des Données 3D

Boîte à outils

	Carte des couleurs activée/désactivée	Activez ou désactivez la carte des couleurs.
---	--	---

Mode d'affichage de la courbure

Le Mode d'affichage de la courbure vous aide à analyser la courbure des données à l'aide des couleurs. Le rouge représente la courbe embossée et le bleu représente la courbe gravée.



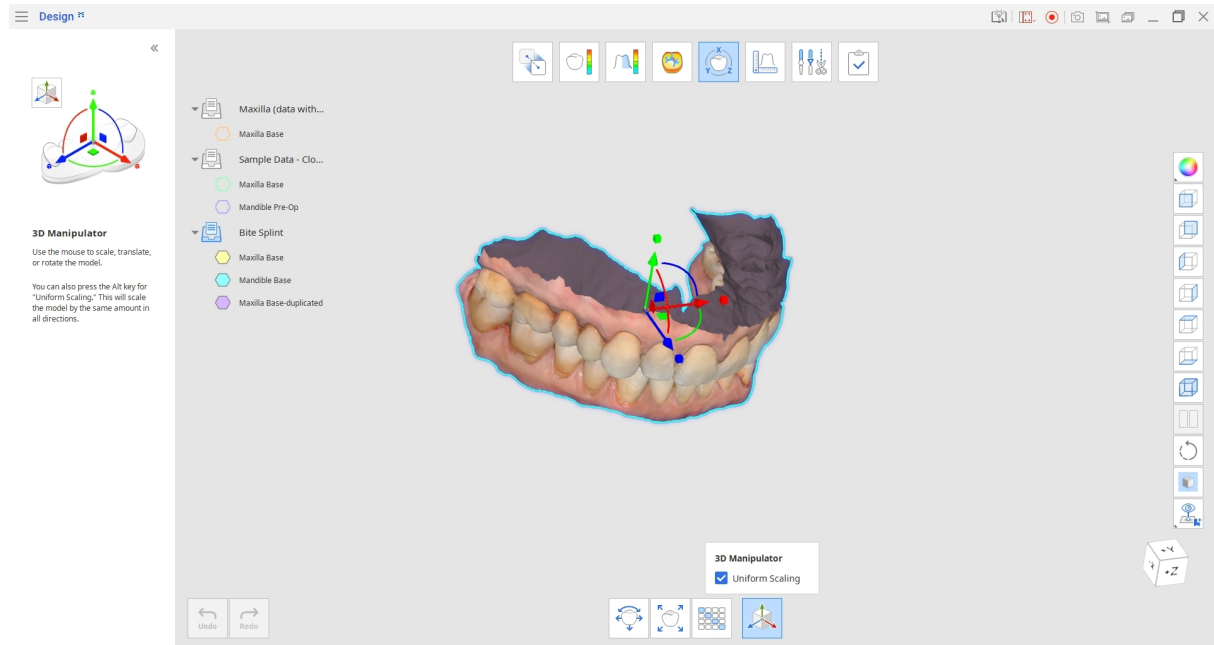
Contrôlez le curseur situé sur le côté droit de la barre de couleur pour ajuster la résolution ou cliquez sur les chiffres en gras pour modifier le niveau de tolérance.

Boîte à outils

	Carte des couleurs activée/désactivée	Activez ou désactivez la carte des couleurs.
---	--	---

Mode transformation

Le Mode transformation fournit divers outils de transformation afin que vous puissiez faire pivoter, déplacer et mettre à l'échelle vos Données 3D en toute simplicité.

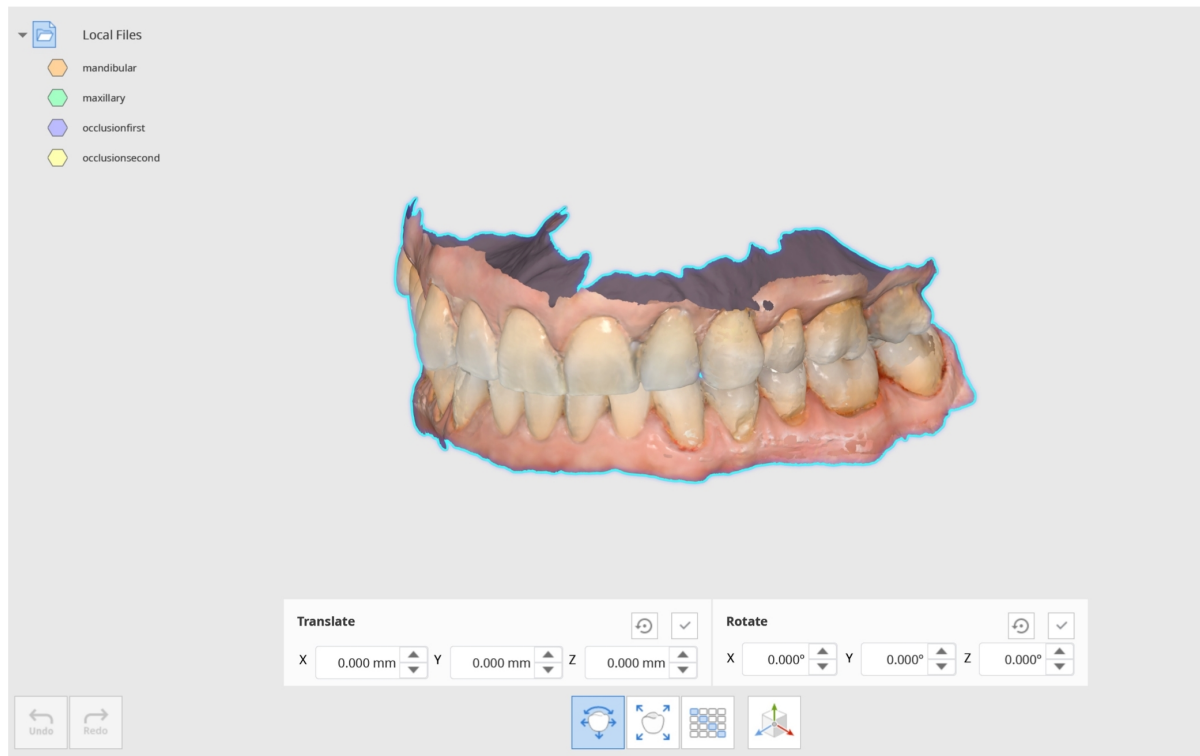


Boîte à outils

	Déplacer et faire pivoter	Définissez des valeurs pour les axes X, Y et Z afin de déplacer et de faire pivoter les données.
	Échelle	Définissez des valeurs pour les axes X, Y et Z afin de mettre les données à l'échelle.
	Matrice de transformation	Permet de définir manuellement les valeurs pour chaque élément de la matrice.
	Manipulateur 3D	Mettez à l'échelle, déplacez ou faites pivoter le modèle.

Déplacer et faire pivoter

1. Déplacez ou faites pivoter les données en saisissant la valeur de distance ou d'angle pour les axes. Utilisez les touches haut et bas du clavier ou la molette de la souris pour modifier les valeurs également.
2. Cliquez sur « Appliquer » pour appliquer les modifications à tous les modes du programme.

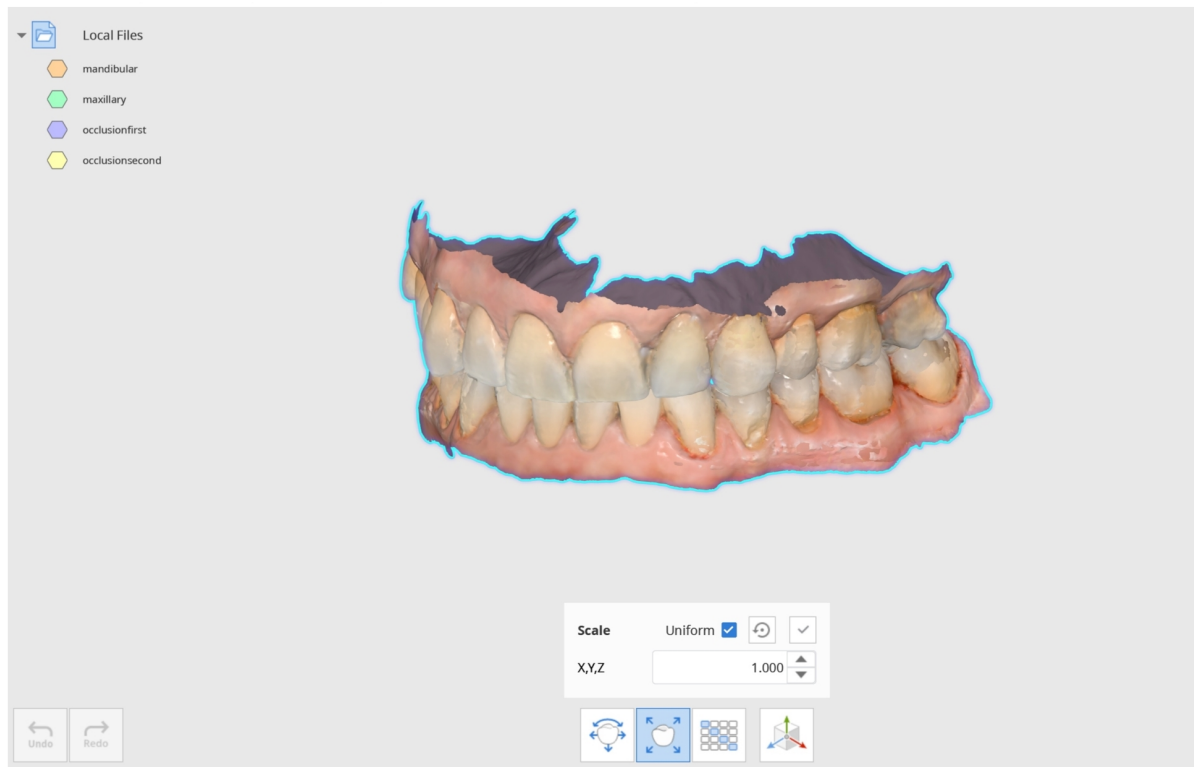


Embout

Vous pouvez exploiter cette fonction pour modifier l'orientation des axes des données. Par exemple, si la surface occlusale est située sur l'axe +Y, comme dans les fichiers CAO 3Shape, vous la définissez sur l'axe +Z afin qu'elle corresponde à l'orientation d'exocad. Exportez les données en cliquant avec le bouton droit de la souris sur l'Arborescence des données afin d'exporter les données sur lesquelles vous travaillez.

Échelle

1. Mettez à l'échelle les données en saisissant les valeurs des axes.
2. Cochez la case Uniforme pour utiliser la même valeur de mise à l'échelle des données sur tous les axes simultanément.
3. Cliquez sur « Appliquer » pour appliquer les modifications à tous les modes du programme.



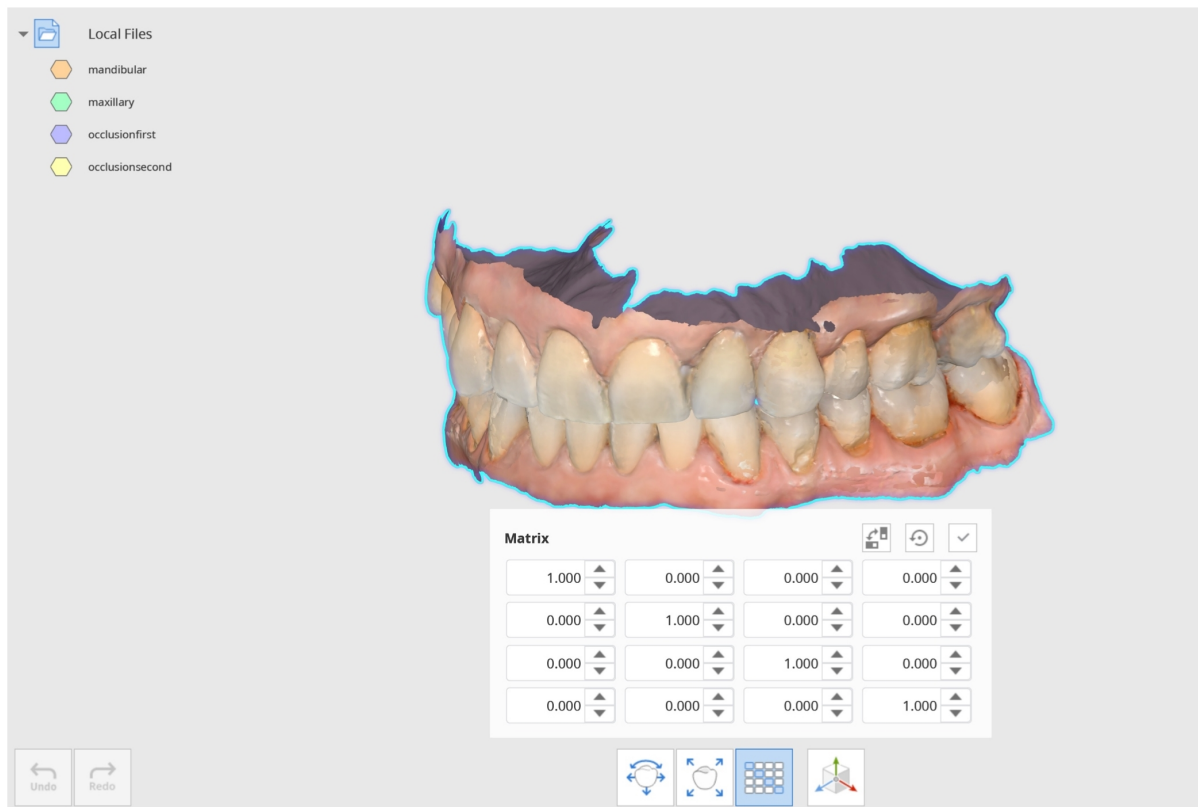
-Embout

Mettez à l'échelle les données agrandies de la couronne ou du bridge avant de fritter jusqu'à une proportion de 1:1 et comparez-les aux données originales pour voir si le rétrécissement est constant.

Matrice de transformation

La matrice de transformation transforme les données en fixant la valeur de chaque élément.

Cliquez sur « Appliquer » pour appliquer les modifications aux données dans tous les modes du programme.



Embout

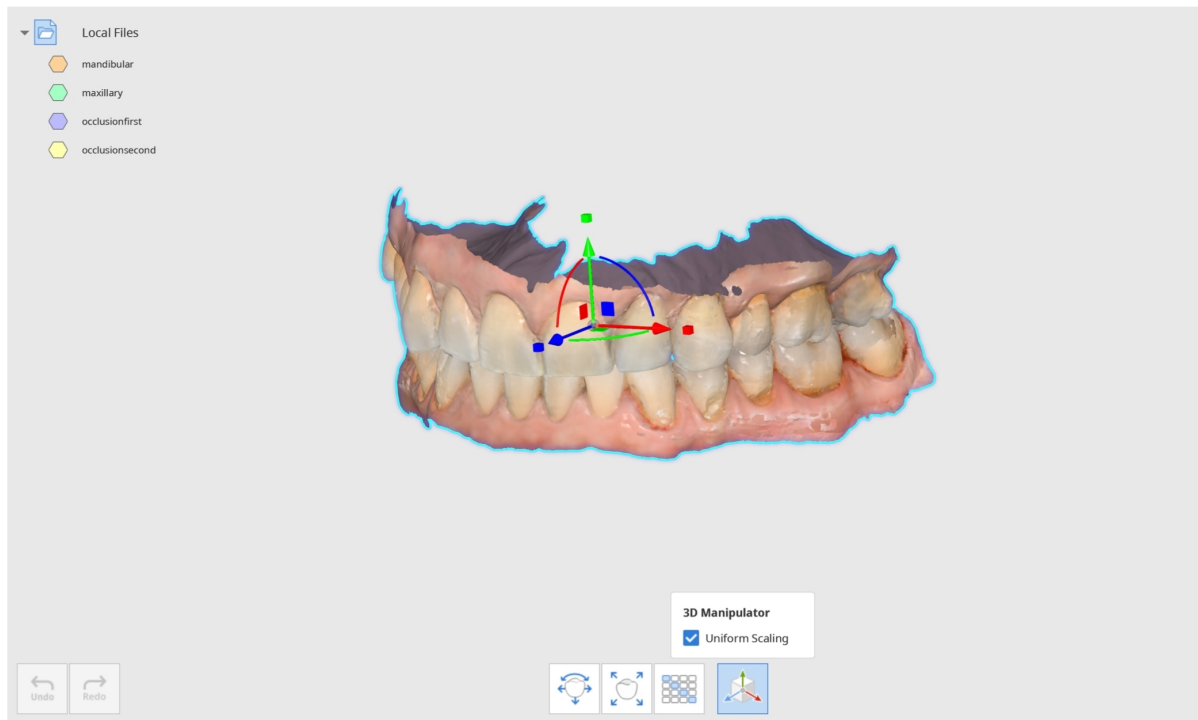
Utilisée lorsque vous voulez vérifier si la bibliothèque d'implants CAO et les données de scan ont été correctement alignées.

Saisissez la valeur de la matrice pour déplacer la position d'alignement et inspecter les données.

Manipulateur 3D

Utilisez le manipulateur dans Manipulateur 3D pour mettre à l'échelle, déplacer ou faire pivoter le modèle.

Cochez « Mise à l'échelle uniforme » pour appliquer les mêmes valeurs au modèle dans toutes les directions.

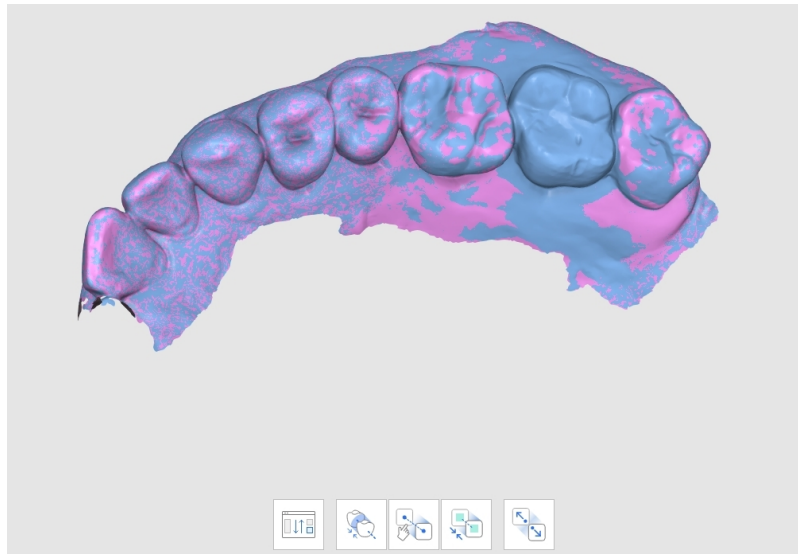


Mode de mesure

Mesurez la distance, l'angle, la longueur et la zone des données 3D.

Vous pouvez mesurer les données dans leur état aligné ou détaché. Les données peuvent être détachées dans le mode Alignement à l'aide de la fonction « Détacher les données ».

Données alignées



Données détachées



Boîte à outils : Principal

	Créer des coupes	Crée des lignes de coupe.
	Voir perpendiculairement à la ligne de coupe	Orienté la vue perpendiculairement à la ligne de coupe.
	Mesurer la distance d'un point	Mesure la distance la plus courte avec les données ou la ligne 3D adjacentes.
	Mesurer la distance de deux points	Permet de mesurer la distance entre deux points.
	Mesurer la distance de trois points	Mesurer la distance entre un point et une ligne définie par deux autres points.
	Mesurer la longueur d'un point	Mesure la longueur de la ligne de coupe d'un point.
	Mesurer la longueur de deux points	Mesurez la longueur d'une ligne de coupe de deux points.
	Mesurer l'angle par trois points	Mesure l'angle entre les lignes faites à partir de trois points.
	Mesurer l'angle par quatre points	Mesure l'angle entre les lignes faites à partir de quatre points.
	Calculer la zone par un point	Calcule la zone de la ligne de coupe par un point.
	Calculer la zone par deux points	Calculez la zone d'une ligne de coupe de deux points.

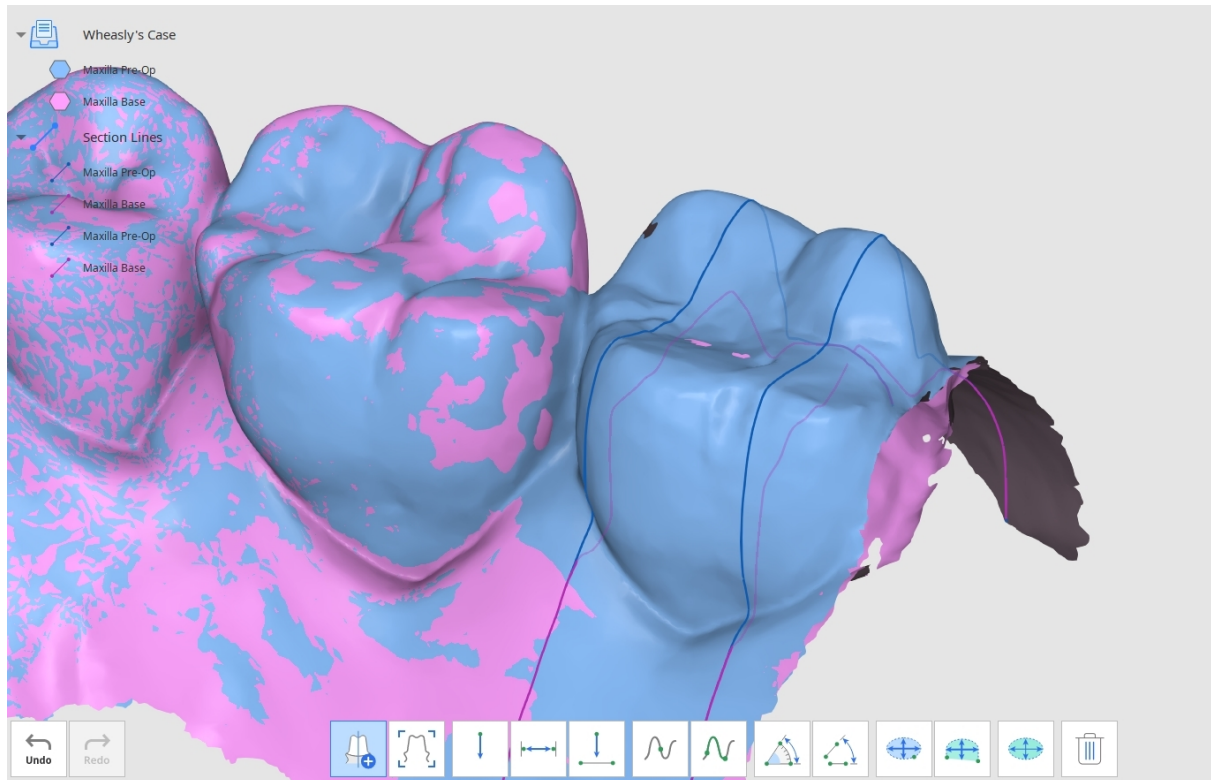
	Calculer la zone par sélection	Calcule la surface sélectionnée.
	Supprimer les résultats de mesure	Supprimez les résultats de mesure et les lignes de coupe en cliquant sur chacun d'entre eux.

Boîte à outils : Calculer la zone par sélection

	Brosse	
	Mode de désélection	
	Appliquer	

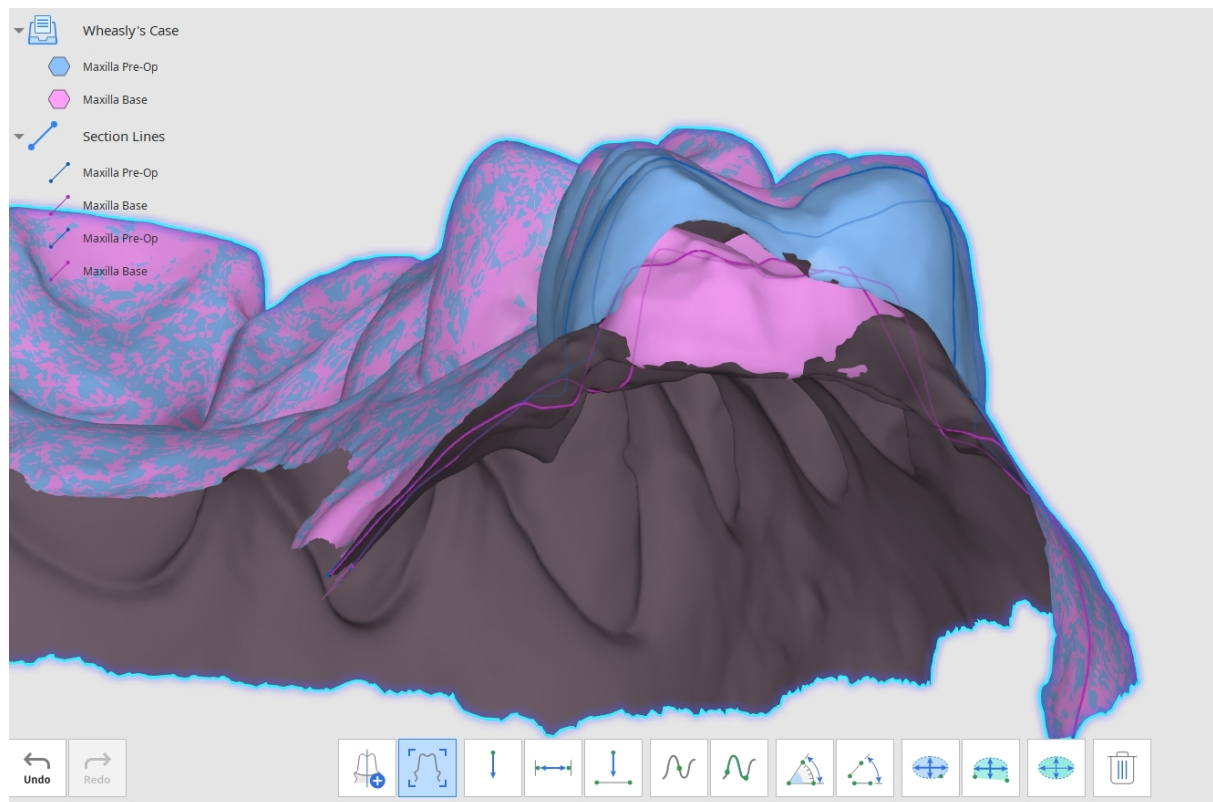
Comment utiliser le Mode de mesure

1. Cliquez sur « Créer des coupes » pour dessiner une ligne dans la zone souhaitée afin de créer une coupe. Vous pouvez ajouter plusieurs lignes. La visibilité de la coupe peut être contrôlée dans l'Arborescence des données.

