

Manuel des systèmes prothétiques **Di**

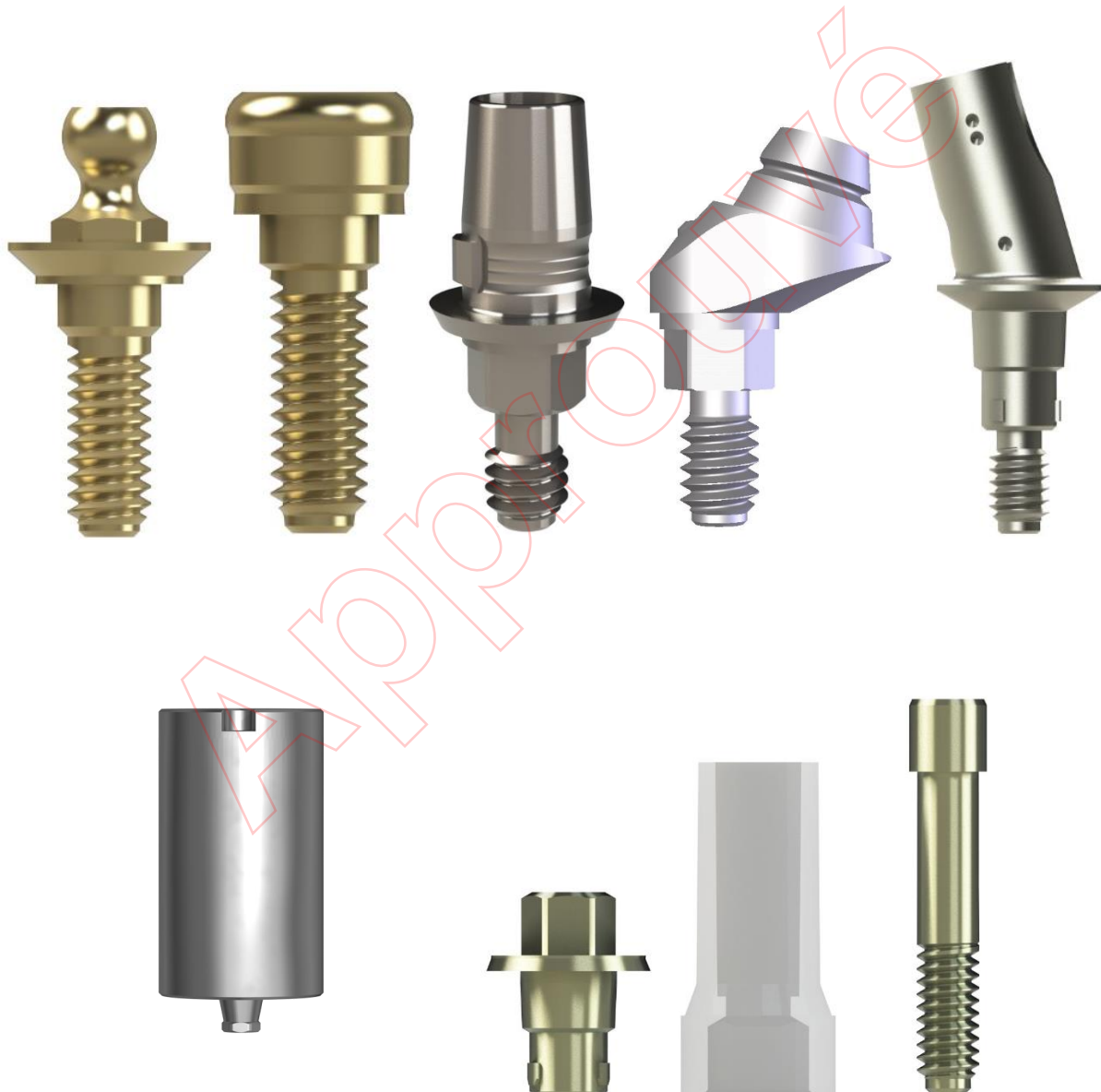


Table des matières

Attachement sphérique :	4
Utilisation prévue :	4
Description :	4
Indications :	5
Contre-indications :	6
Protocole clinique et de laboratoire :	6
Placement direct par le dentiste :	8
Placement par le Laboratoire :	11
Prothèse scellée dans le cadre d'un implant IDSlim:	12
Attachement IDLoc :	14
Utilisation prévue :	14
Description :	14
Indications :	17
Contre-indications :	18
Protocole clinique et de laboratoire :	18
Technique au fauteuil :	18
Technique au laboratoire de prothèse :	21
Ti-Base :	23
Utilisation prévue :	23
Description :	24
Pour CEREC :	24
Pour IDI :	26
Indications :	29
Contre-indications :	29
Protocole clinique et de laboratoire :	30
Piliers pré-usinés :	35
Utilisation prévue :	35
Description :	35
Indications	37
Contre-indications :	37
Protocole clinique et de laboratoire :	37
Prise d'empreinte	37
Conception et fabrication de la prothèse	39

Pilier IDUnit :	42
Utilisation prévue :	42
Description :	42
Indications :	44
Contre-indications :	44
Protocole clinique et de laboratoire :	45
Prothèse provisoire :	45
Prothèse d'usage	50
Prothèse scellée sur faux moignon	54
Utilisation prévue :	54
Description :	54
Pour des édentements unitaires :	55
Pour des édentements plurales :	60
Indications :	62
Contre-indications :	62
Protocole clinique et de laboratoire :	63
Prothèse unitaire scellée :	63
Prothèse plurale scellée :	67
<i>Etapas de laboratoire</i>	69
Prothèses provisoires :	70
Les manchons trans-gingivaux :	74
Utilisation prévue :	74
Description	75
Pour des édentements unitaire :	75
Pour des édentements plurales :	75
Indications	76
Contre-indications