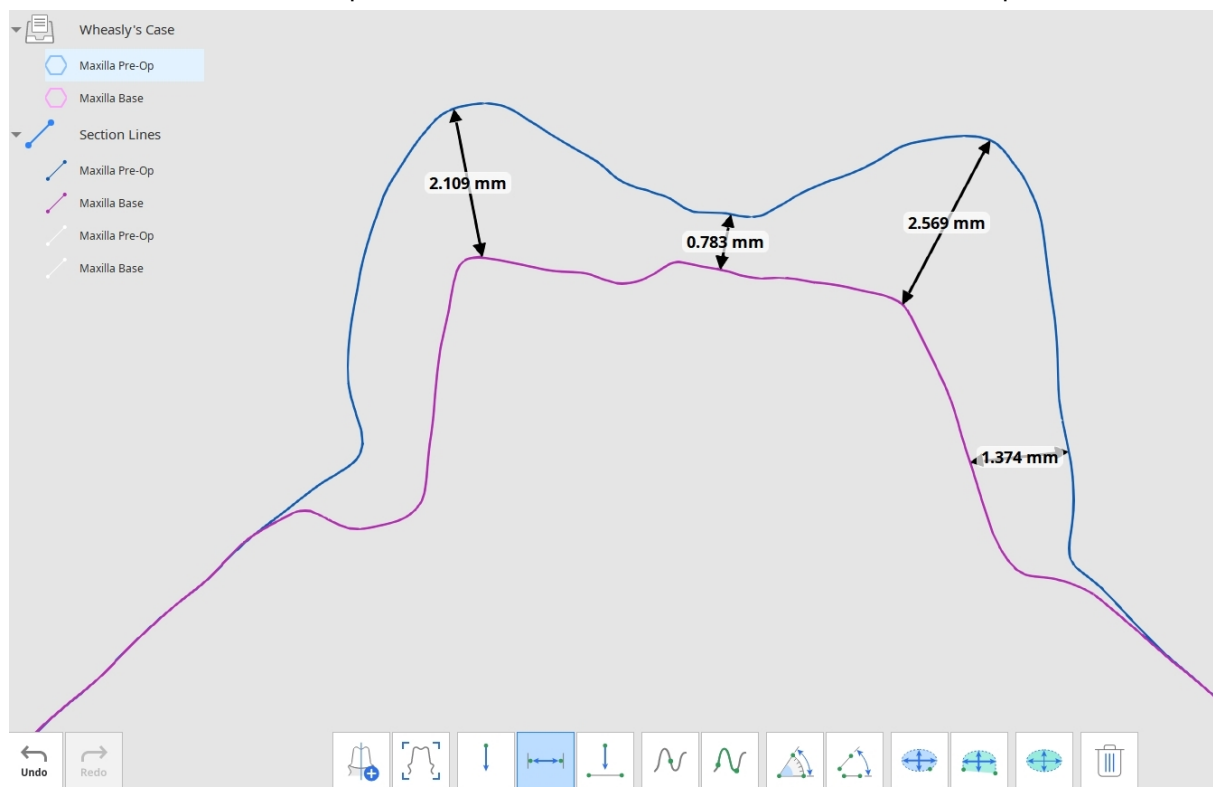


2. Utilisez les outils au bas de la fenêtre pour mesurer la distance, l'angle, la longueur et la zone des données.

3. « Voir perpendiculairement à la ligne de coupe » pour changer la vue. Cliquez sur l'une des lignes de coupe pour modifier la vue des données perpendiculairement à celles-ci.



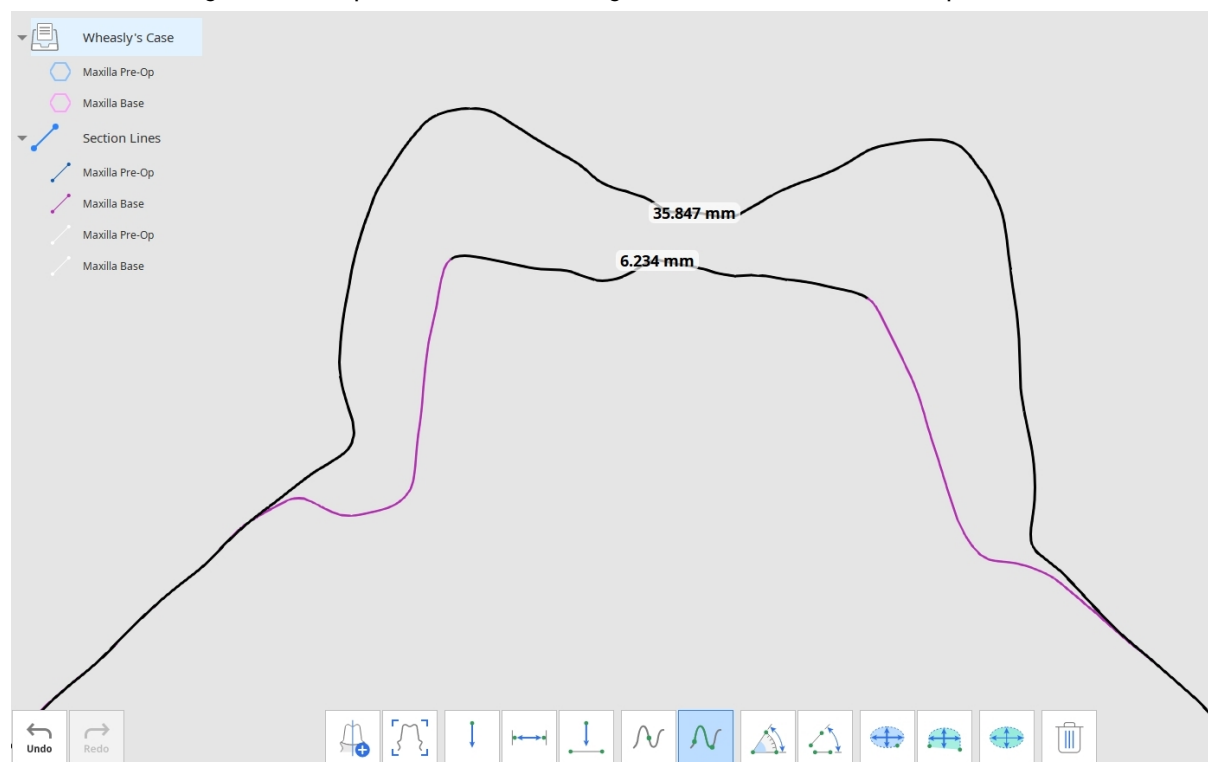
4. Mesurer la distance : Vous pouvez mesurer la distance en utilisant un, deux ou trois points.



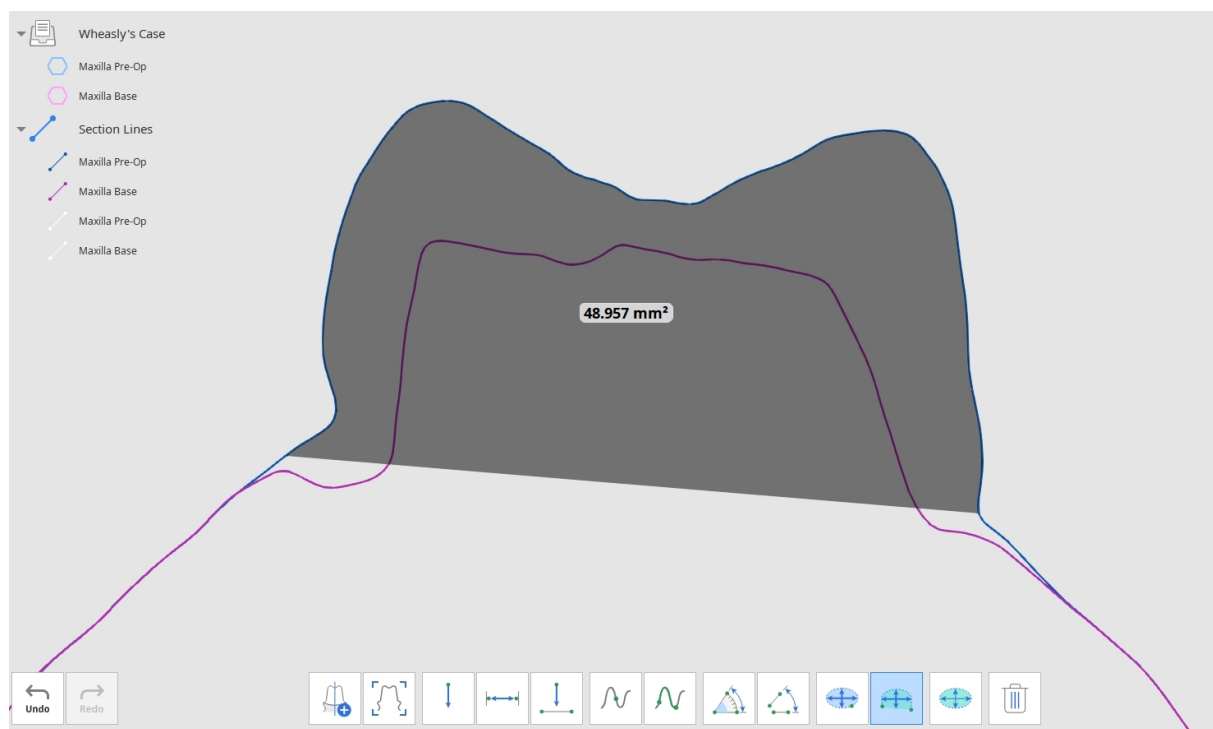
5. Mesurer l'angle : Vous pouvez mesurer l'angle en utilisant trois ou quatre points.



6. Mesurer la longueur : Vous pouvez mesurer la longueur en utilisant un ou deux points.



7. Mesurer la zone de coupe : Vous pouvez mesurer la zone de coupe en utilisant un ou deux points.



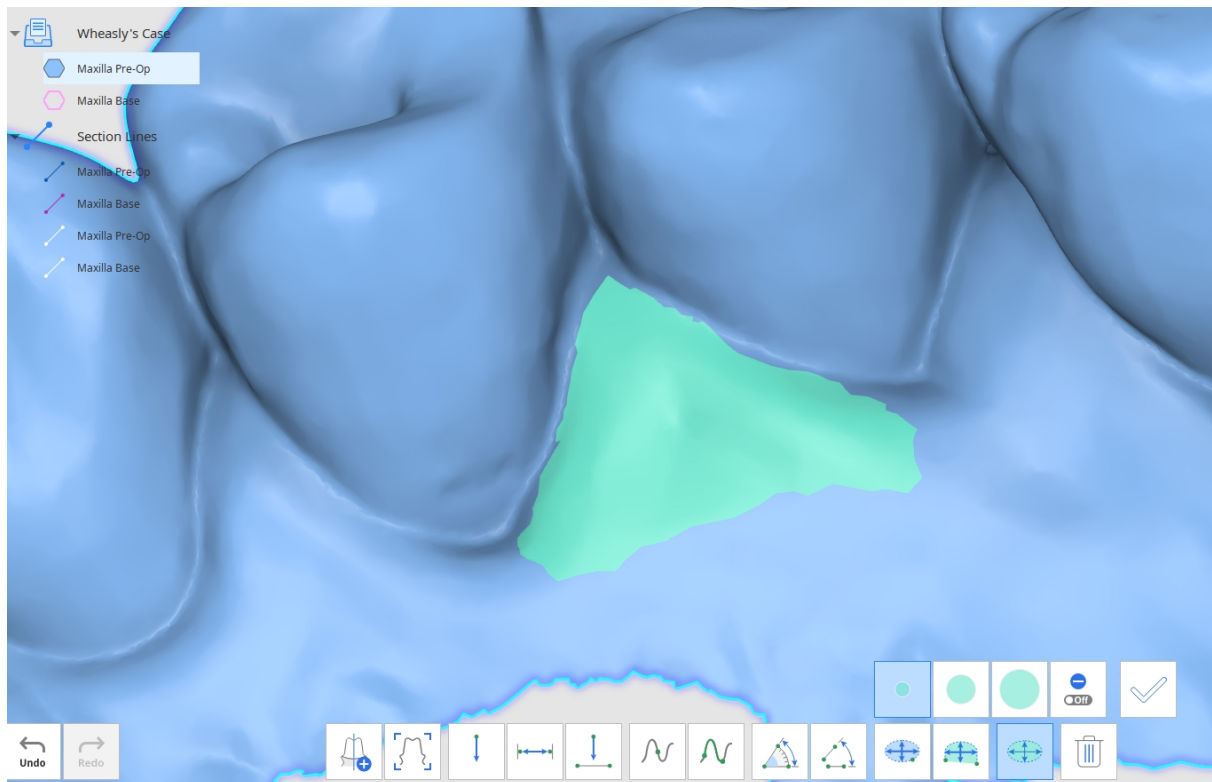
Note

Les outils Mesurer la distance et Mesurer la longueur peuvent aussi être utilisés dans créer des coupes.

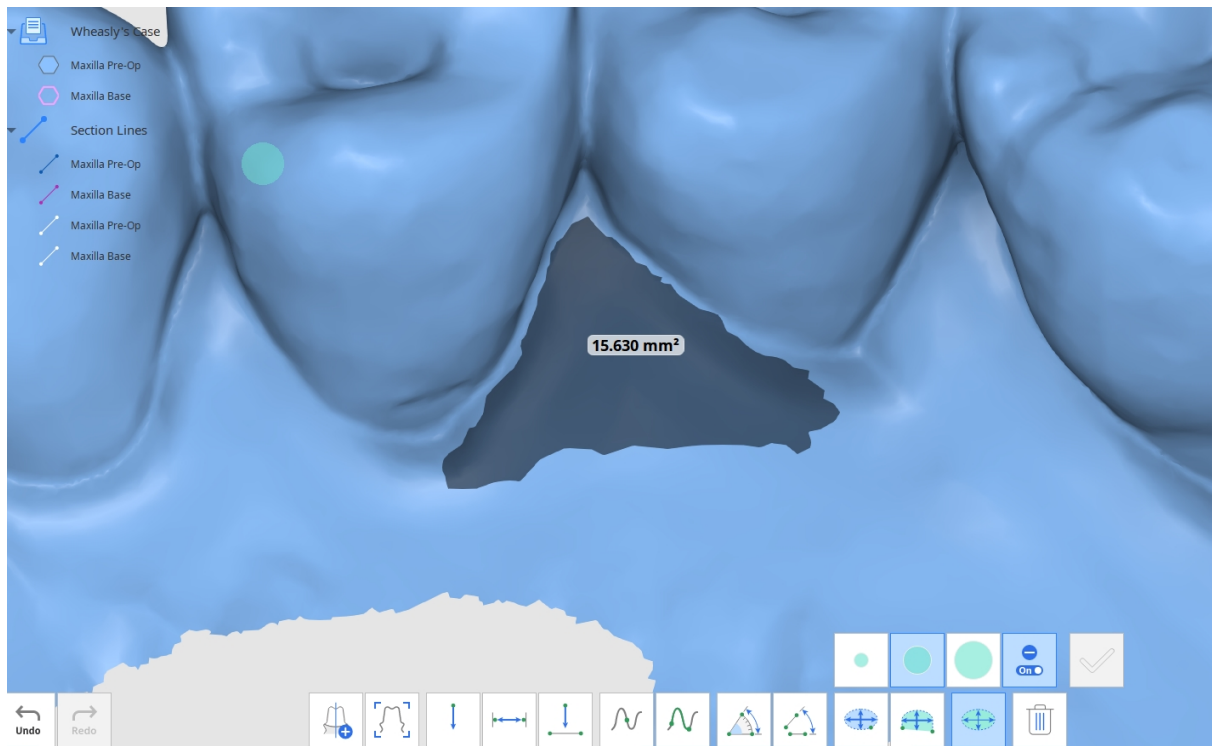
Comment mesurer la zone

Les outils de mesure de zone (Calculer la zone par un point/Calculer la zone par deux points/Calculer la zone par sélection) vous permettent de mesurer la zone en sélectionnant la portion souhaitée des données.

1. Sélectionnez la zone des données 3D à calculer.



2. Cliquez sur « Appliquer » pour mesurer la zone sélectionnée.



Note

Pour retirer des mesures, cliquez sur « Supprimer les résultats de mesure » et sélectionnez n'importe quel résultat dans les données. Vous pouvez également cliquer et faire glisser la souris sur tous les résultats de mesure pour les supprimer.

Mode modification

Le Mode modification fournit plusieurs outils pour voir et modifier les données.

Les données 3D sélectionnées peuvent être modifiées à l'aide de différents outils situés au bas de la fenêtre.

Contrôlez les données à afficher et leur transparence à l'aide de l'Arborescence des données située à gauche.

Cliquez droit sur les données pour les exporter en tant que pièce jointe à Medit Link.

Boîte à outils : Principal

	Inverser les données	Inversez la surface des données de l'intérieur vers l'extérieur.
	Outil de découpage	Utilisez les différents outils de sélection pour sélectionner et supprimer les données inutiles.
	Bridge	Connectez des parties des données de maillage en créant un pont de maillage.
	Remplir les trous	Remplissez les espaces vides dans les données de maillage 3D.
	Sculpter	Modifiez les données en les sculptant : ajoutez, supprimez, lissez ou transformez-les.
	Offset	Définissez la distance d'offset par rapport aux données existantes pour créer un nouveau maillage.

	Épaissir	Augmentez l'épaisseur et la direction du maillage sélectionné.
	Booléen	Effectuez les opérations booléennes suivantes : Union, Coupe et Intersection.
	Dupliquer	Créez un nouveau maillage en dupliquant la zone sélectionnée.
	Bloquer contre-dépouille	Remplissez et retirez les contre-dépouilles non souhaitées. Ajustez l'angle de la contre-dépouille et définissez la direction d'insertion.
	Surface lisse	Utilisez les outils de sélection pour sélectionner la surface que vous souhaitez lisser. Ajustez le niveau de lissage.
	Mise en miroir	Créez une copie symétrique des données.
	Combiner	Combiner deux maillages en un seul sans transformer les originaux.
	Résolution du maillage	Modifiez la résolution du maillage en contrôlant le nombre de triangles qui le constituent.

Boîte à outils : Outils de sélection

	Sélection intelligente des dents	Sélectionne automatiquement toutes les dents de l'arcade en laissant de côté les parties gingivales.
	Sélection intelligente d'une seule dent	Sélectionnez automatiquement la zone d'une seule dent, en laissant de côté les parties gingivales. Cliquez, appuyez et faites glisser la souris sur la dent.
	Sélection Flood Fill	Sélectionne la zone connectée basé sur le mouvement de la souris.
	Sélection polyligne	Sélectionne toutes les entités au sein d'une forme polyligne à l'écran.
	Sélection pinceau	Sélectionne toutes les entités sur un chemin tracé à main levée sur l'écran. Seule la face avant sera sélectionnée. Le pinceau est disponible en trois tailles différentes.
	Autoremplir zone choisie	Lorsque cette option est activée, elle sélectionne automatiquement toutes les zones situées à l'intérieur d'une forme dessinée à la main.
	Rétrécir la zone sélectionnée	Réduit la zone sélectionnée chaque fois que vous cliquez sur le bouton.

	Développer la zone sélectionnée	Agrandit la zone sélectionnée chaque fois que vous cliquez sur le bouton.
	Inverser la zone sélectionnée	Inverser la sélection.
	Mode de désélection	Lorsqu'elle est activée, cette fonction permet de désélectionner des données à l'aide des outils existants.
	Effacer toute la sélection	Efface toutes les sélections.
	Supprimer la zone sélectionnée	Supprime la zone sélectionnée.

Boîte à outils : Outils de sculpture

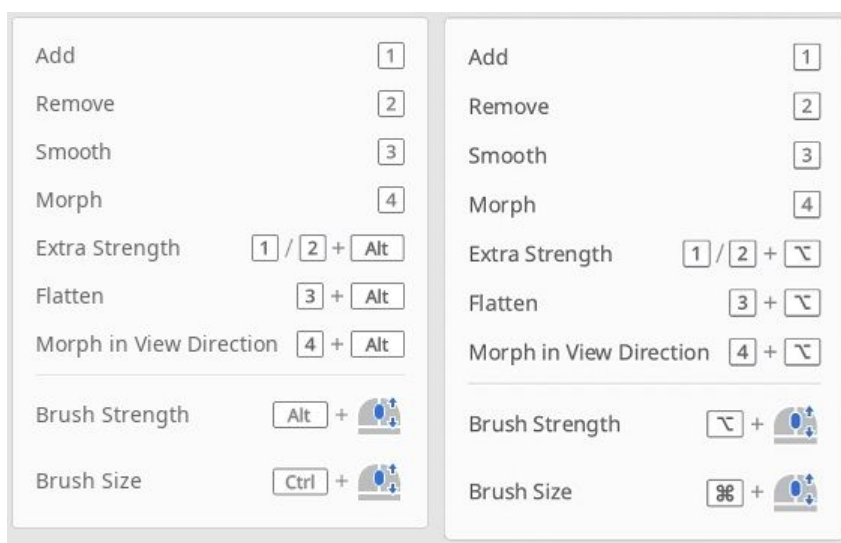
	Ajouter	Utilisez la souris pour ajouter des parties des données.
	Retirer	Utilisez la souris pour retirer des parties des données.
	Lisser	Utilisez la souris pour lisser des parties des données.
	Transformer	Utilisez la souris pour transformer certaines parties des données.
	Force	Ajustez la force de chacun des outils. Raccourci : Alt/Opt + molette de la souris

	Taille de pinceau	Ajustez la taille de pinceau pour chaque outil. Raccourci : Ctrl/Cmd + molette de la souris
---	-------------------	--



Note

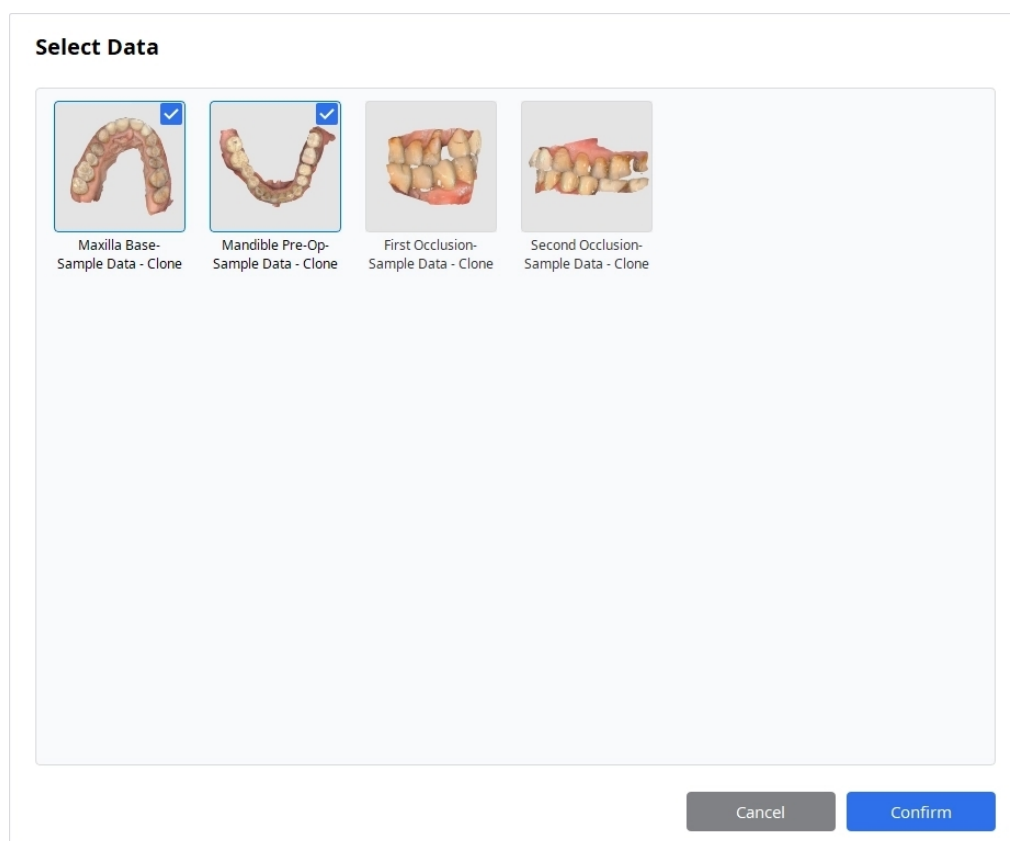
Appuyez sur « Tab » pour passer à l'outil situé à droite. Appuyez sur « Shift + Tab » pour passer à l'outil situé à gauche.



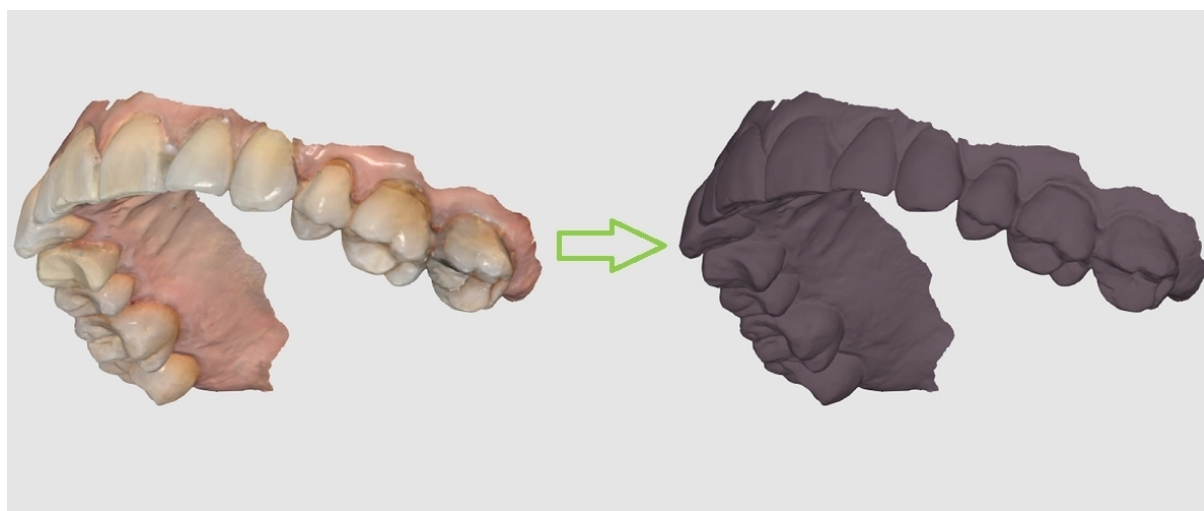
Comment inverser les données

Vous pouvez inverser les données de l'intérieur vers l'extérieur à l'aide de la fonction « Inverser les données ».

Cliquez sur l'icône « Inverser les données » en bas de l'écran, puis, dans la nouvelle fenêtre de dialogue, sélectionnez vos données cibles. Vous pouvez choisir plus d'une donnée à inverser.

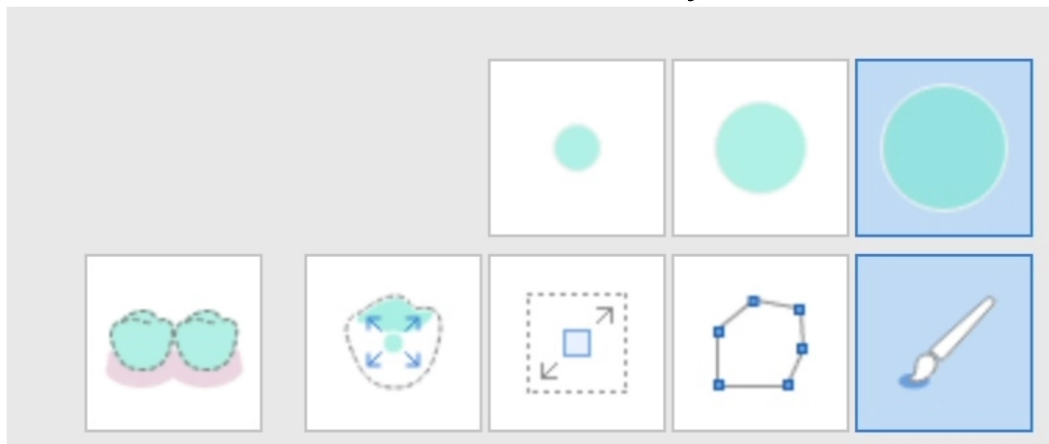


Une fois la sélection effectuée, cliquez sur « Confirmer » pour voir le résultat.



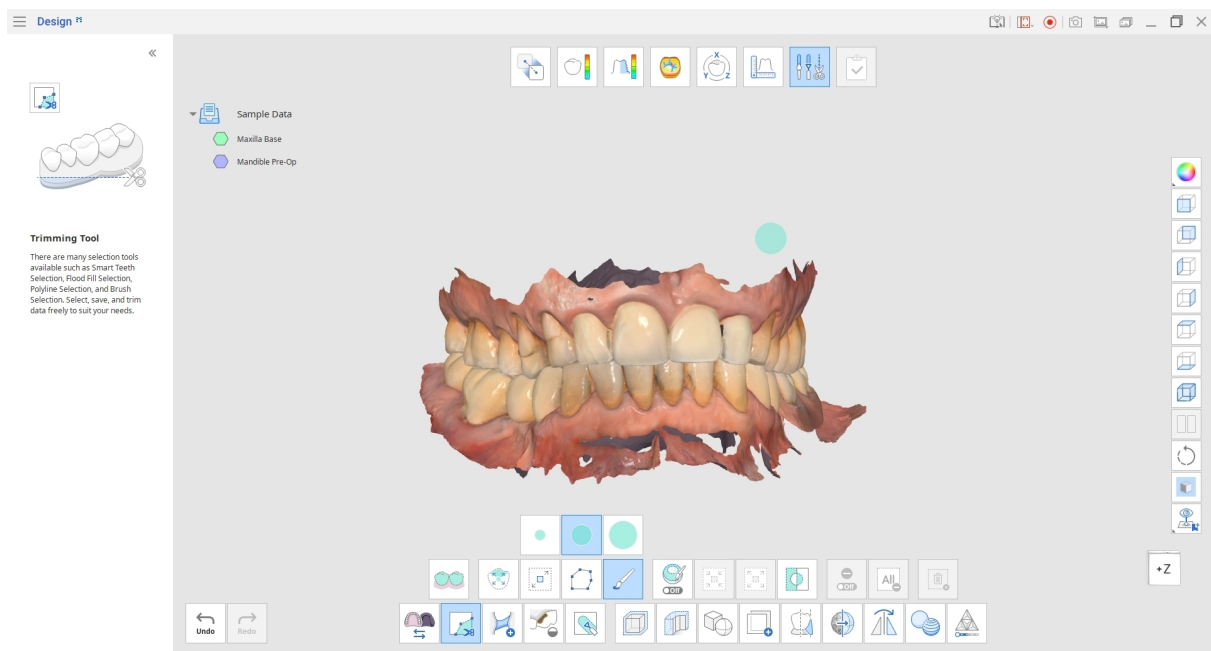
Comment utiliser les outils de découpage

Vous pouvez utiliser différents outils pour sélectionner la zone que vous souhaitez découper.



De nombreux outils de sélection sont disponibles (de gauche à droite) : Sélection intelligente des dents, Sélection intelligente d'une seule dent, Sélection Flood Fill, Sélection polyligne et Sélection pinceau.

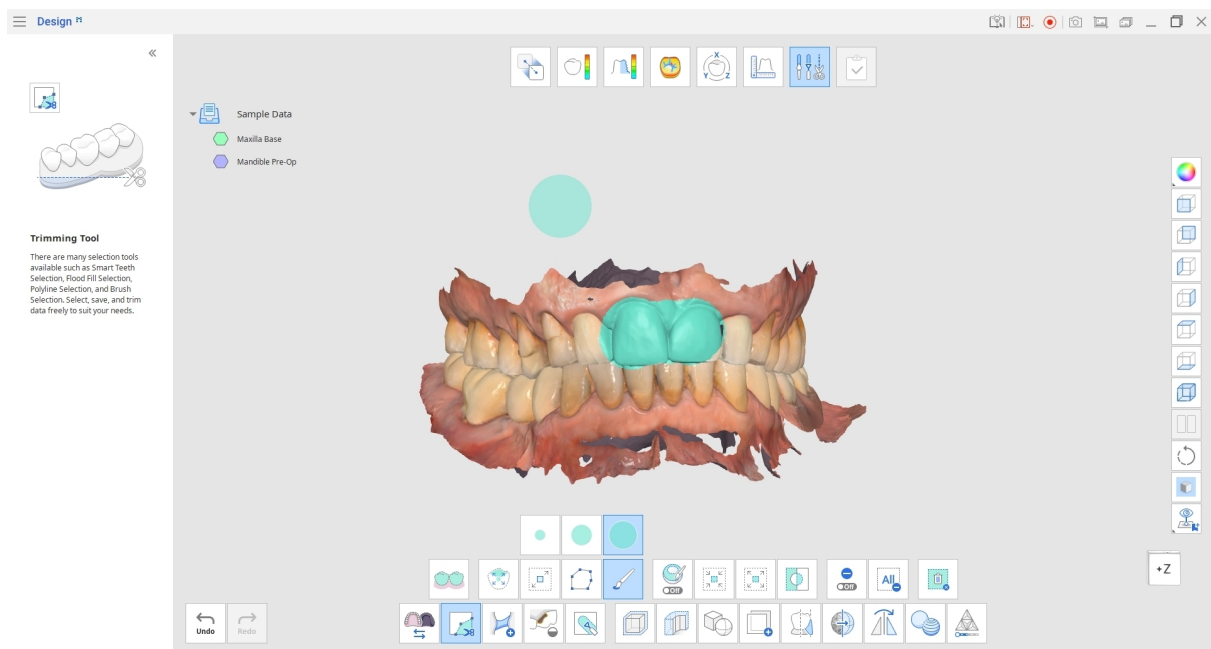
Sélection intelligente des dents	Sélectionne automatiquement toutes les dents de l'arcade dentaire, en excluant la gencive. Cet outil de sélection est utile lorsque vous souhaitez sélectionner rapidement toutes les dents.
Sélection intelligente d'une seule dent	Facilite la sélection des dents individuelles. Cliquez et faites glisser le curseur sur la zone que vous souhaitez sélectionner : cela permettra de ne sélectionner que la zone dentaire, en excluant la gencive.
Sélection Flood Fill	Comme son nom l'indique, cette fonction permet de remplir et de sélectionner la zone sur laquelle vous cliquez et que vous faites glisser. Déplacez la souris pour agrandir la sélection.
Sélection polyligne	Sélectionne les zones à l'intérieur de la forme polyligne dessinée à l'écran. Cliquez avec le bouton gauche pour dessiner la forme polyligne, puis cliquez avec le bouton droit pour fermer la forme et terminer la sélection.
Sélection pinceau	Propose trois tailles de pinceau différentes afin que vous puissiez sélectionner librement les données.

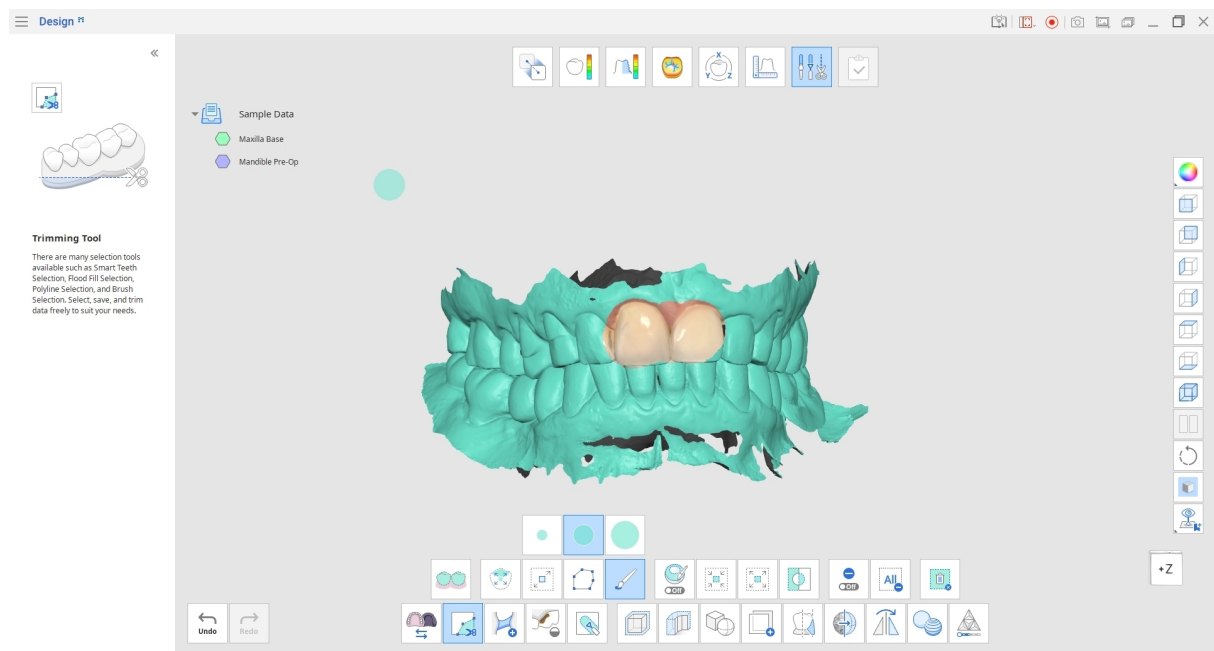


Note

« Sélection polyligne » sélectionne toutes les zones à l'intérieur de la forme polyligne dessinée à l'écran, tandis que « Brosse » sélectionne uniquement les données orientées vers l'avant.

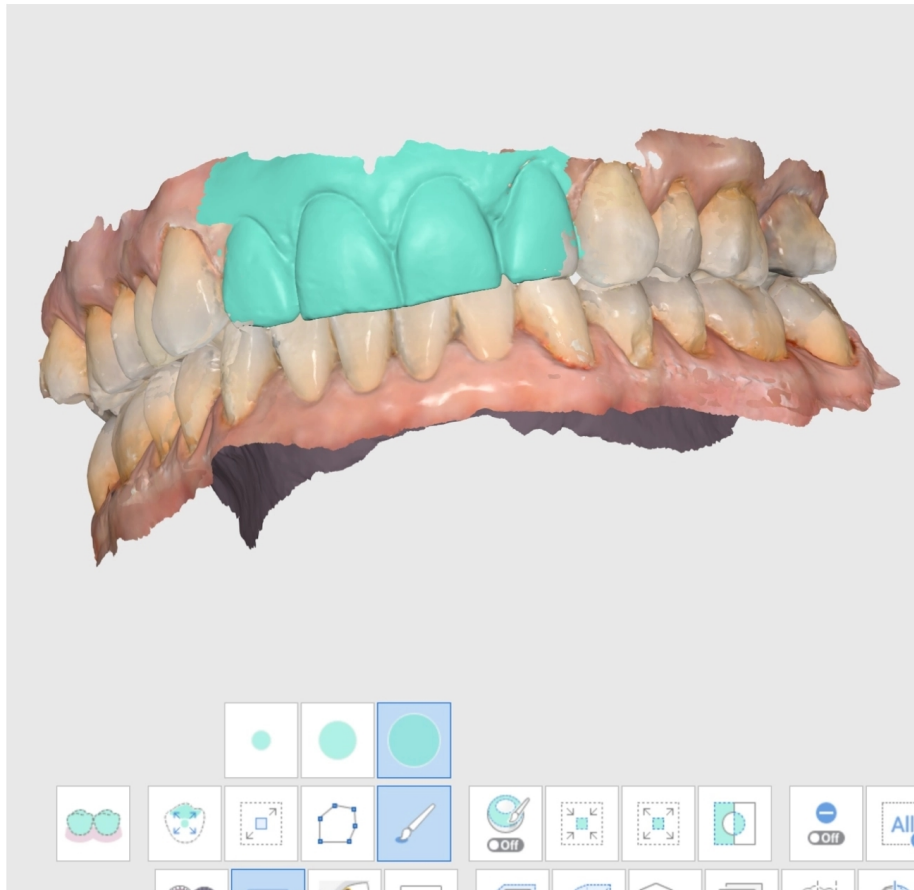
Inversez la sélection en cliquant sur Inverser la zone sélectionnée.





Réduisez ou agrandissez les zones sélectionnées à l'aide des outils Rétrécir la zone sélectionnée ou Développer la zone sélectionnée.



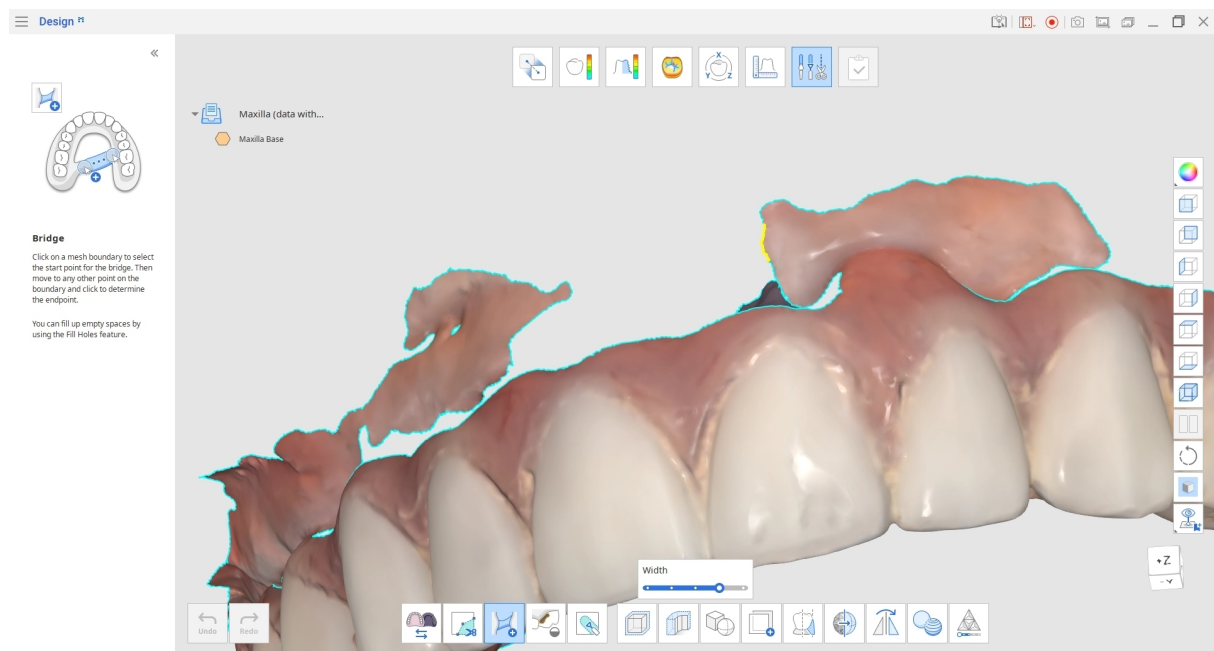


Cliquez sur « Supprimer la zone sélectionnée » pour supprimer toute la zone sélectionnée.

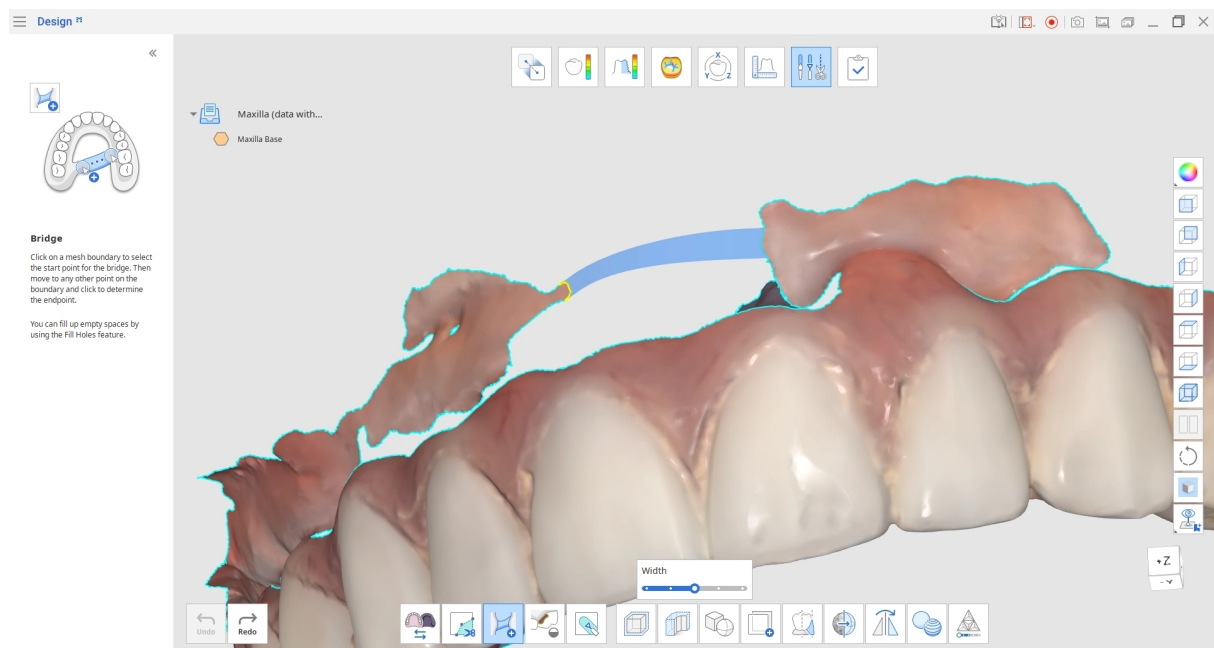
Comment créer un Bridge de maillage

« Bridge » crée une bande de nouveau maillage qui restaure la connexion entre les parties séparées des données.

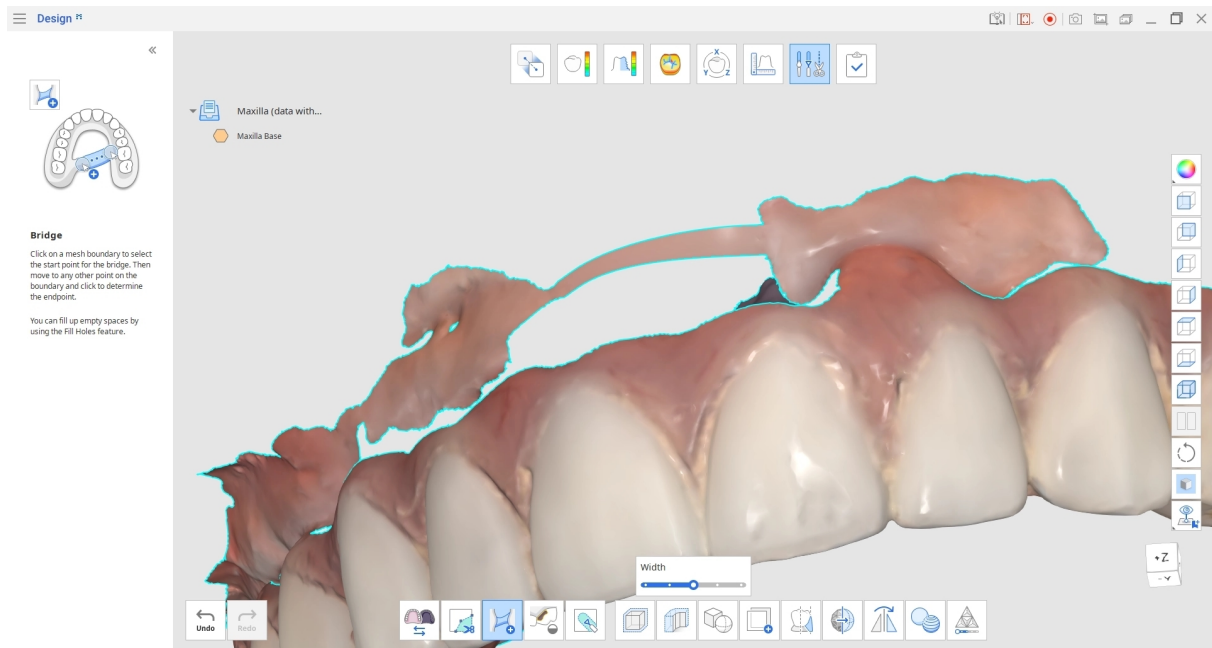
Sélectionnez l'outil « Bridge » en bas de l'écran et effectuez un zoom avant sur l'élément de données séparé. Ajustez le curseur « Largeur » pour déterminer la largeur de la bande de maillage créée.



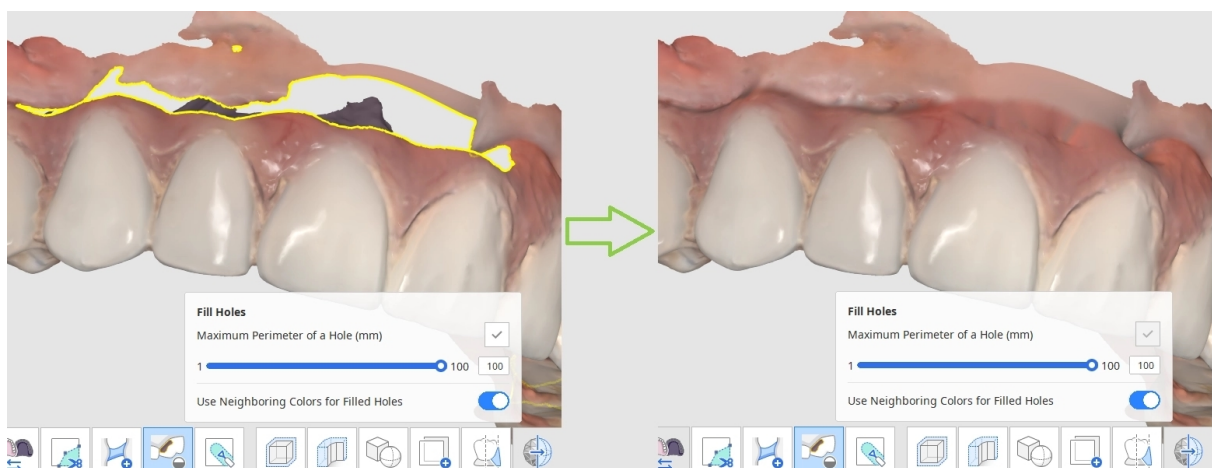
Survolez la limite du maillage avec la souris pour trouver le point de départ du Bridge ; il sera affiché en jaune. Cliquez sur la limite pour sélectionner le point de départ, puis déplacez la souris à l'endroit où vous souhaitez que le Bridge se termine.



Cliquez à nouveau pour créer le Bridge de maillage.



Une fois que vous disposez d'une limite fermée, vous pouvez utiliser la fonction « Remplir les trous » pour combler les espaces.



Comment remplir les trous dans les données

Vous pouvez utiliser « Remplir les trous » pour combler les trous de données laissés par la numérisation ou toute zone clairsemée.



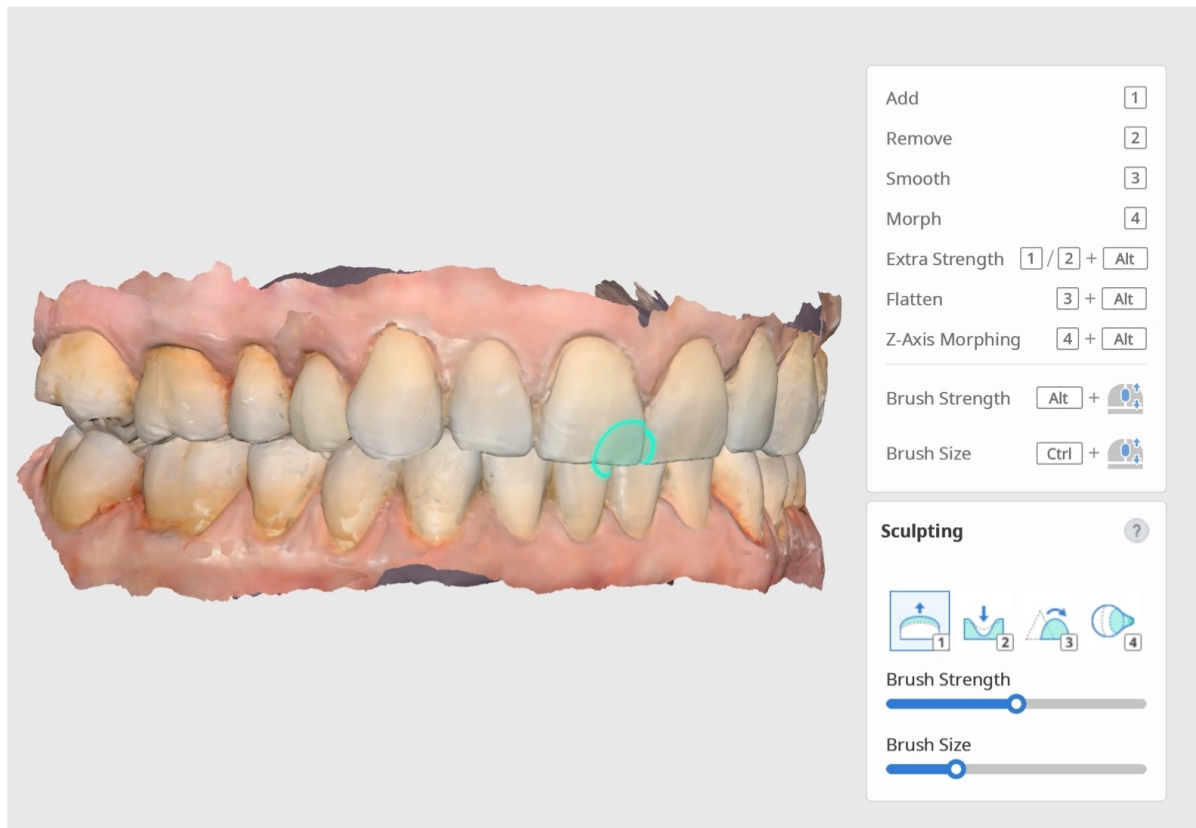
Périmètre maximum d'un trou (mm) : définissez la taille maximale des trous (mm) à remplir. Notez que tout trou dépassant la taille que vous avez définie ne sera pas rempli.

Utilisation des couleurs voisines pour les trous remplis : lorsque « Utilisation des couleurs voisines pour les trous remplis » est activé, le programme utilise les couleurs autour des trous pour le remplissage. Sinon, les zones remplies seront grises.

Cliquez sur « Appliquer » pour appliquer les modifications et voir le résultat.

Comment sculpter des données

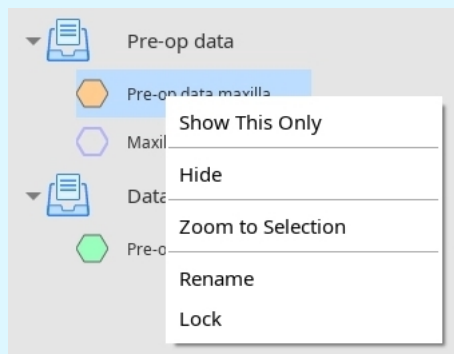
Sculptez les données à l'aide d'outils tels que « Ajouter », « Retirer », « Lisser » et « Transformer »



Des raccourcis clavier sont disponibles afin que vous puissiez facilement passer d'un outil à l'autre. Réglez l'intensité et la taille du pinceau à l'aide des curseurs.

- Embout

Lorsque vous travaillez avec plusieurs données, vous pouvez verrouiller celles de votre choix afin de les protéger contre toute modification pendant la sculpture (sans les masquer ni les déplacer). Cliquez avec le bouton droit sur les données ou le groupe de données dans l'Arborescence des données, puis sélectionnez la commande « Verrouiller (Déverrouiller) » dans le menu contextuel. Lorsqu'elles sont verrouillées, une icône de verrouillage s'affiche près du nom des données.



Comment définir l'offset

Cliquez sur l'icône « Offset » pour ouvrir la fenêtre de dialogue.

Select Data


maxillary


occlusionfirst


occlusionsecond

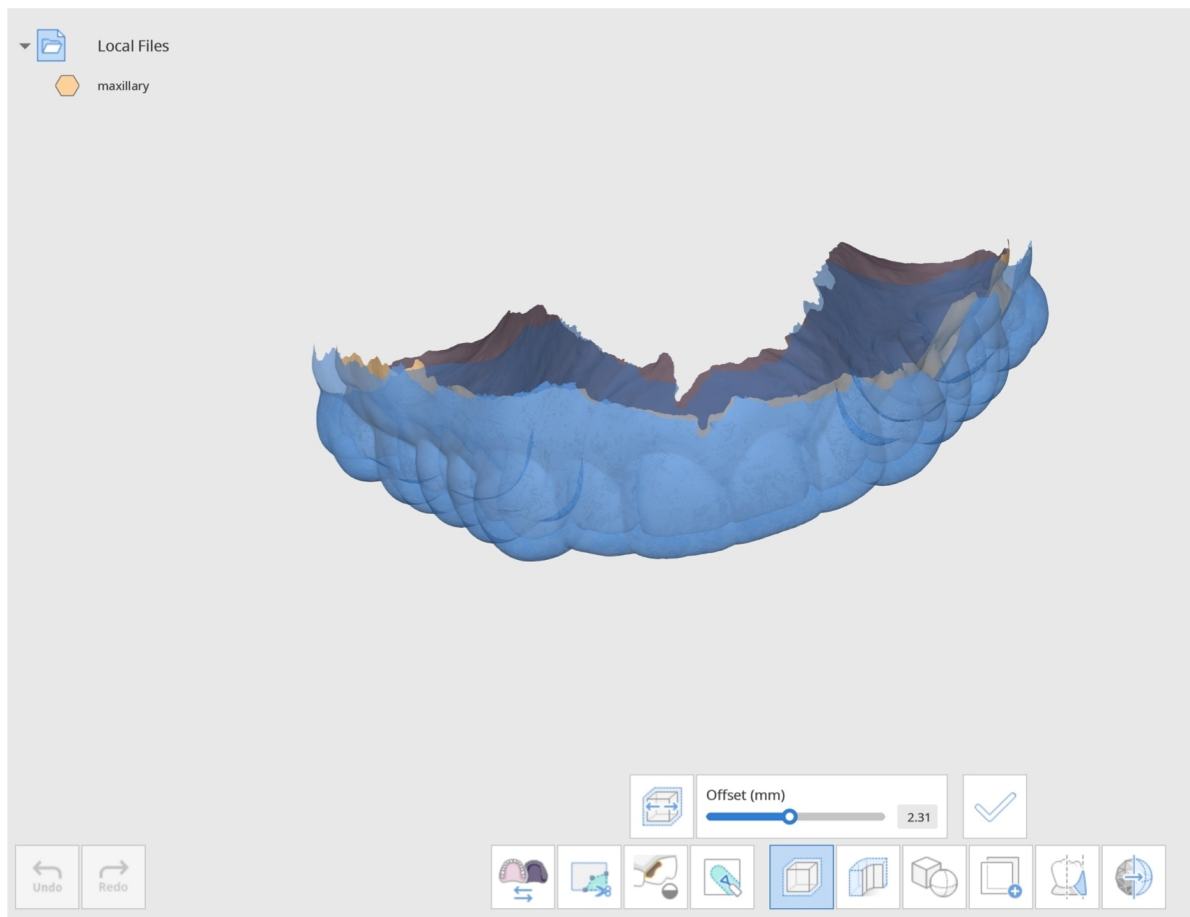

mandibular

Cancel

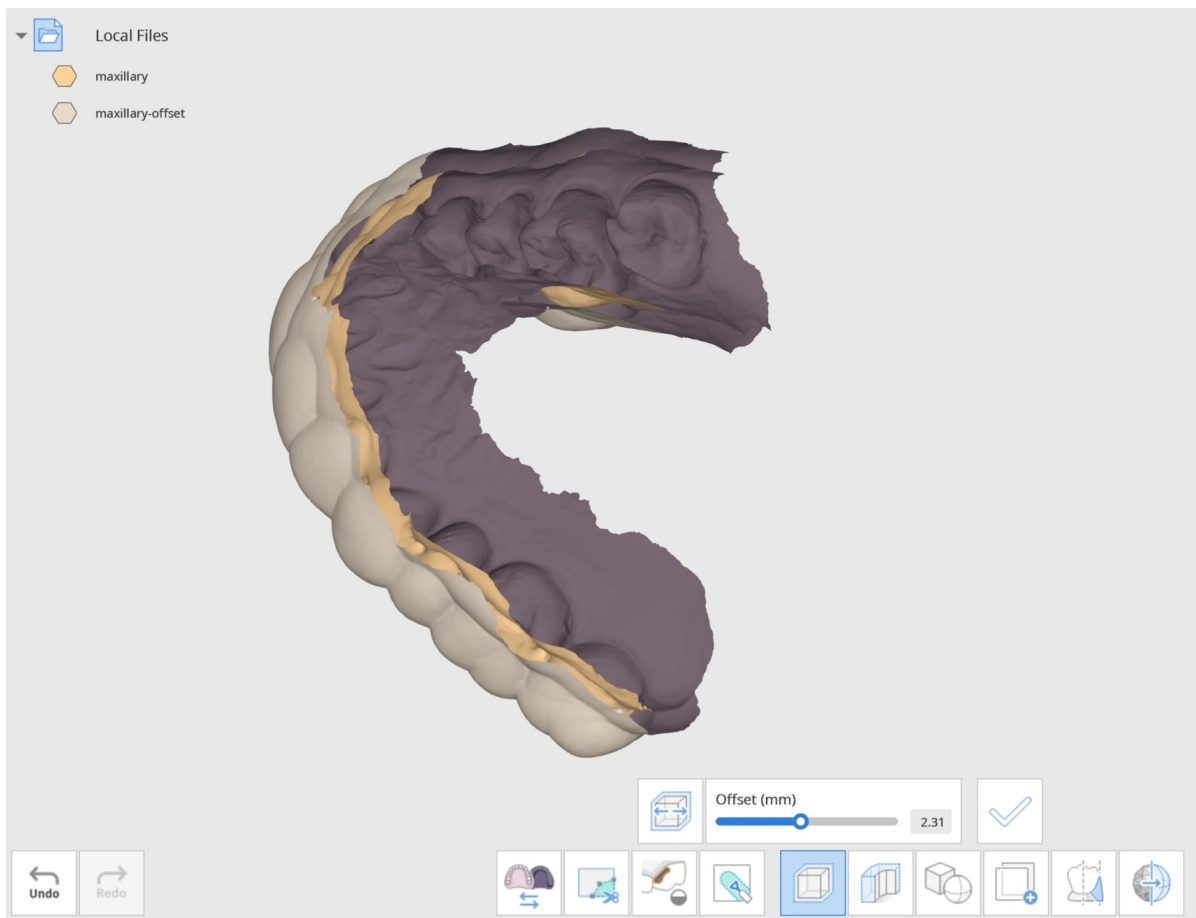
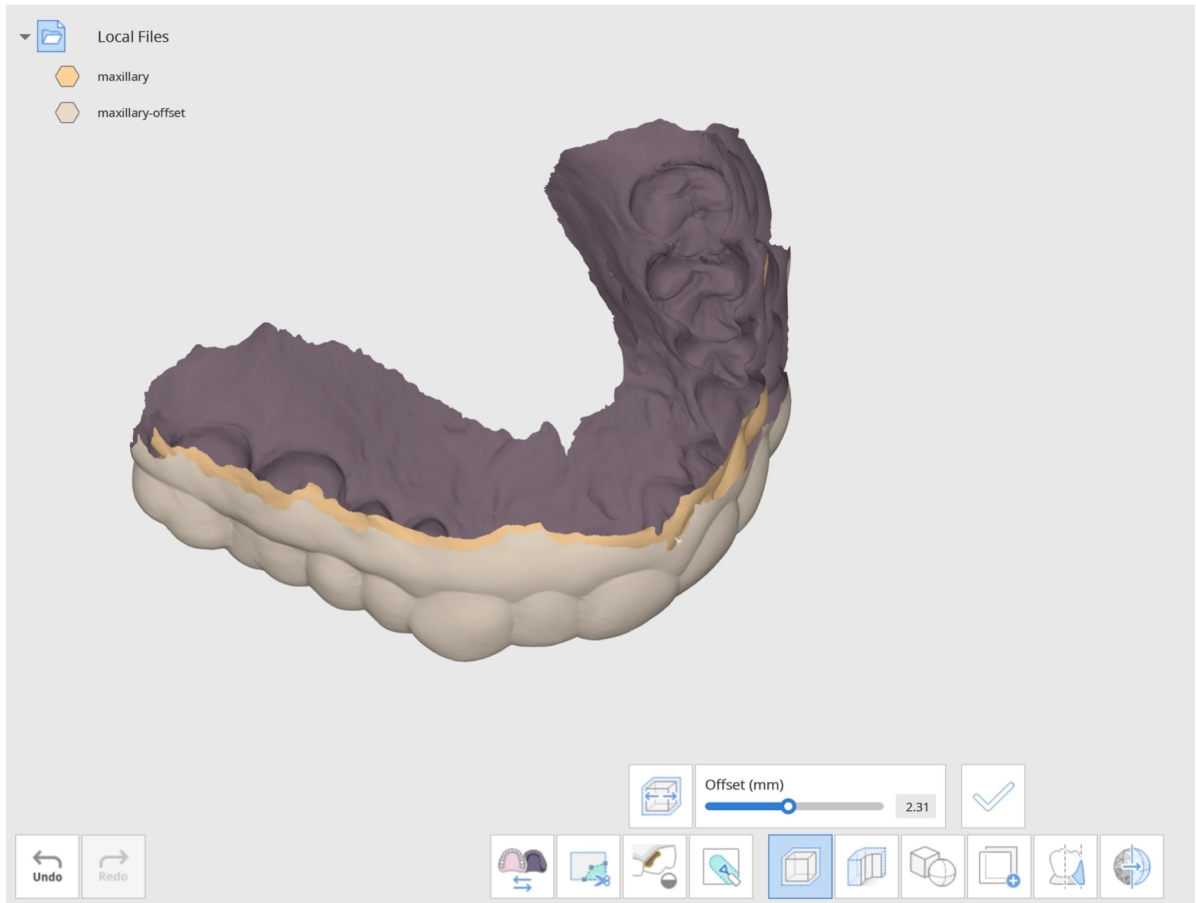
Confirm

Définissez la distance d'offset par rapport aux données existantes à l'aide du curseur. Vous pouvez également saisir une valeur spécifique (mm).

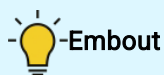
Vous pouvez également changer la direction de l'offset vers l'intérieur ou l'extérieur en cliquant sur « Intérieur/Extérieur » situé à côté du curseur.



Cliquez sur « Appliquer » pour appliquer les modifications effectuées. Cela créera un nouveau maillage d'offset.



Nouveau maillage d'offset créé.



Réglez le « Mode d'affichage des données », situé à droite, sur « Monochrome » afin de repérer facilement les modifications apportées.

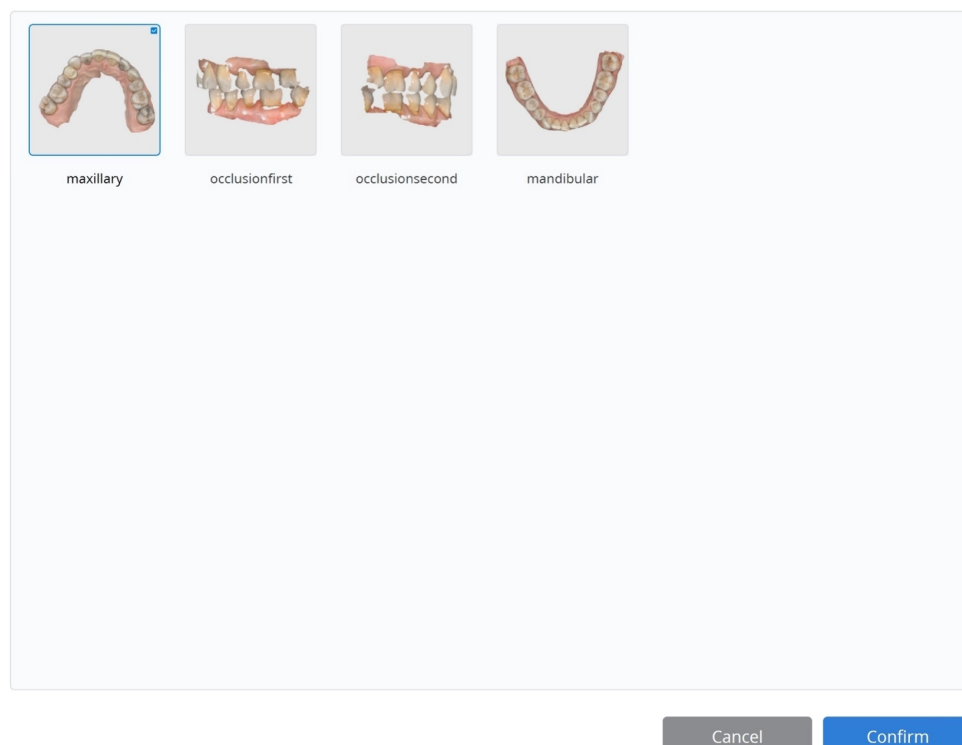
Comment épaissir les données

Cliquez sur l'icône « Épaissir » pour sélectionner les données. Dans la fenêtre de dialogue, vous pouvez cliquer pour sélectionner des données une par une ou faire glisser le curseur pour sélectionner rapidement plusieurs données à la fois.

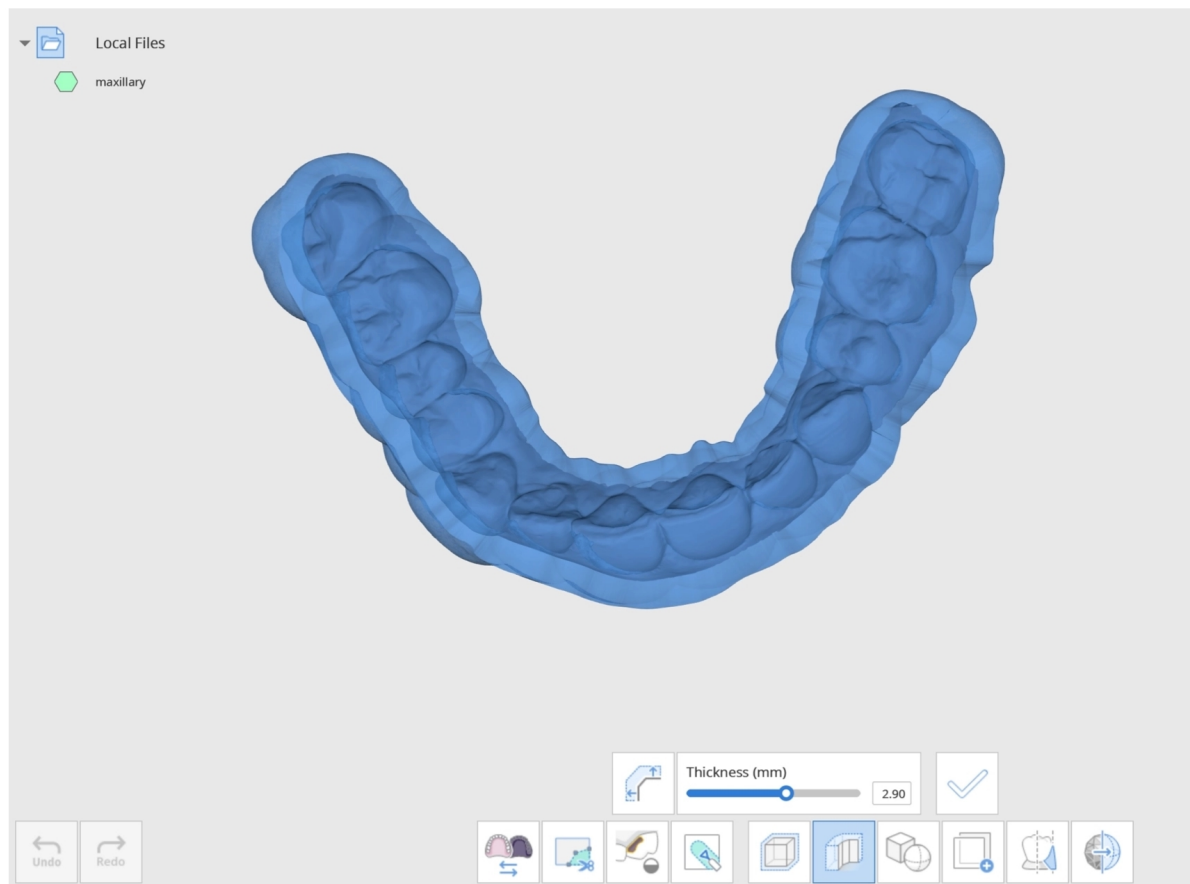


Découpez les données avec les « Outils de découpage » avant de les épaissir pour obtenir des bords plus nets.

Select Data



Cliquez sur « Confirmer » pour terminer votre sélection de données.

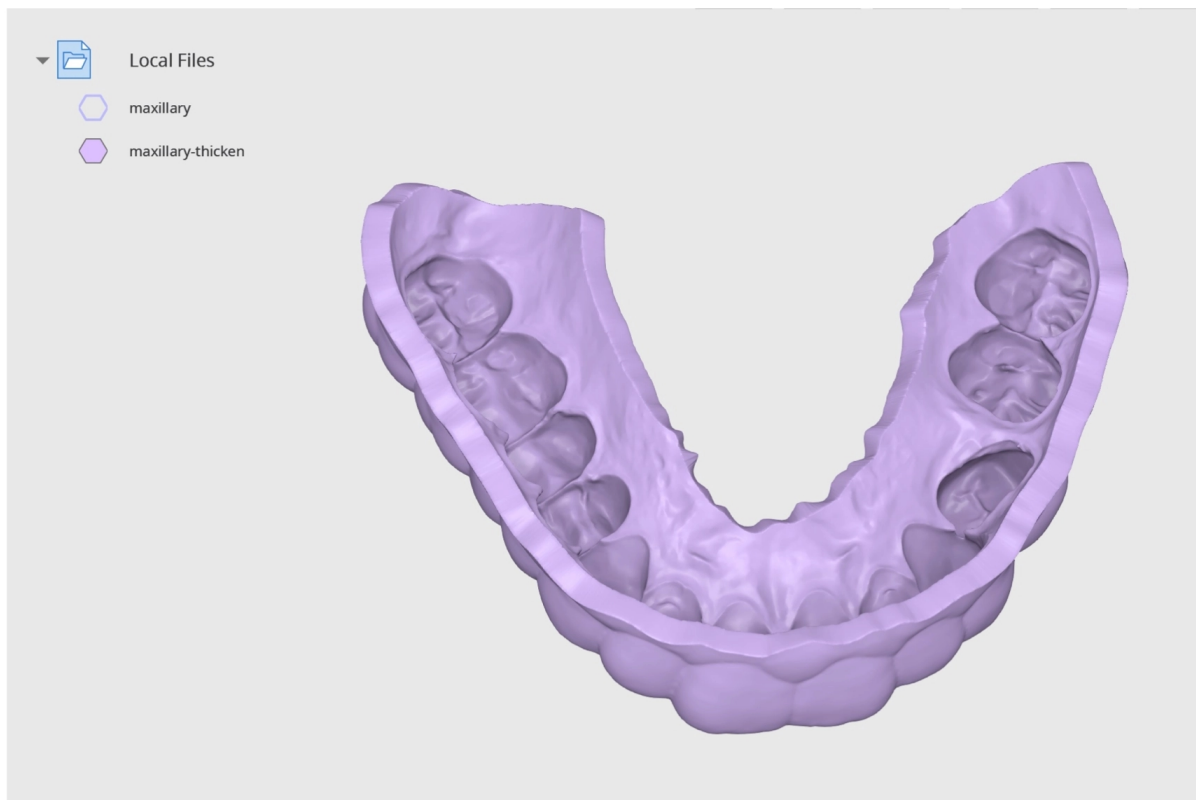


Vous pouvez contrôler l'épaisseur (mm) du maillage à l'aide du curseur ci-dessous. L'épaisseur peut varier de 0,00 à 5,00 mm.

Vous pouvez également changer la direction de l'épaisseur en cliquant sur « Changer la direction de l'épaisseur » à côté du curseur d'épaisseur.

En cliquant sur l'icône, vous modifierez la direction de l'épaisseur du maillage : vers l'extérieur, vers l'intérieur ou des deux côtés ; chaque clic changera la direction.

Lorsque vous avez terminé et que vous êtes satisfait de l'épaisseur du maillage, cliquez sur « Appliquer » pour appliquer les modifications effectuées.



Note

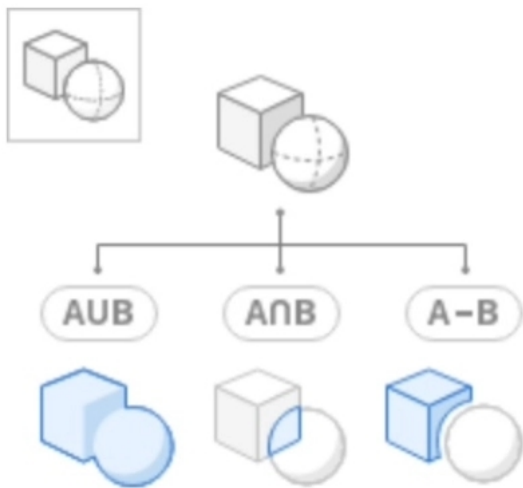
Passez le « Mode d'affichage des données » à droite sur « Monochrome » pour repérer facilement les modifications effectuées.

Comment effectuer des opérations booléennes

3 opérations booléennes sont disponibles : Union, Coupe et Intersection.

Avant d'effectuer des opérations booléennes, vous pouvez déplacer et faire pivoter les données à l'aide de votre souris.

- Cliquez sur la molette de la souris et maintenez-la enfoncée pour déplacer les données.
- Cliquez avec le bouton droit pour faire pivoter les données.

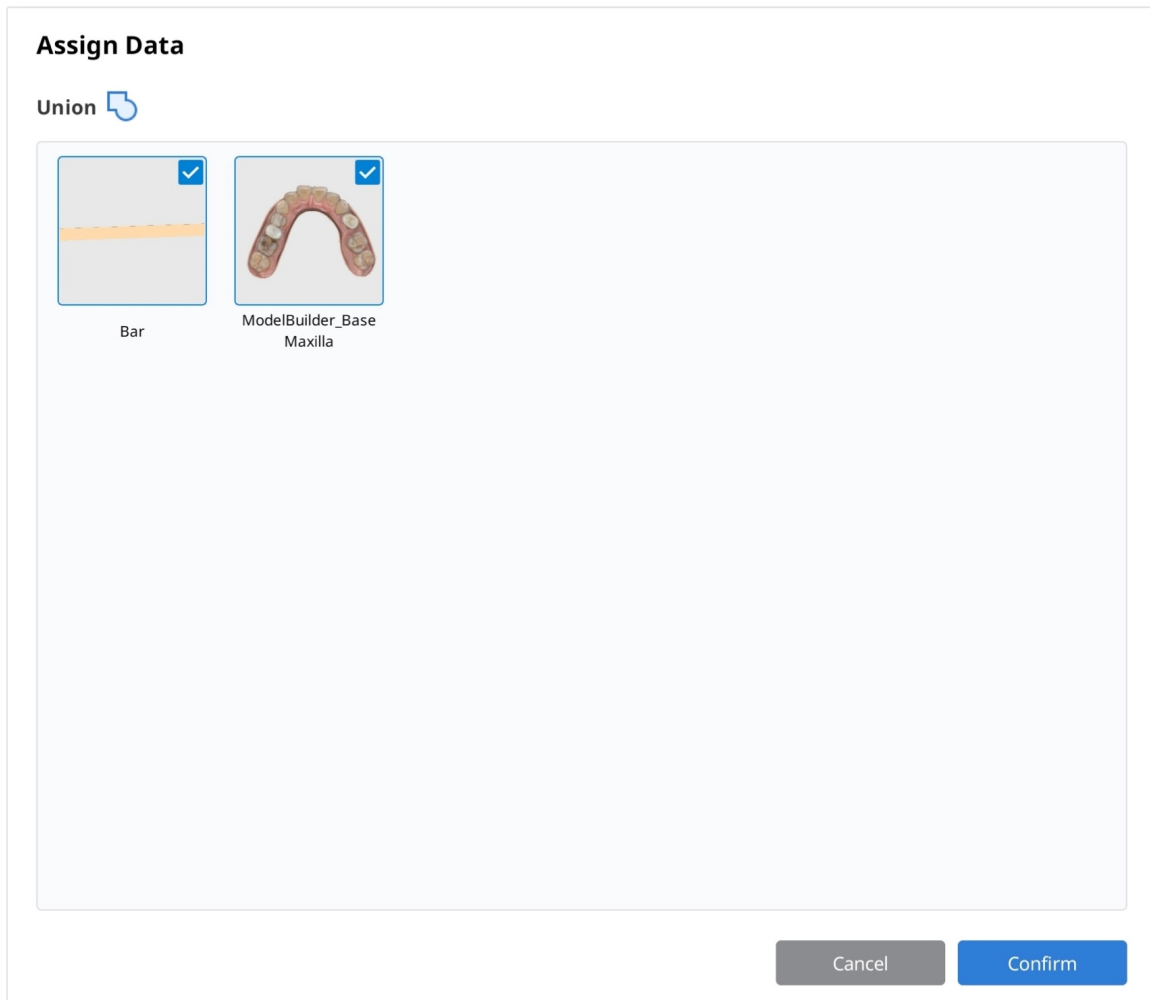


Union

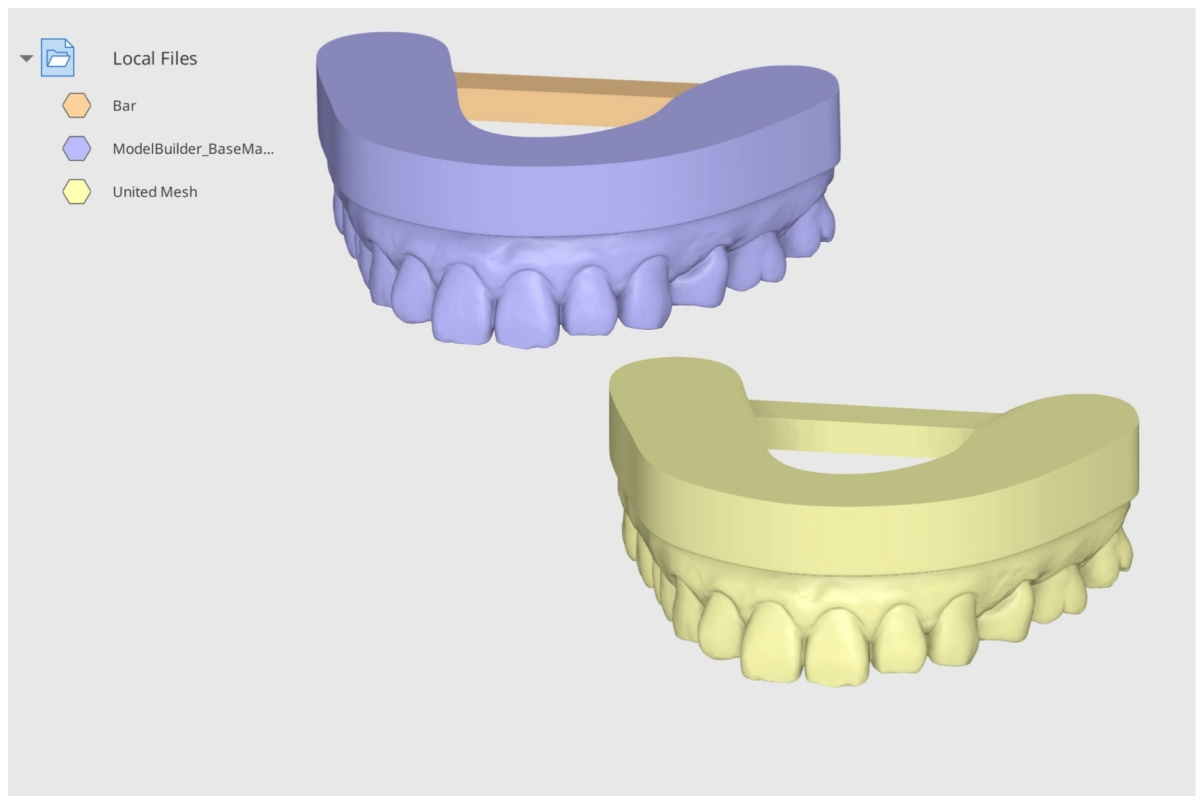


Combinez deux maillages ou plus en un seul.

Cliquez sur l'icône « Union » pour ouvrir la fenêtre de dialogue. La fenêtre de dialogue « Attribuer des données » s'affichera. Sélectionnez deux données ou plus à combiner.

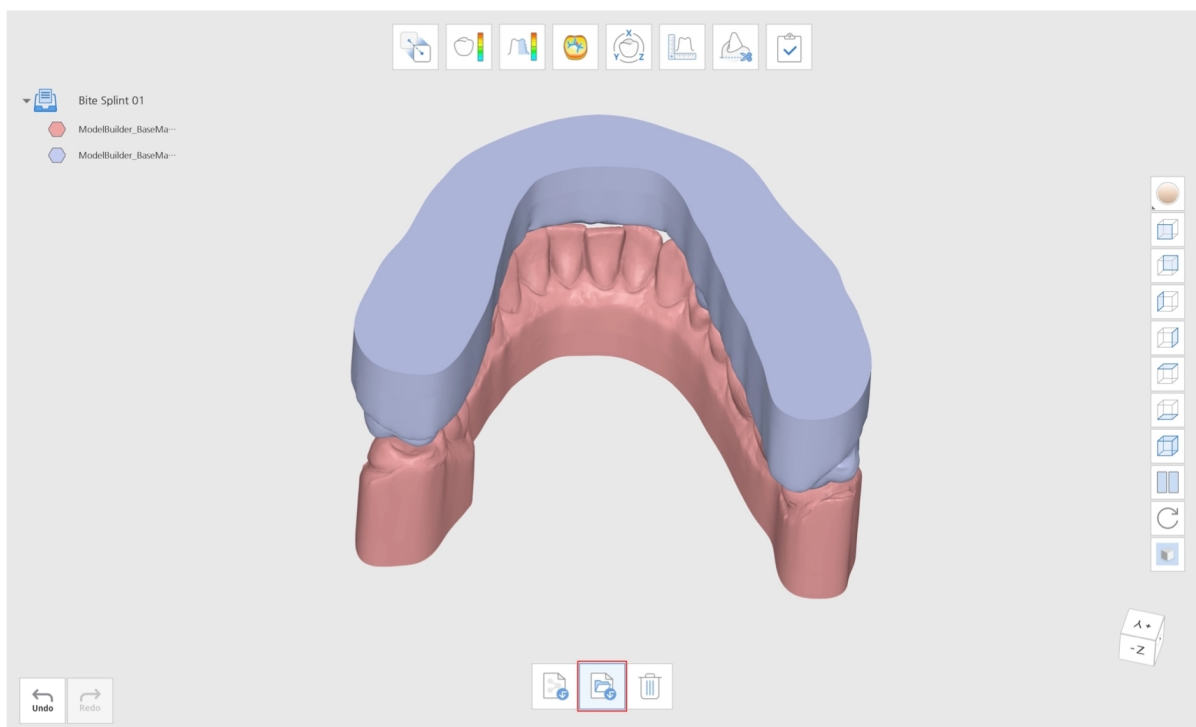


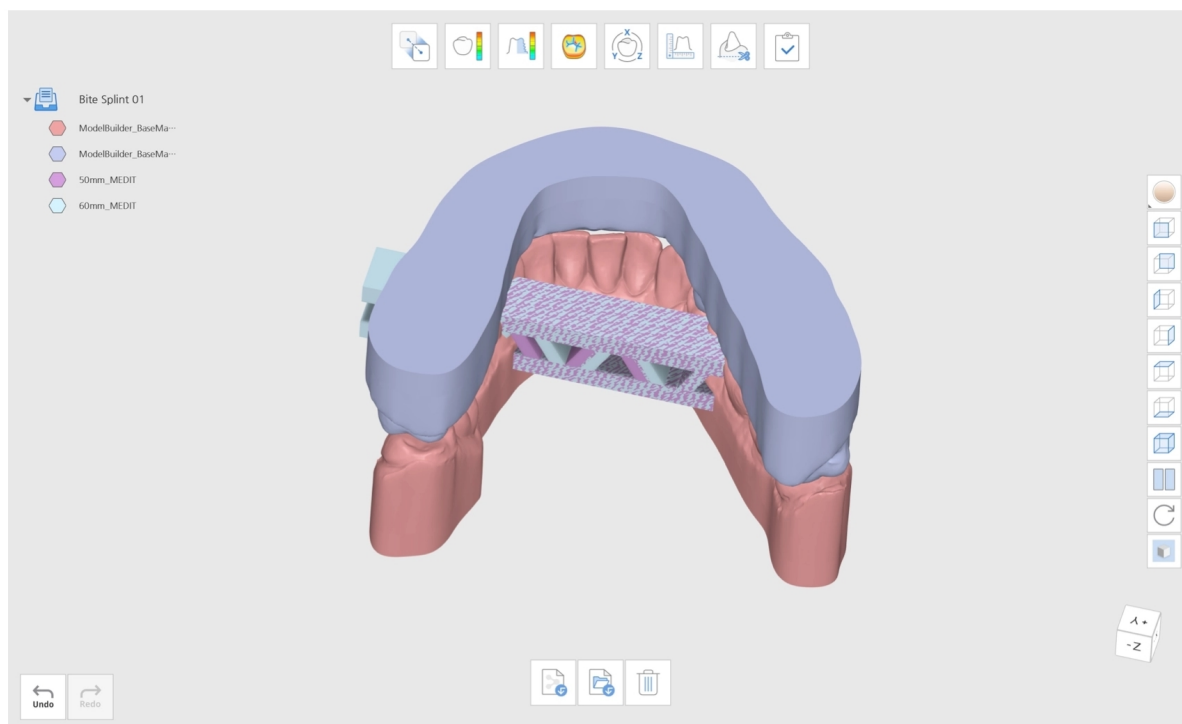
Sélectionnez les données cibles et cliquez sur « Confirmer » pour les combiner. Une fois les données combinées avec succès, vous verrez un nouveau fichier de maillage, « Maillage unifié », créé dans l'Arborescence des données. Utilisez l'Arborescence des données pour afficher et masquer facilement les données.



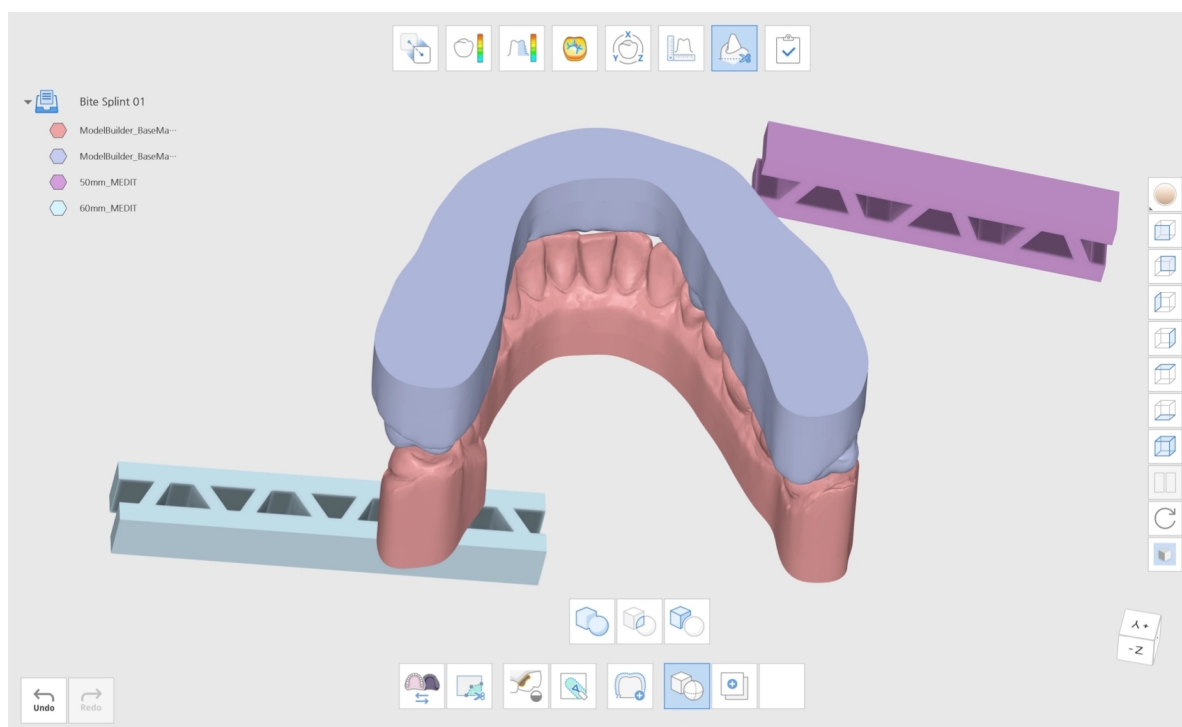
Exemple d'Union

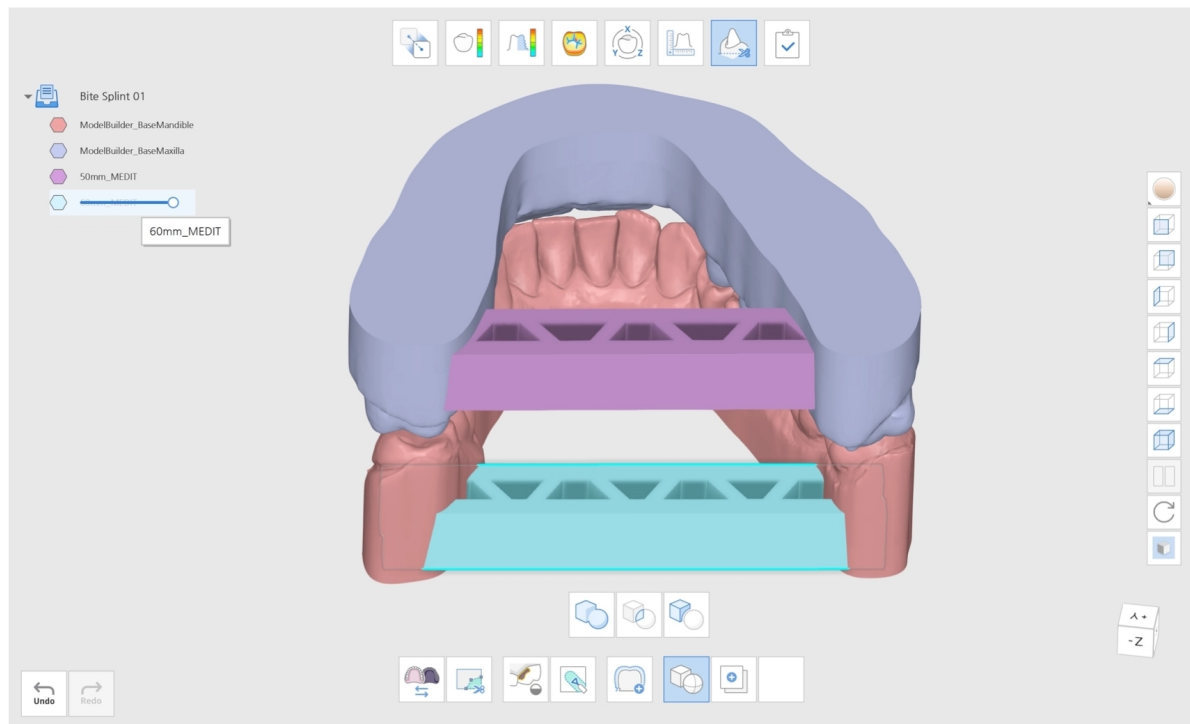
Vous pouvez utiliser la fonction « Union » pour attacher des barres de support au modèle. Le modèle ci-dessous a été conçu à l'aide de Medit Model Builder. Importez ces données depuis Medit Link, puis ouvrez-les dans Medit Design. Importez la barre de support depuis votre PC en cliquant sur « Importer des fichiers locaux »



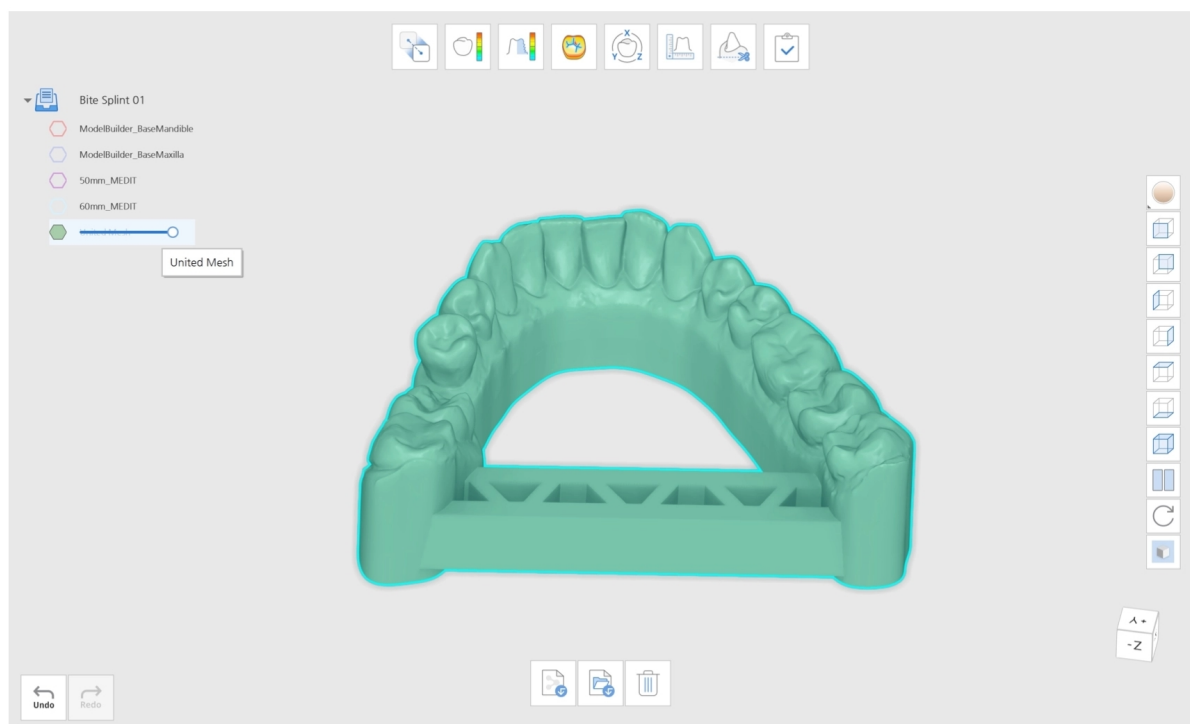


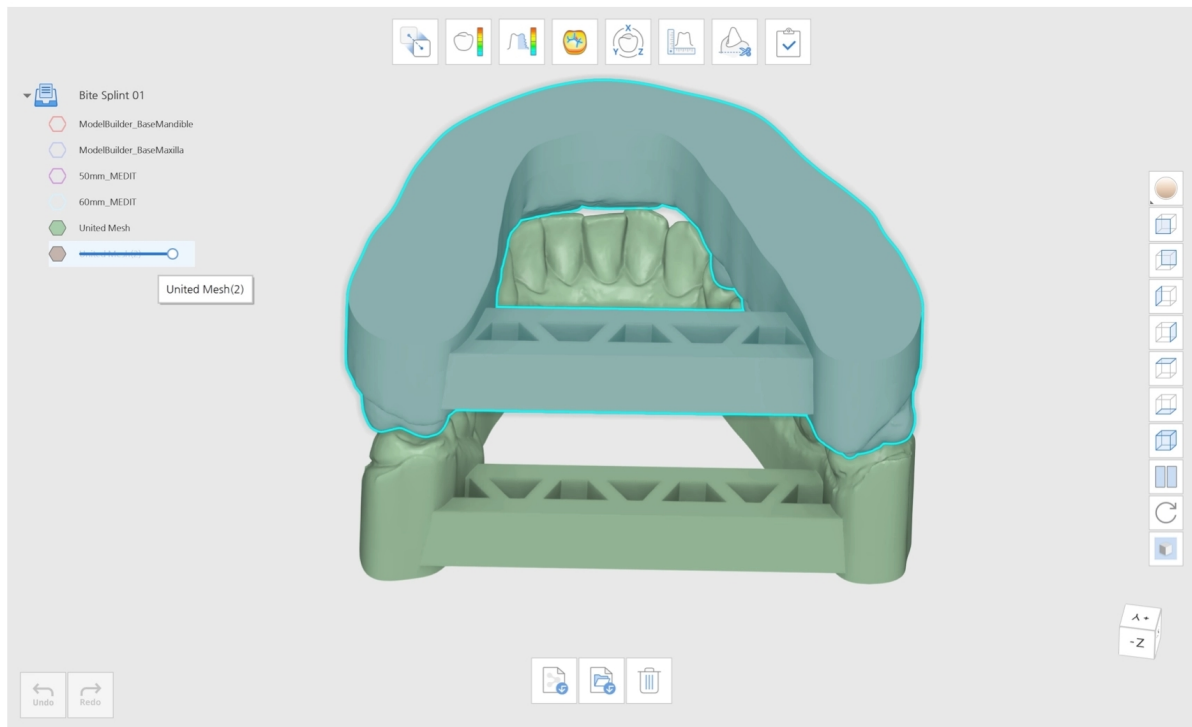
Accédez au mode Modification et cliquez sur « Booléen ». Disposez les barres de support en conséquence.



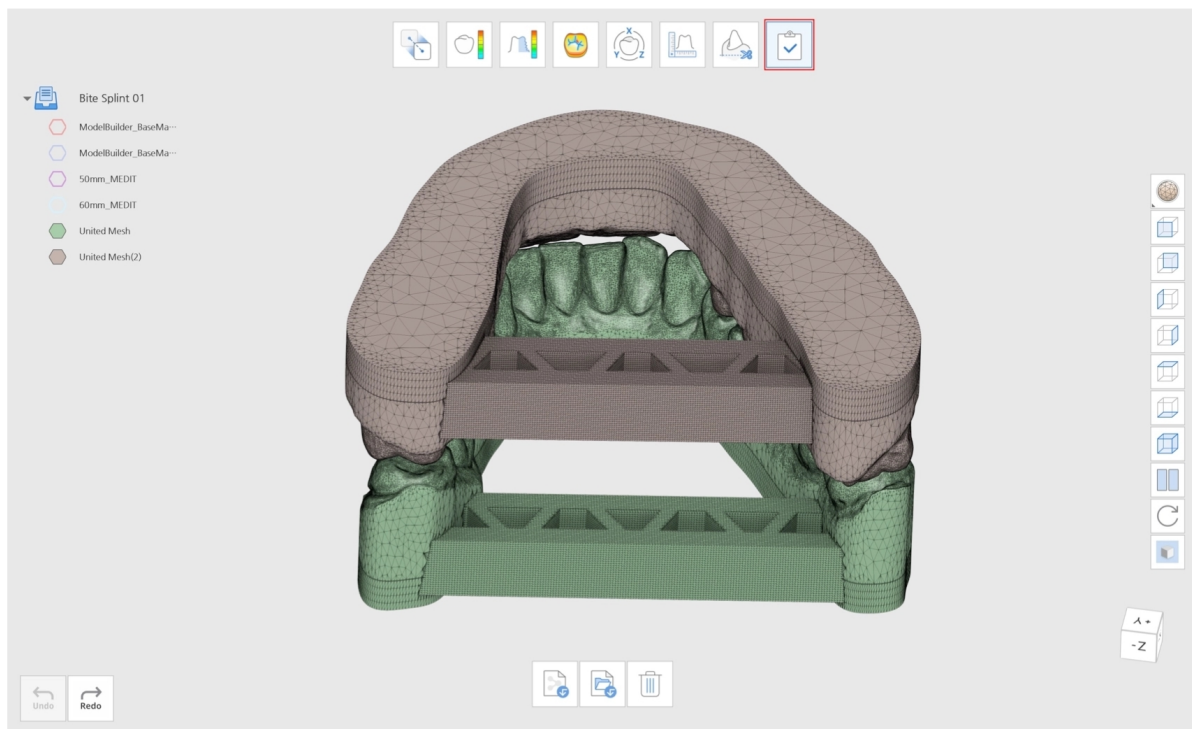


Cliquez ensuite sur « Union » pour combiner les modèles. Combinez les données du maxillaire avec les données de support pour créer un nouveau modèle de maillage unifié. Répétez la même opération pour la mandibule.

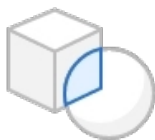




Cliquez sur « Terminer » pour finir et sélectionner la manière dont vous souhaitez enregistrer vos données.



Intersection



Extraire les données de maillage en intersection.

Cliquez sur l'icône « Intersection » pour ouvrir la fenêtre de dialogue. La fenêtre de dialogue « Attribuer des données » s'affiche. Attribuez les données à A et B à l'aide des flèches. Vous pouvez également glisser-déposer les données vers A et B.

Si vous les avez attribuées incorrectement, vous pouvez simplement échanger les données en cliquant sur « Échanger A et B »

Assign Data

Data

☒
ModelBuilder_Base
Mandible

☒
ModelBuilder_Base
Maxilla



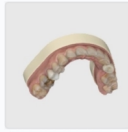


Intersection 

A ☐


ModelBuilder_Base
Mandible

B ☐

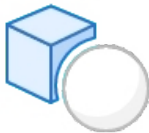

ModelBuilder_Base
Maxilla



Cliquez sur « Confirmer » et attendez la création d'un nouveau fichier de données. Vous pouvez constater que les données de maillage qui se croisent ont été extraites.



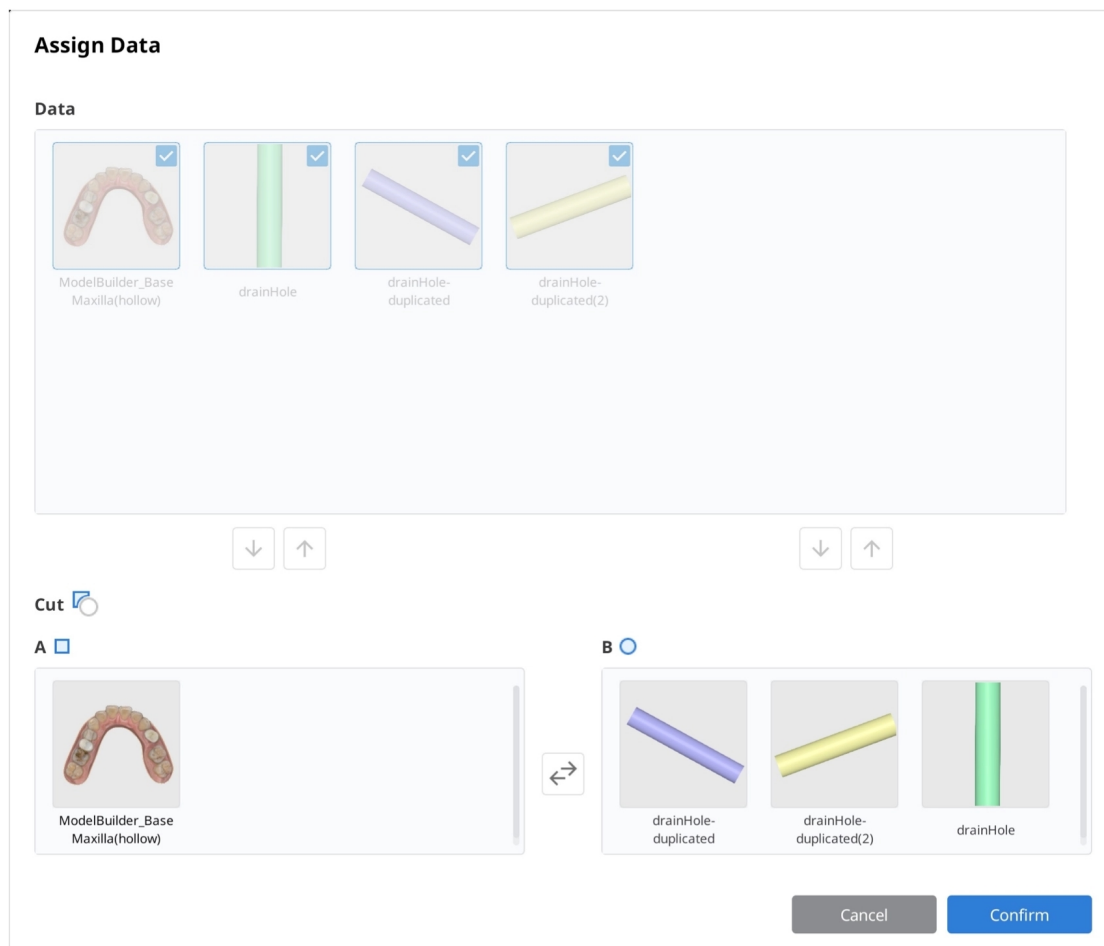
Coupe



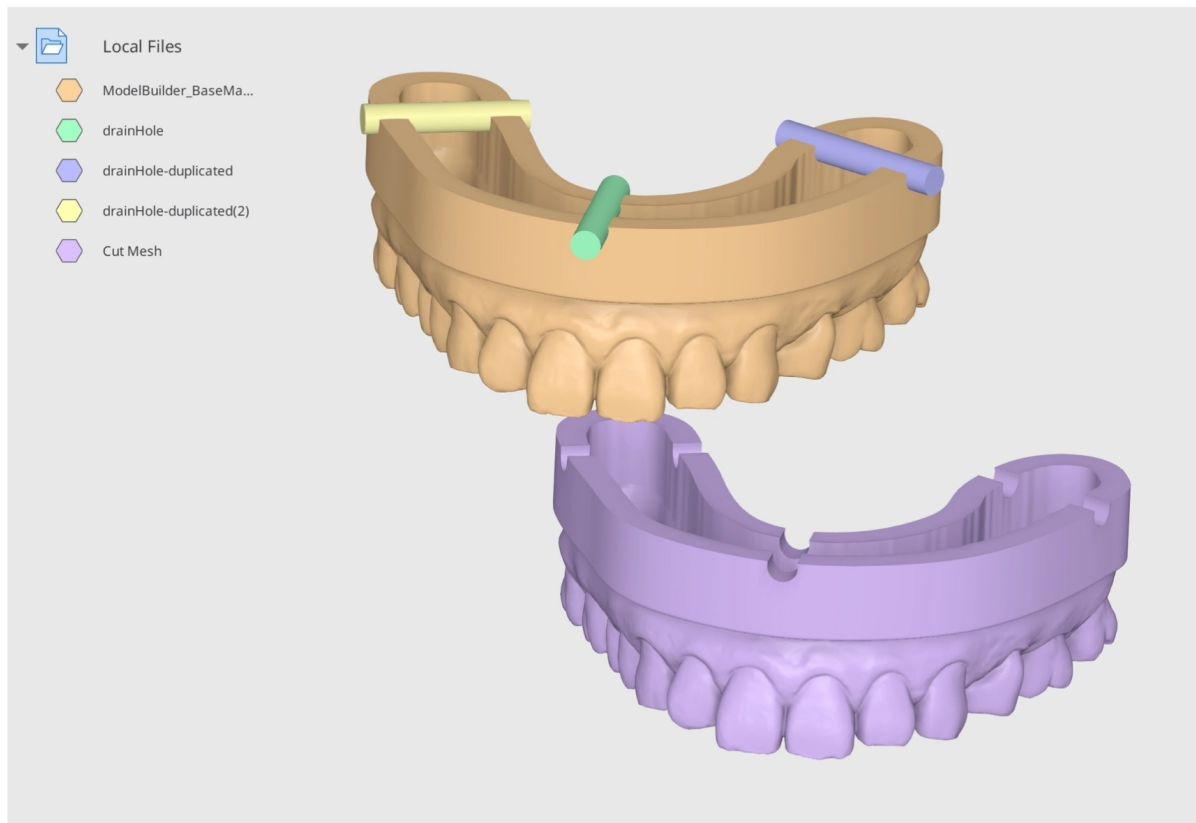
Retirez de A le maillage qui chevauche B.

Cliquez sur l'icône « Coupe » pour ouvrir la fenêtre de dialogue. La fenêtre de dialogue « Attribuer des données » s'affiche. Attribuez les données à A et B à l'aide des flèches. Vous pouvez également glisser-déposer les données vers A et B.

Si vous les avez attribuées incorrectement, vous pouvez simplement échanger les données en cliquant sur « Échanger A et B »



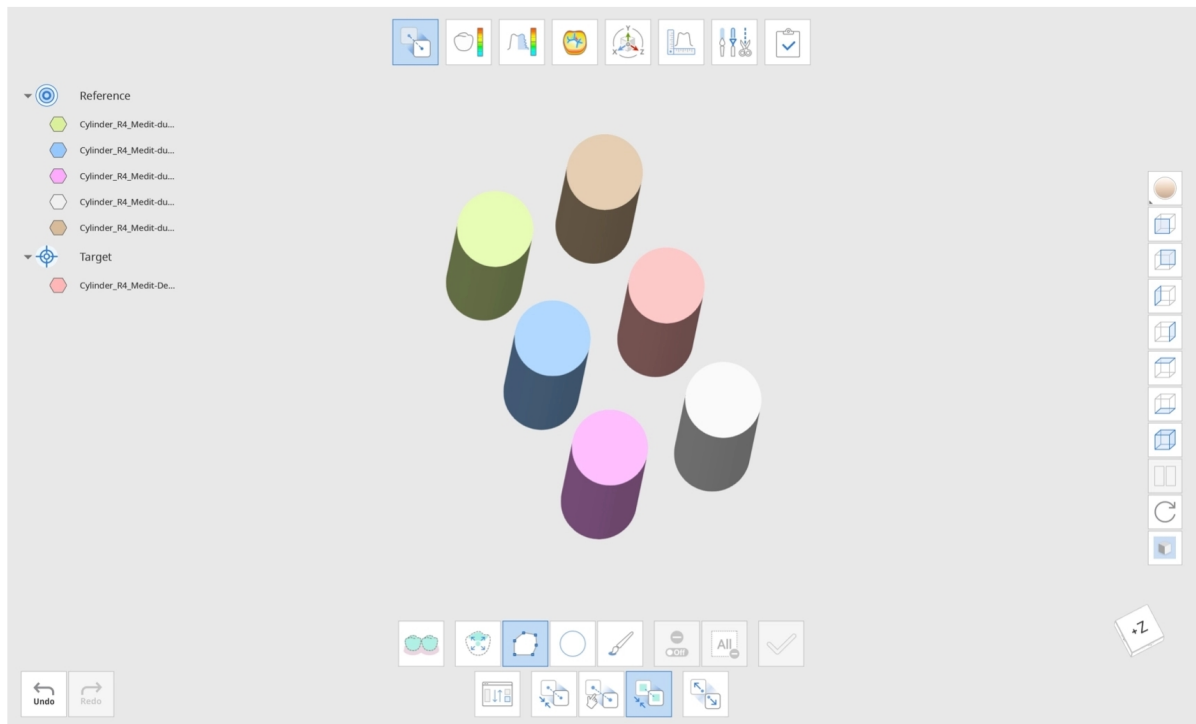
Cliquez sur « Confirmer » et attendez la création d'un nouveau fichier de données. Vous pouvez voir que le maillage de A qui chevauche B a été supprimé, ce qui supprime les données d'occlusion.



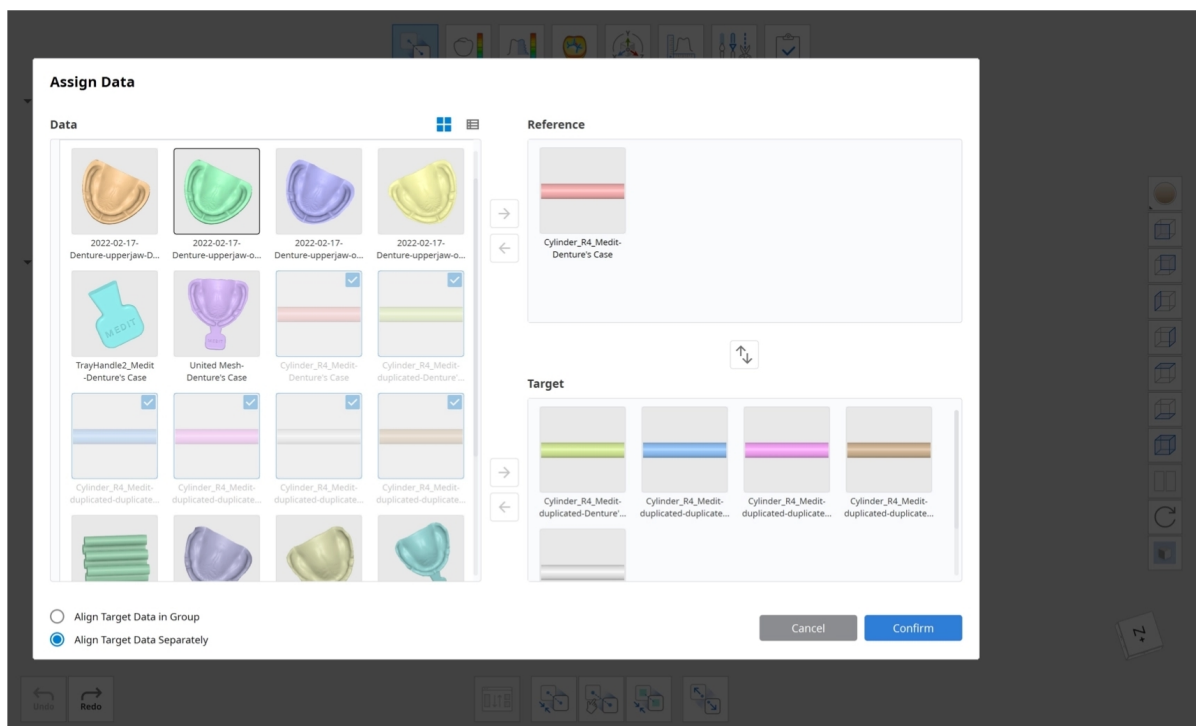
Exemple de Coupe

Vous pouvez utiliser la fonction « Coupe » pour créer des trous dans un porte-empainte individuel. Le modèle ci-dessous a été conçu à l'aide de Medit Model Builder. Importez ces données depuis Medit Link, puis ouvrez-les dans Medit Design. Importez la barre de support depuis votre PC en cliquant sur « Importer des fichiers locaux »

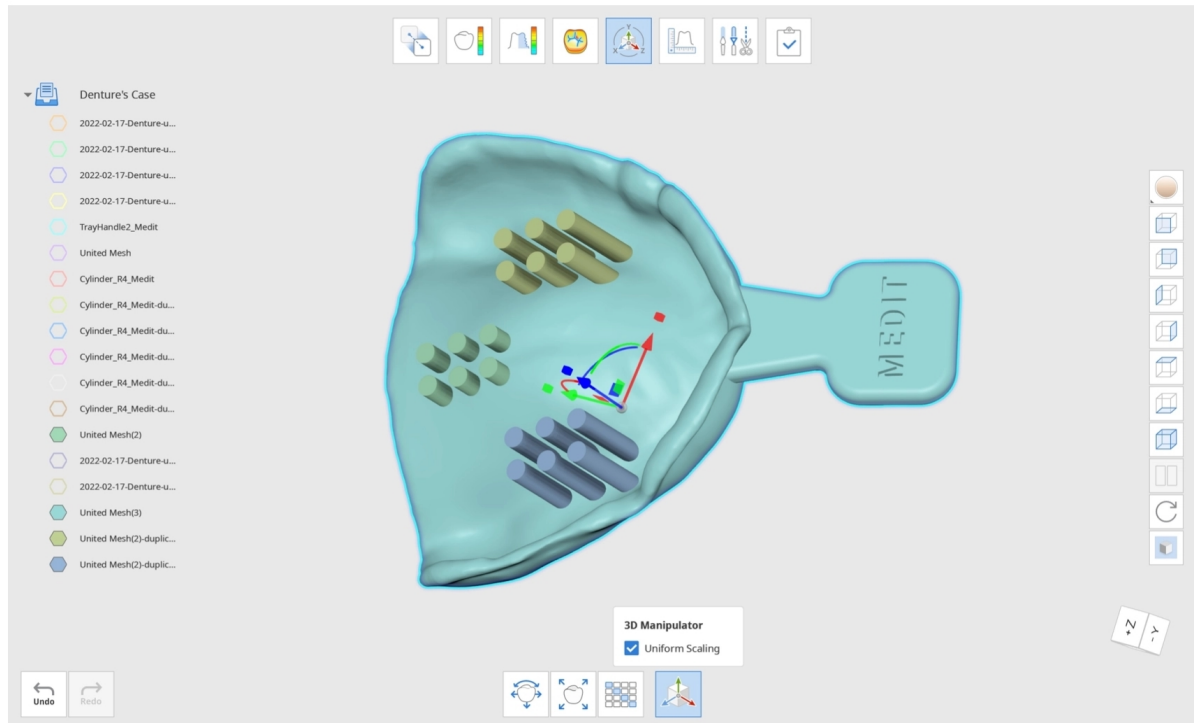
Importez des fichiers de cylindres et dupliquez-les selon vos besoins.



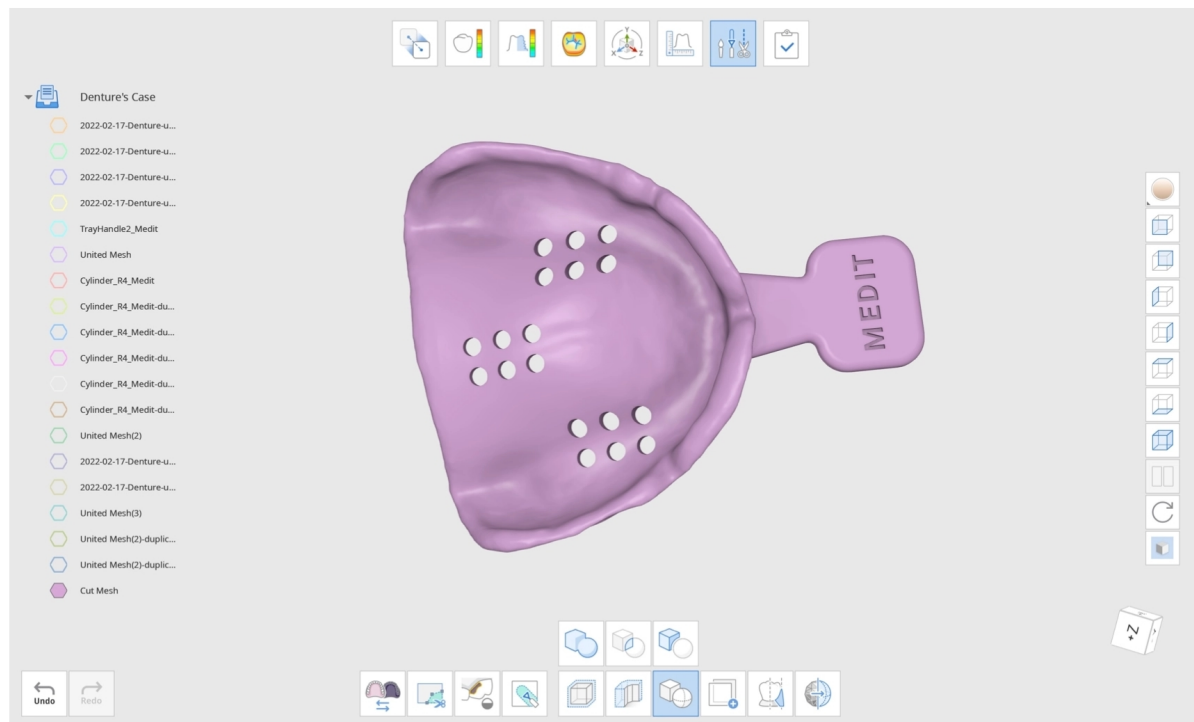
Vous pouvez utiliser la fonction « Détacher » dans « Aligner » pour les répartir uniformément. Dans « Aligner », placez l'une des données de cylindre dans la référence et le reste dans la cible. Sélectionnez ensuite l'option « Aligner les données cibles séparément ». Lorsque vous cliquez ensuite sur le bouton « Détacher », les données cibles seront alignées uniformément.

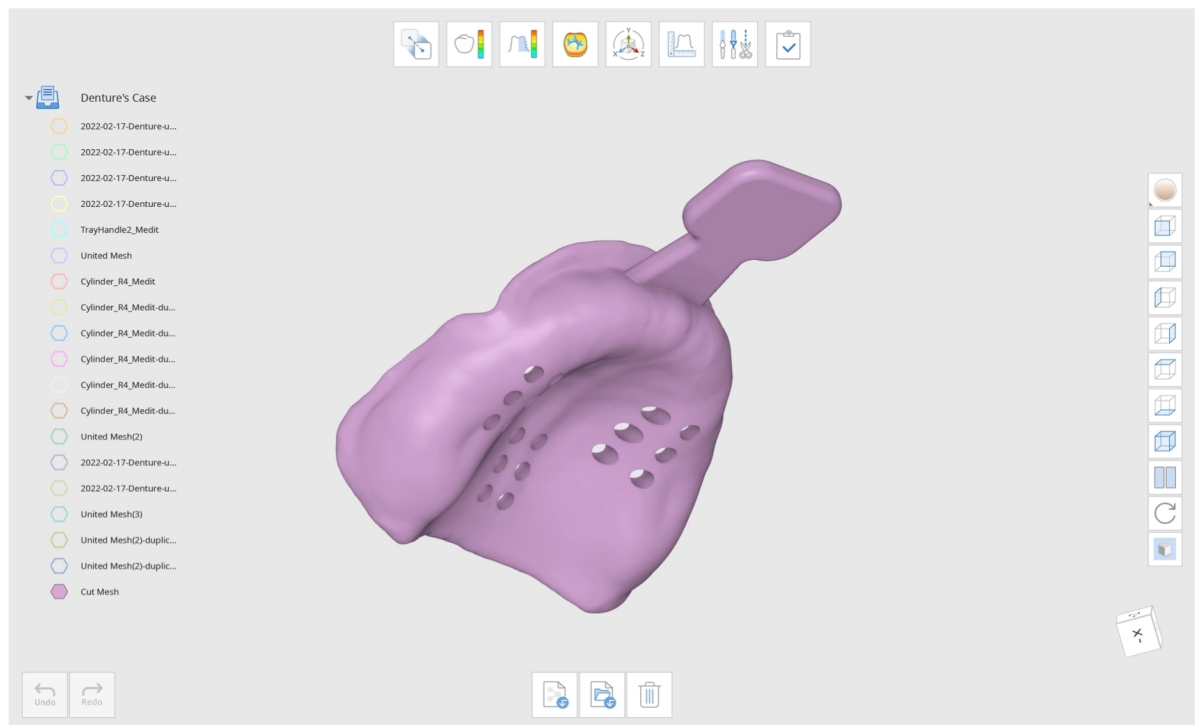


Combinez les six cylindres en un seul ensemble à l'aide de « Union ». Dupliquez les ensembles trois fois pour créer trois ensembles de six cylindres. Placez les ensembles de cylindres comme suit et utilisez la fonction « Coupe » pour créer des trous. Attribuez les ensembles de cylindres à B afin qu'ils puissent être retirés de A (A-B).



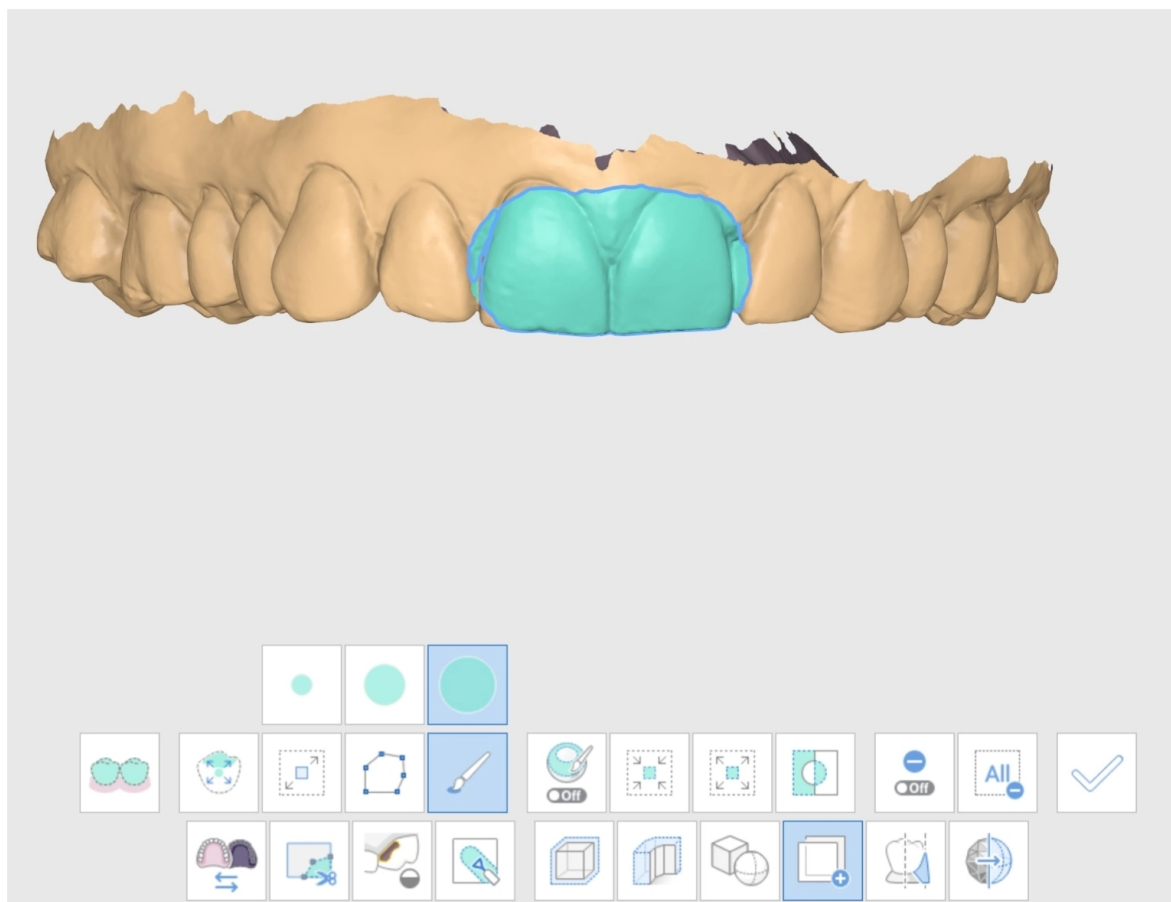
Cliquez sur « Confirmer » pour voir le résultat final.



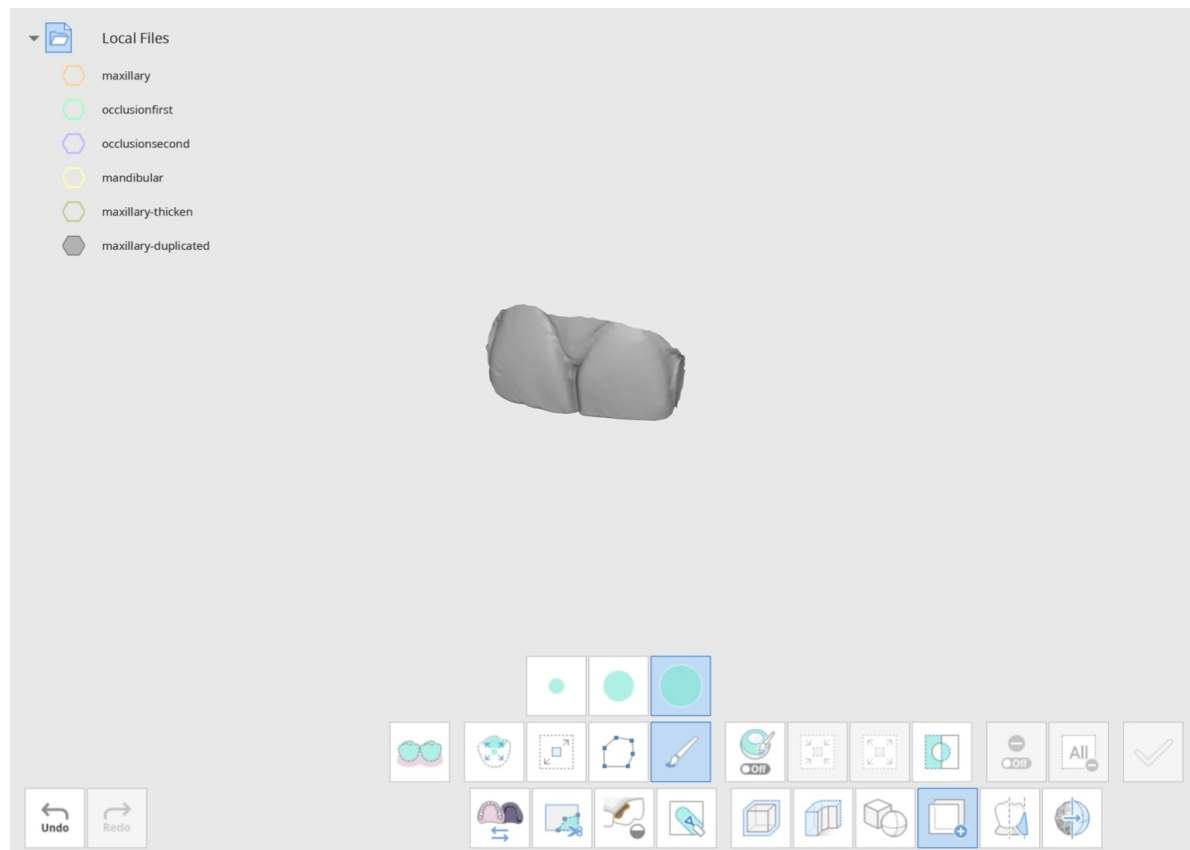
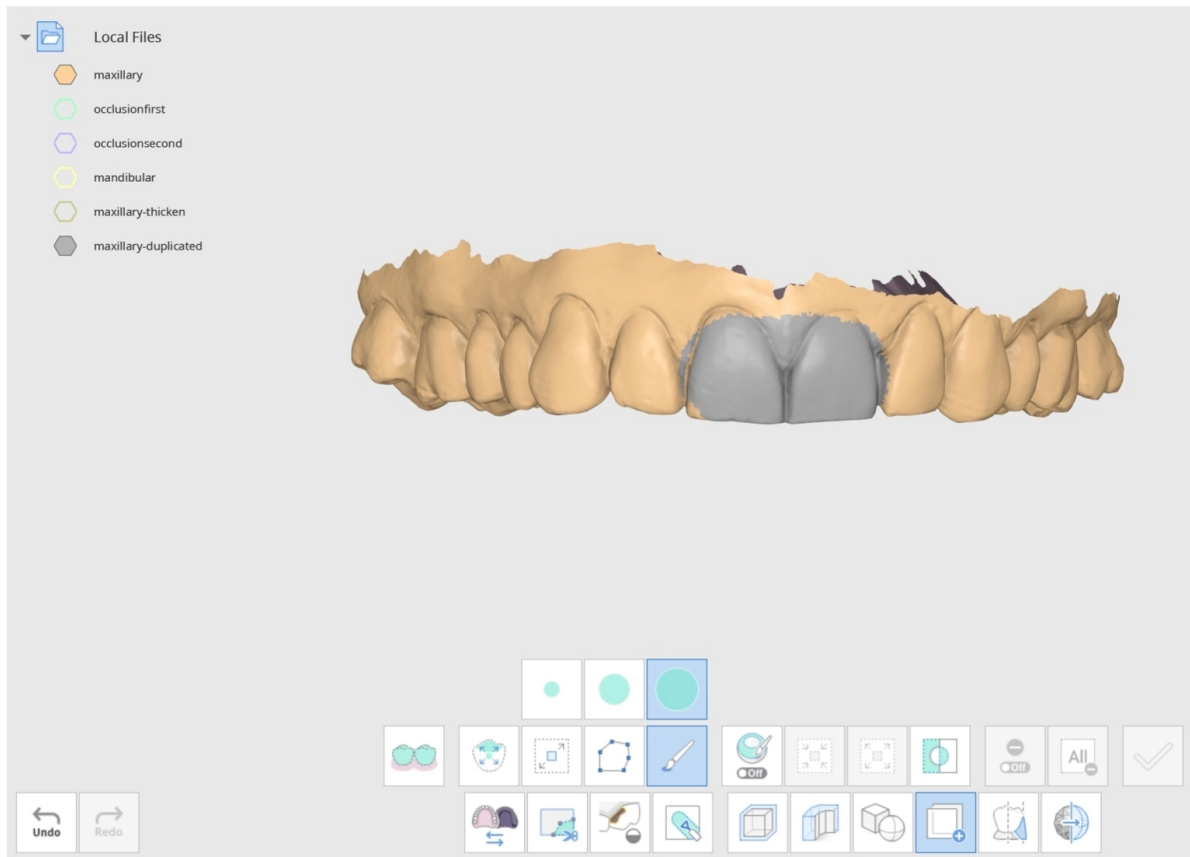


Comment dupliquer des données

Utilisez les outils de sélection fournis pour sélectionner la zone que vous souhaitez dupliquer.



Cliquez sur « Appliquer » ; les maillages dupliqués seront créés. Accédez à l'Arborescence des données et annulez la sélection des autres données pour examiner uniquement les données de maillage dupliquées.



Vous pouvez voir que la zone dupliquée est un nouveau fichier de données intitulé « maxillaire-dupliqué » dans l'Arborescence des données.



Note

Passez le « Mode d'affichage des données » à droite sur « Monochrome » pour repérer facilement les modifications effectuées.

Comment utiliser Bloquer les contre-dépouilles

Cliquez sur l'icône « Bloquer les contre-dépouilles » pour ouvrir la fenêtre de dialogue. Sélectionnez les données pour lesquelles vous souhaitez remplir la contre-dépouille et cliquez sur « Confirmer ».

Select Data



maxillary

occlusionfirst

occlusionsecond

mandibular

Cancel

Confirm

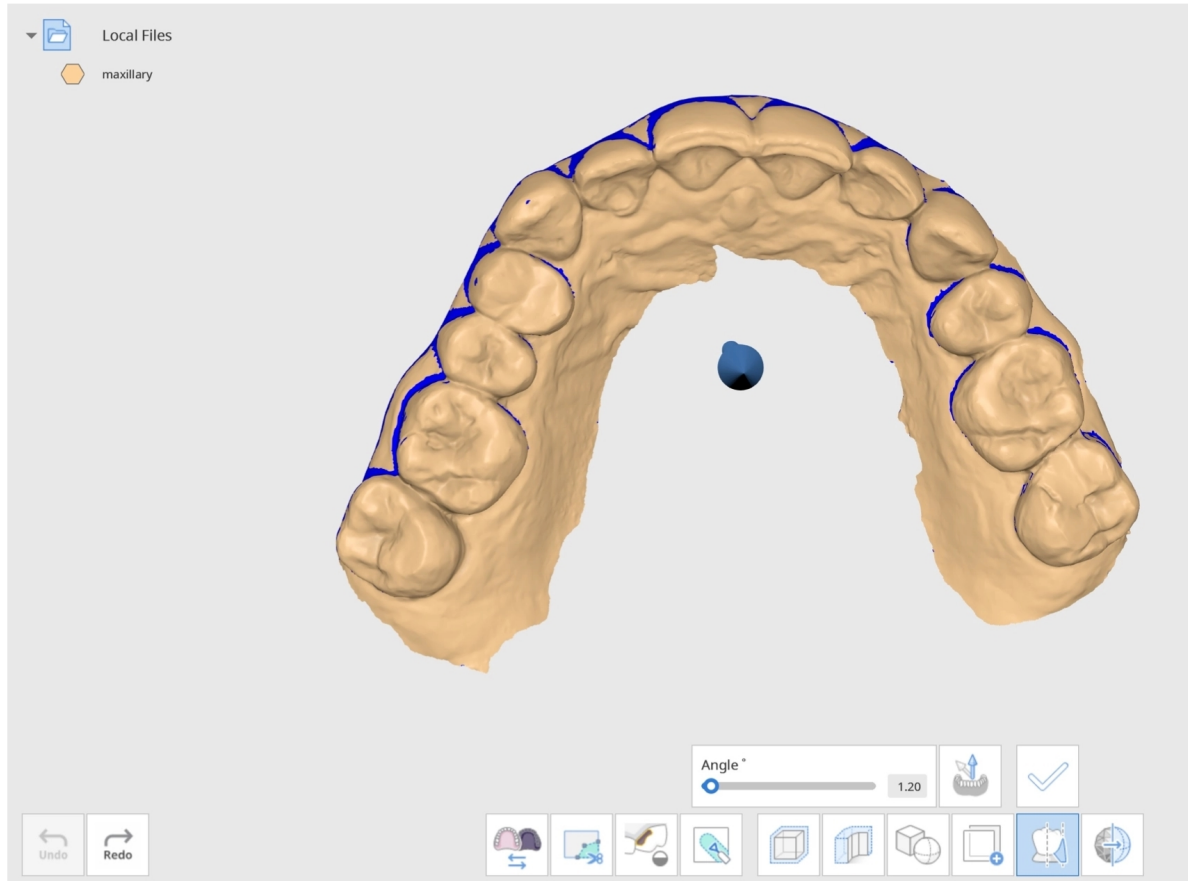
Nous vous recommandons vivement d'ajuster les données en vue palatine pour pouvoir voir toutes les dents. Une fois la position ajustée, vous pouvez utiliser « Régler la flèche sur son point de vue » afin que la flèche bleue soit directement orientée vers vous.

Ajustez et déplacez la flèche afin que toutes les contre-dépouilles puissent être remplies aussi uniformément que possible.

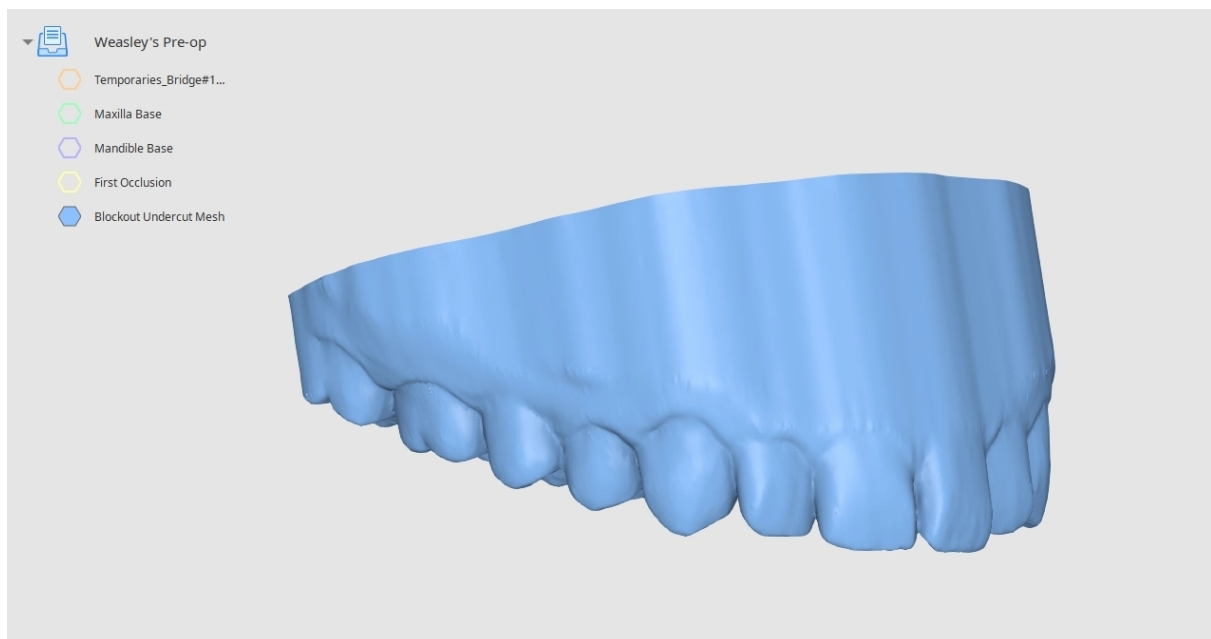


Note

Pour réussir le blocage des contre-dépouilles, ajustez la flèche afin de vous assurer que toutes les dents sont correctement couvertes par le bleu.

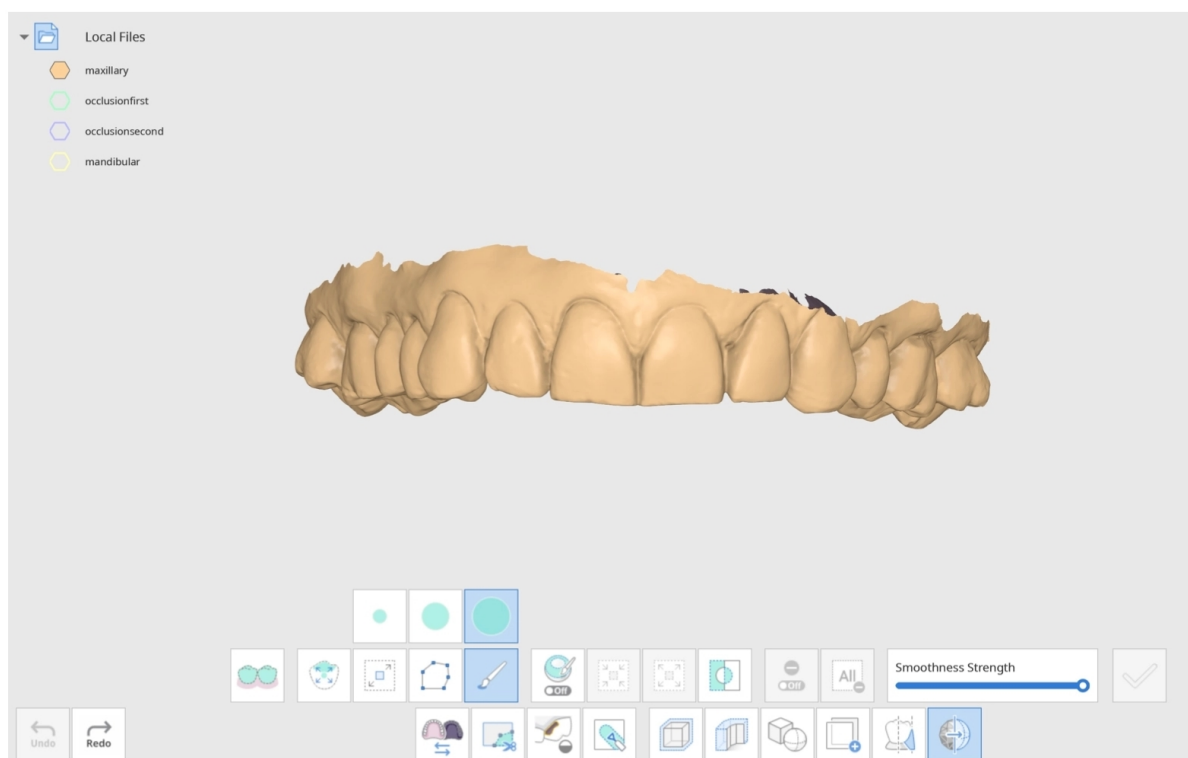


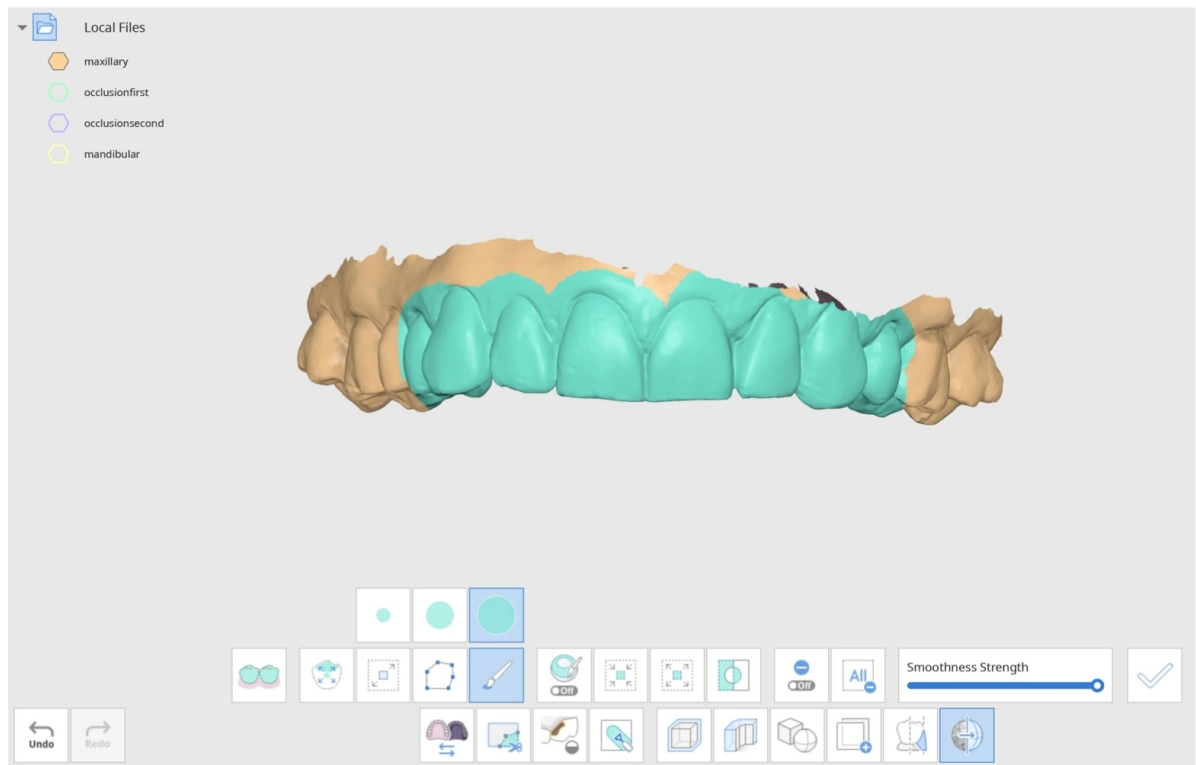
Définissez l'angle à l'aide du curseur ou saisissez une valeur spécifique manuellement. Cliquez sur « Appliquer » pour appliquer les modifications effectuées.



Comment lisser la surface

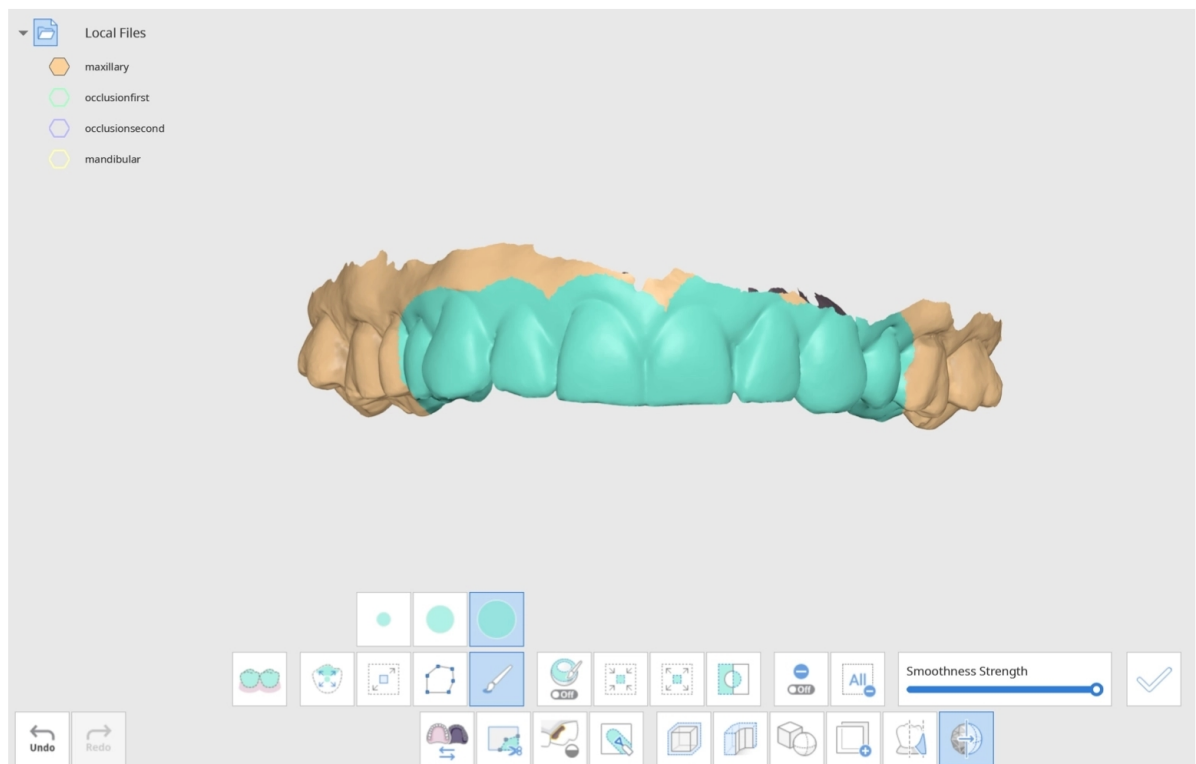
Utilisez les outils de sélection pour sélectionner la surface que vous souhaitez lisser.





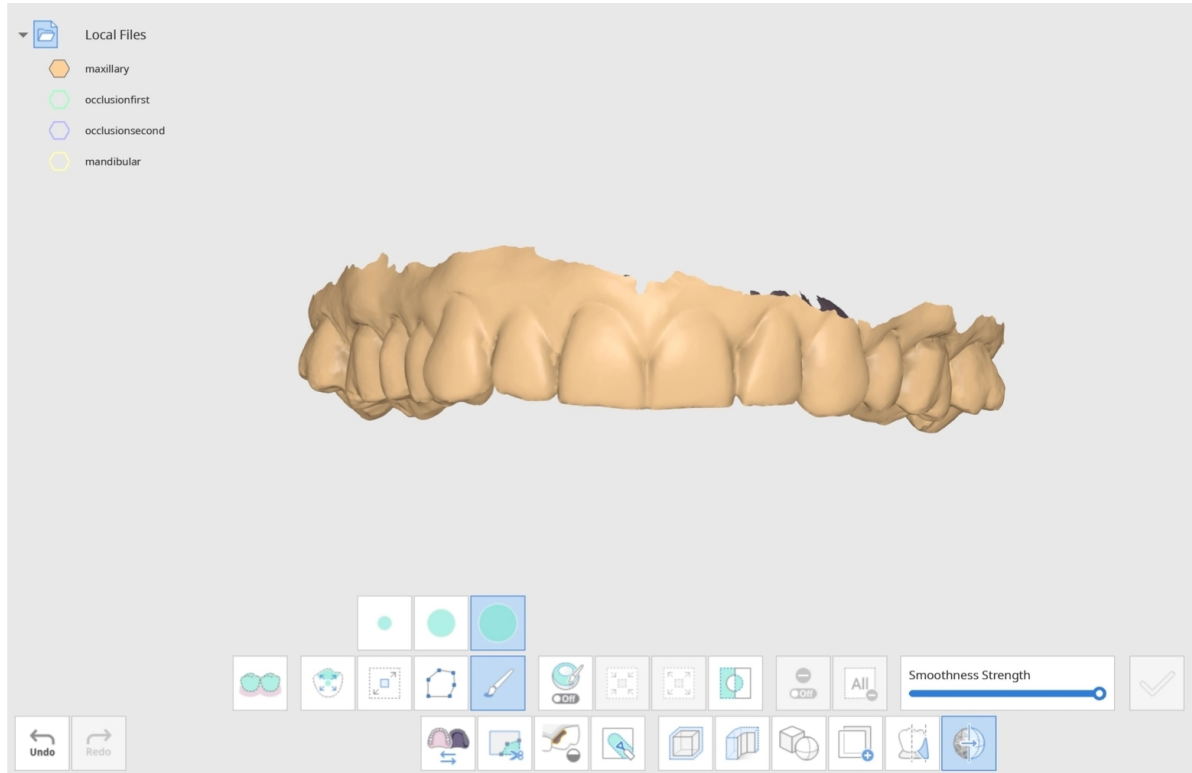
Après avoir sélectionné la zone, ajustez l'intensité du lissage à l'aide du curseur ci-dessous.

Lorsque vous êtes prêt à voir vos résultats, cliquez sur « Appliquer ».

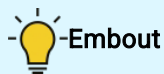




Vous pouvez cliquer sur « Appliquer » autant de fois que vous le souhaitez pour atteindre le niveau de lissage désiré.



Vous pouvez constater que la zone sélectionnée est désormais plus lisse. Cliquez sur « Effacer toutes les sélections » pour supprimer les marques de sélection bleues.

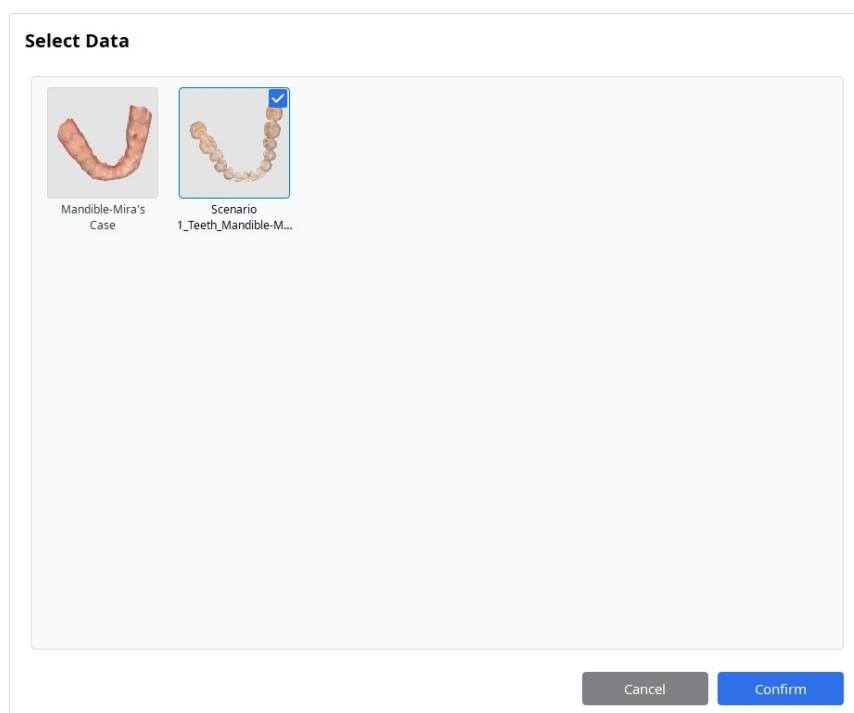


Réglez le « Mode d'affichage des données », situé à droite, sur « Monochrome » afin de repérer facilement les modifications apportées.

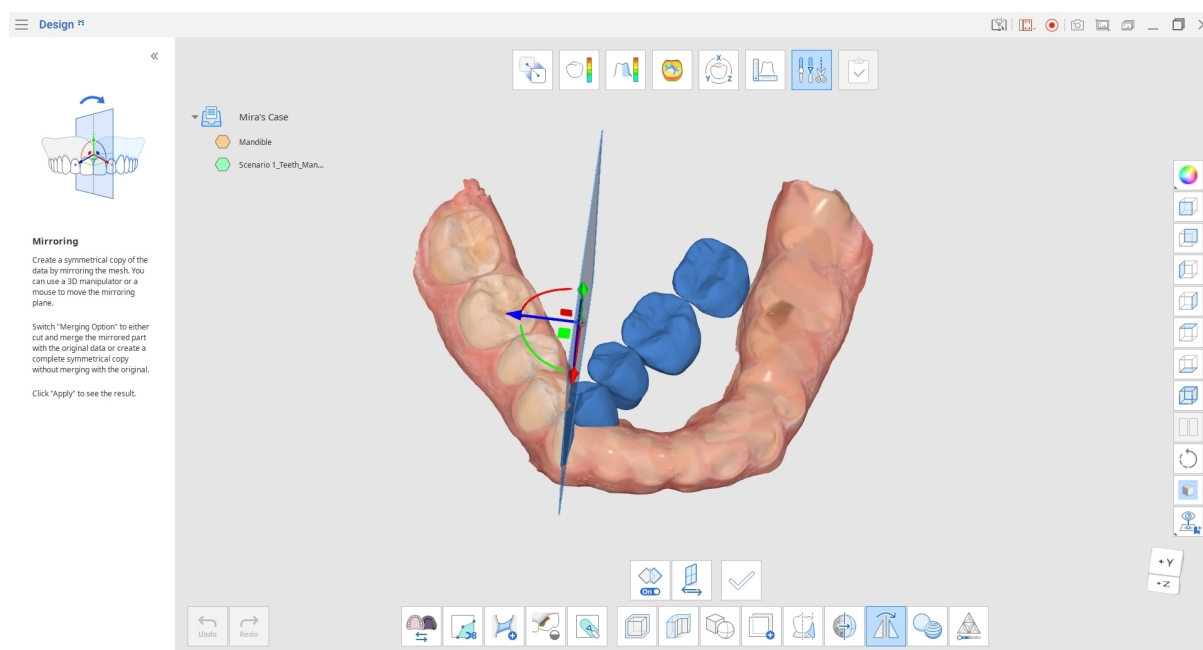
Comment mettre en miroir les données

Cette fonction crée une copie symétrique de vos données en mettant le maillage en miroir par rapport au plan.

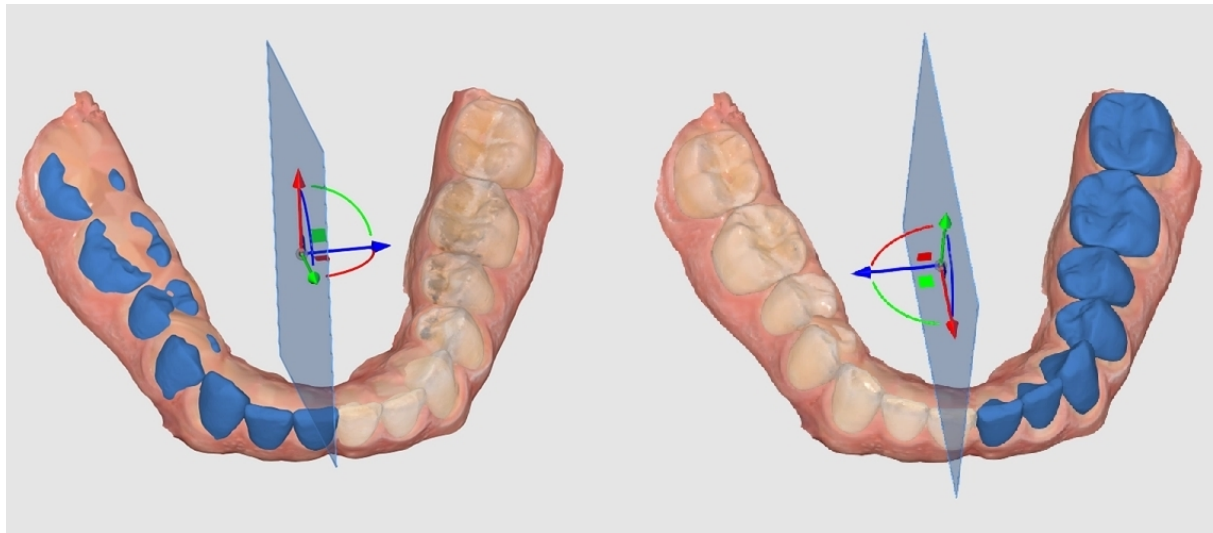
Cliquez sur l'icône « Mise en miroir » et sélectionnez vos données cibles dans la fenêtre « Sélectionner les données ». Vous pouvez choisir plus d'une donnée.



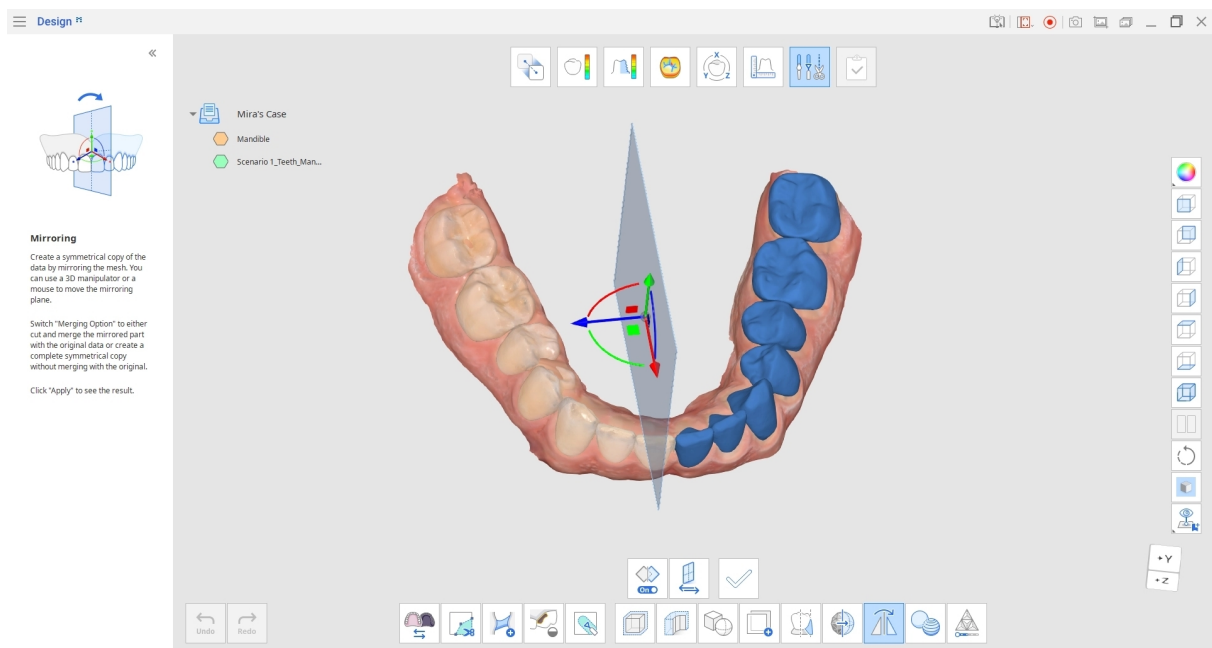
Les données sélectionnées apparaîtront à l'écran avec le plan de mise en miroir. La partie des données mise en miroir est affichée en bleu.



Cliquez sur « Changer de direction » pour modifier la direction de la mise en miroir, de droite à gauche.

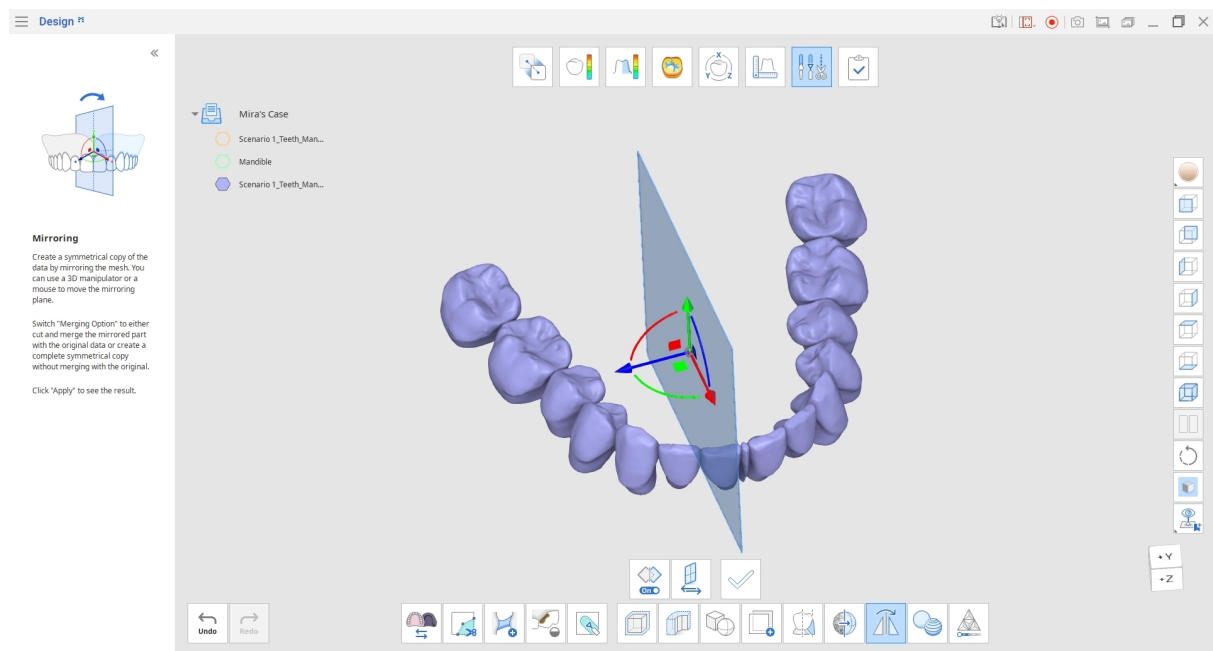


Utilisez le manipulateur 3D ou votre souris pour déplacer le plan de mise en miroir et contrôler quelle partie des données est mise en miroir et comment elle est positionnée sur les données de référence (si celles-ci sont utilisées).



Après avoir ajusté le plan de mise en miroir, cliquez sur « Appliquer ». Les données originales seront coupées et fusionnées avec la partie mise en miroir pour créer un nouveau maillage dans l'Arborescence des données. Les nouvelles données auront « mirrored » ajouté à leur nom original.

Accédez à l'Arborescence des données et masquez l'autre maillage pour examiner uniquement les nouvelles données mises en miroir.

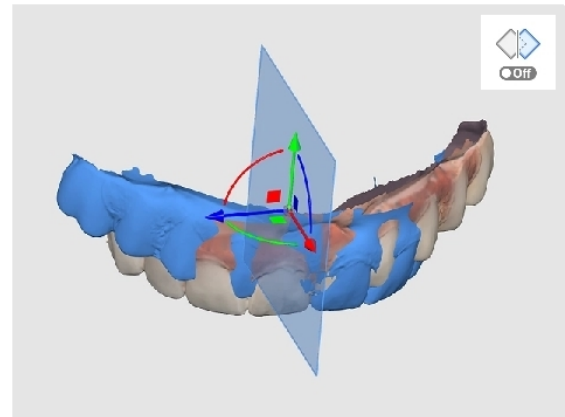
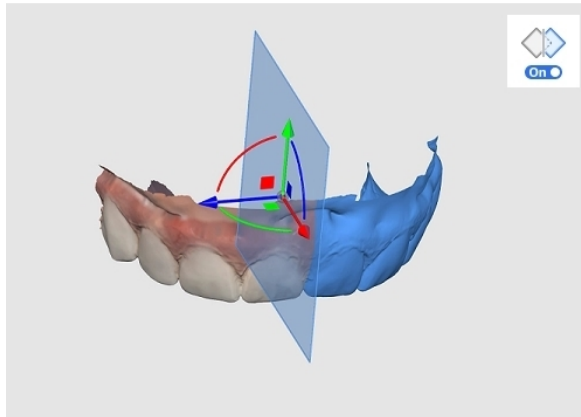
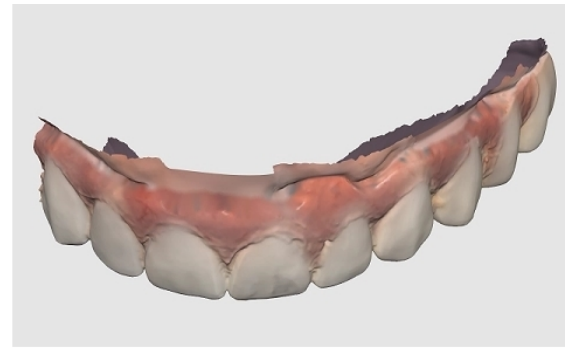
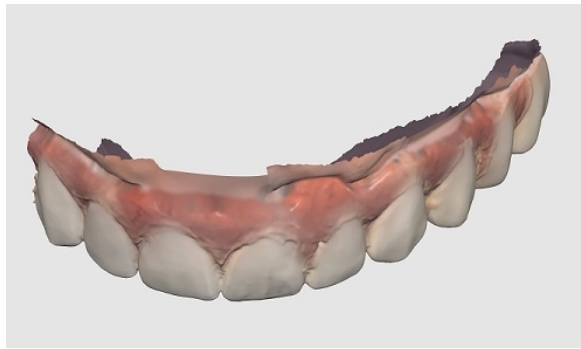


Par défaut, l'option de fusion est activée lorsque vous accédez à la mise en miroir. Si vous ne souhaitez pas fusionner les données mises en miroir avec les données originales, cliquez une fois sur l'icône « Option de fusion » pour la désactiver.

Lorsque « Option de fusion » est désactivée, aucune coupe ni fusion n'est effectuée. À la place, une copie symétrique complète sera créée comme nouveau maillage.

Pour voir la différence entre « Option de fusion » activée et désactivée, comparez les parties bleues mises en miroir avec les données sources dans l'image ci-dessous.

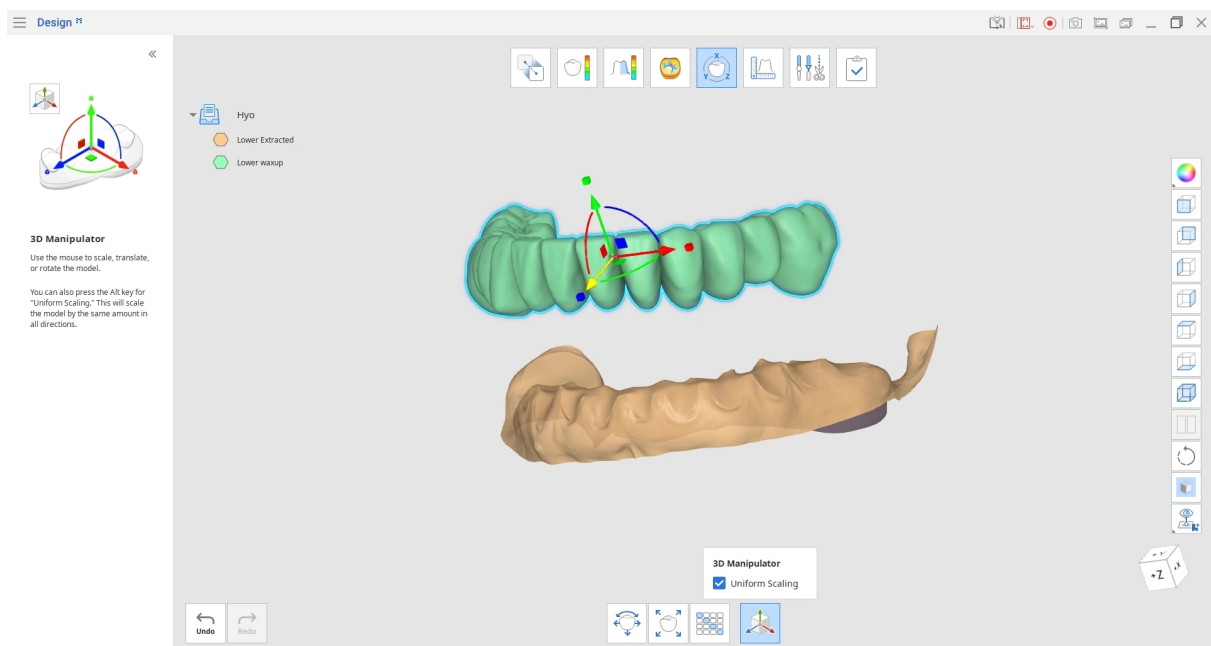
Exemple de mise en miroir avec « Option de fusion » activée et désactivée avant l'application des modifications :



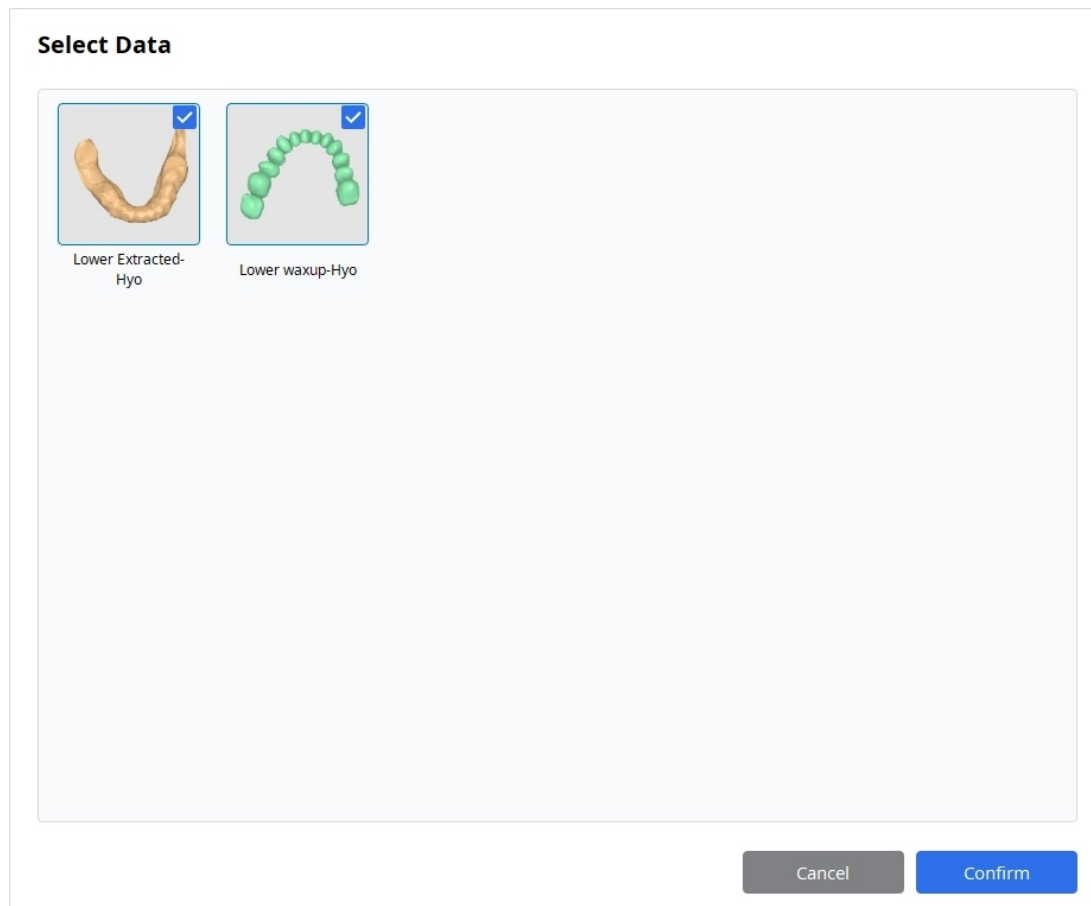
Comment combiner les données

Utilisez la fonction « Combiner » pour joindre deux maillages en un seul sans apporter de modifications structurales aux données originales.

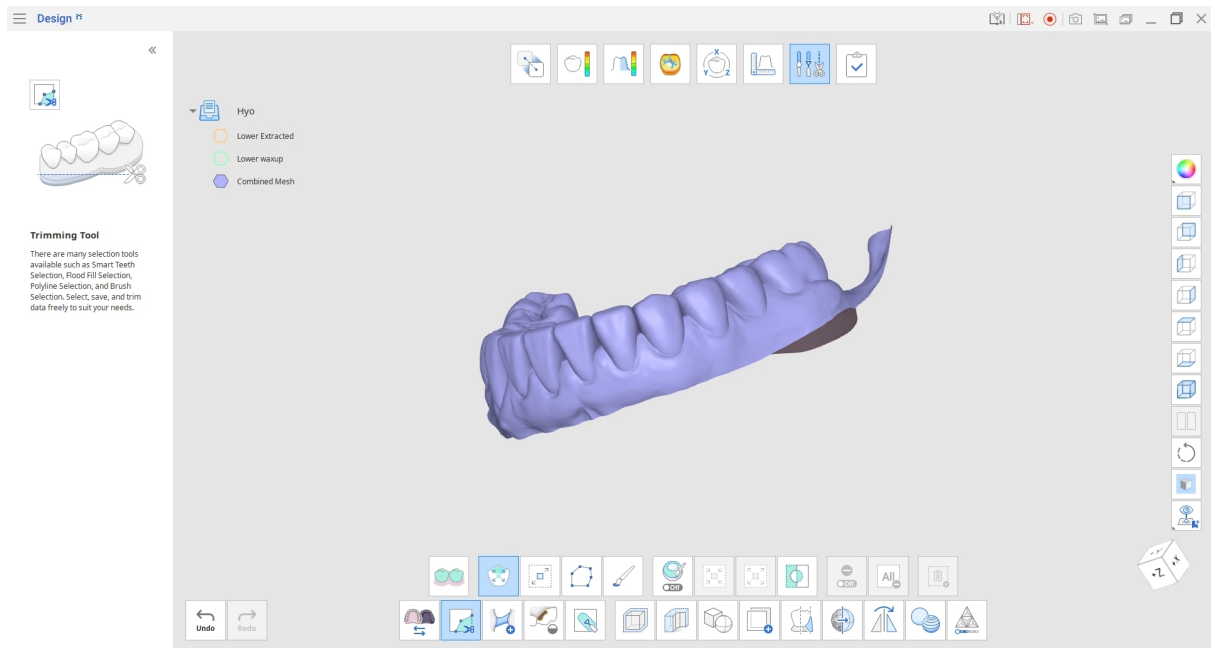
Accédez au Mode transformation et positionnez vos données à l'aide du Manipulateur 3D. Déplacez et faites pivoter les données pour les placer dans la position souhaitée avant de les combiner.



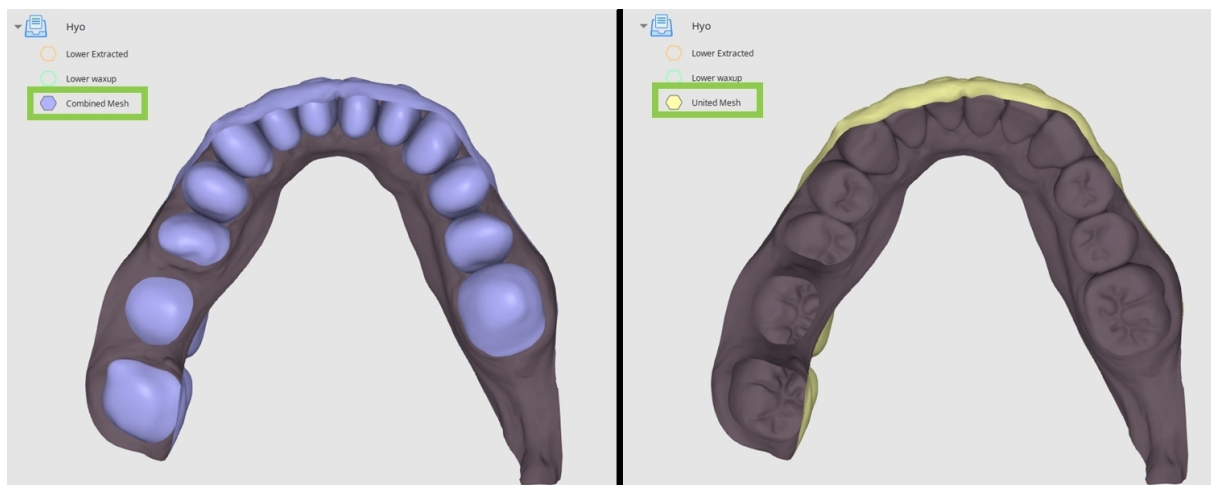
Une fois terminé, revenez au Mode modification et cliquez sur l'icône « Combiner ». Dans la fenêtre de dialogue ouverte, sélectionnez les données qui seront combinées et cliquez sur « Confirmer ».



Les données sont combinées automatiquement, en tenant compte de leur positionnement actuel, et un nouveau maillage est créé dans l'Arborescence des données. Masquez les données originales dans l'arborescence pour examiner uniquement le maillage combiné.

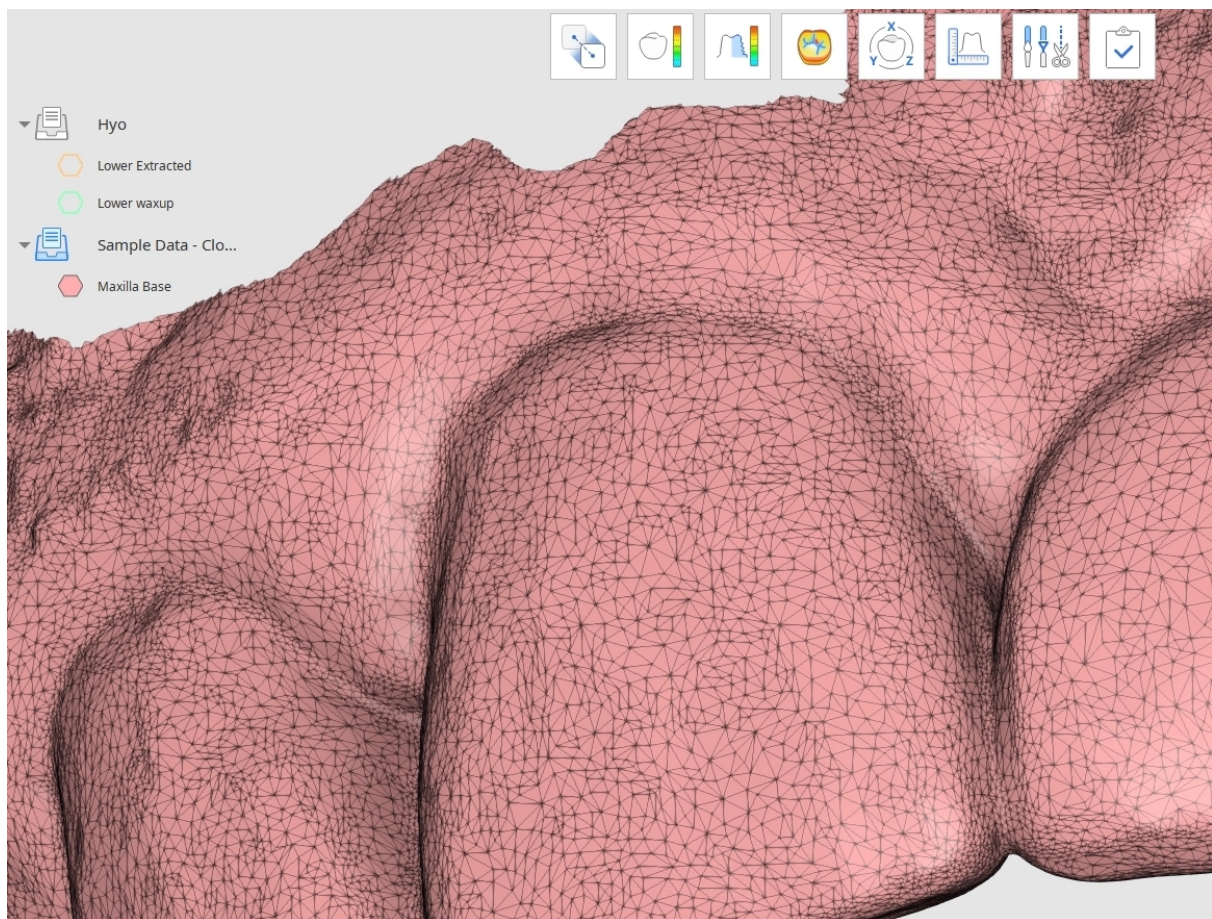


Par rapport à l'option Union de la fonction « Booléen », la combinaison ne retire pas les parties du maillage qui se croisent. « Combiner » préserve la forme du maillage original, ce qui permet de séparer ultérieurement les fichiers combinés sans perdre de maillage.

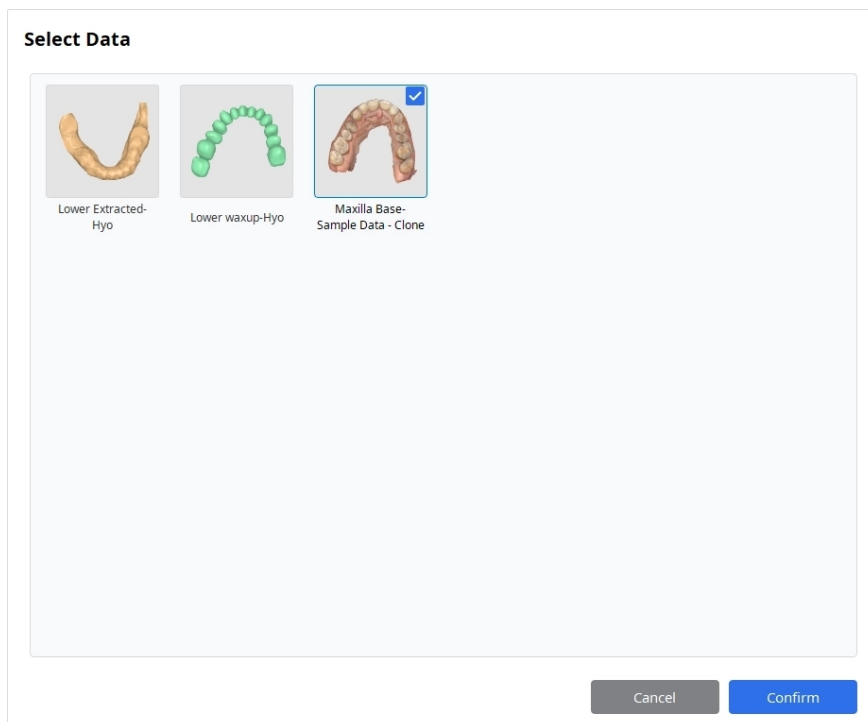


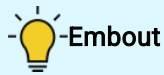
Comment utiliser la Résolution du maillage

Chacun de vos maillages se compose de triangles. Dans le Mode modification, à l'aide de la fonction « Résolution du maillage », vous pouvez contrôler le nombre de ces triangles.



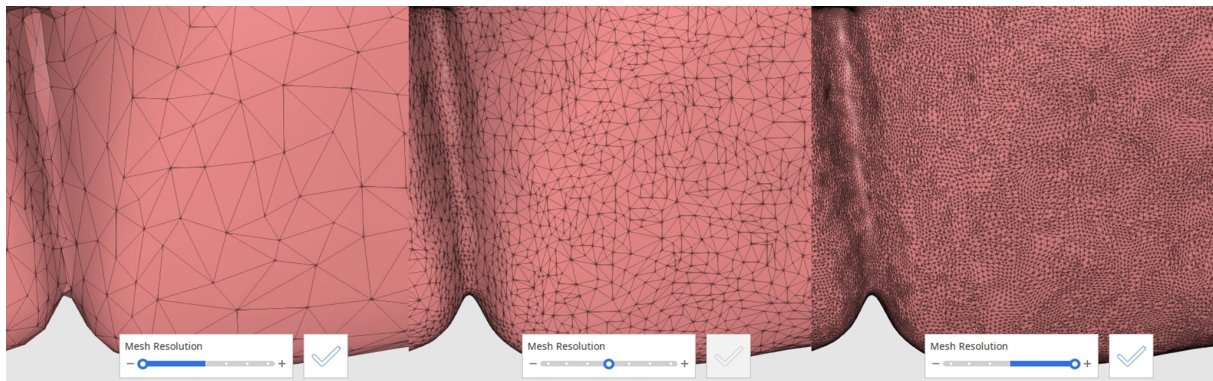
Cliquez sur l'icône « Résolution du maillage » en bas de l'écran, puis sélectionnez vos données cibles dans la fenêtre contextuelle.





Il est recommandé de passer le « Mode d'affichage des données » à droite sur « Texturé avec contours », « Monochrome avec contours » ou « Armature » pour repérer facilement les modifications effectuées.

Utilisez le curseur « Résolution du maillage » pour contrôler le nombre de triangles qui constituent le maillage. Vous pouvez augmenter la résolution pour obtenir des détails plus précis dans vos données ou la réduire pour obtenir un fichier plus léger pour le rendu et la conversion ultérieurs. Cliquez sur « Appliquer » pour enregistrer les modifications et voir le résultat.



Avis de déclaration d'événement indésirable

L'utilisateur et/ou le patient doit signaler tout incident grave survenu en relation avec le dispositif au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est établi.

Signaler au fabricant par :

Téléphone : +82-2-2193-9600

Site web : www.medit.com

E-mail : support@medit.com

Signaler aux autorités locales via :

FDA MAUDE

<http://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfMAUDE/search.CFM>

<https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfRES/res.cfm>

MHRA (Agence de réglementation des médicaments et des produits de santé) : Alerte relative aux dispositifs médicaux

<https://www.gov.uk/drug-device-alerts>

BfArM : Alerte relative aux dispositifs médicaux

https://www.bfarm.de/SiteGlobals/Forms/Suche/EN/kundeninfo_Filtersuche_Formular_en.html

MFDS (Ministère de la sécurité alimentaire et pharmaceutique) : Alerte relative aux dispositifs médicaux

http://www.mfds.go.kr/brd/m_548/list.do

<https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfRES/res.cfm>

European_EUDAMED

<https://ec.europa.eu/tools/eudamed/#/screen/search-device>

Australia
https://apps.tga.gov.au/prod/mdir/mdirsummary.aspx?sid=new
Canada
https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-health-products/medeffect-canada/adverse-reaction-reporting.html
Brazil
https://notivisa.anvisa.gov.br/frmLogin.asp
Japon
https://www.estrigw.pmda.go.jp/lryo/Login/Index?ReturnUrl=%2flryo
Taiwan
https://qms.fda.gov.tw/tcbw/main/ap/index.jsp
Switzerland
https://www.swissmedic.ch/swissmedic/en/home/medical-devices/reporting-incidents---fscas/users---operators.html

Messages d'erreur et d'avertissement

Titre	Message
Informations	L'alignement automatique a échoué. Essayez d'utiliser l'alignement manuel.
Informations	L'alignement avec la zone sélectionnée a échoué. Essayez d'ajuster la zone sélectionnée ou d'effectuer d'abord l'alignement manuel.
Informations	L'alignement manuel a échoué. Essayez de définir des points d'alignement sur les surfaces correspondantes qui correspondent le mieux.
Informations	Ce fichier ne peut pas être importé. Mettez d'abord à jour Medit Link vers la dernière version.
Informations	Impossible d'ouvrir le fichier.
Informations	L'alignement automatique a échoué. Essayez d'utiliser l'outil « Aligner avec la zone sélectionnée » en sélectionnant les zones de marge correspondantes.
Informations	Échec de l'importation de %1.
Informations	Cette action supprimera les lignes de coupe, les mesures et les résultats de mesure. Souhaitez-vous continuer ?
Informations	Cette action n'est disponible que pour les données de numérisation acquises par Medit Scan for Clinics avec l'option « Utiliser le GPU » activée. La sélection ne sera pas effectuée pour les données suivantes : %1,%1.

Titre	Message
Informations	Les informations de texture du maillage ci-dessous seront supprimées lorsque ses trous seront remplis.
Informations	Les informations de texture du maillage ci-dessous seront supprimées lors de la sculpture.
Informations	Une version supérieure de Medit Link est nécessaire pour lire le fichier. Veuillez mettre à jour Medit Link.
Informations	Les fichiers sélectionnés ne peuvent pas être importés. Les fichiers sont endommagés ou non pris en charge par cette version de Medit Link. Veuillez mettre à jour Medit Link.
Informations	Impossible de calculer la distance. Assurez-vous que toutes les données nécessaires sont visibles.
Informations	Il n'y a pas de données de marge. Essayez d'utiliser l'alignement manuel.
Sans objet	Un fichier de projet Medit Design portant le même nom existe déjà. Voulez-vous le remplacer ?

eIFU download link:

<https://support.medit.com/hc/en-us/articles/53571022051737-Medit-Apps-PDF>

Medit webpage:

<https://www.medit.com>



Importer for European Union according to MDR 2017/745

Medit Europe GmbH

Lindleystraße 8A, 60314 Frankfurt am Main, Germany

+49 170 9082391

New address, effective October 1st, 2026:

Heinrich-Hertz-Str. 2a, 64295 Darmstadt, Germany

+49 615 13985514



Meditrial Srl

Via Po 9 00198, Rome Italy

ecrep@meditrial.eu



Meditrial Europe Ltd

Bahnhofstrasse 23 6300 Zug, Switzerland



Medit Corp.

9F, 10F, 13F, 14F, 16F, 8, Yangpyeong-ro 25-gil, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07207, Republic of Korea

Tel: +82-2-2193-9600

Contact for Product Support

Email: support@medit.com

Tel: +82-2-2193-9600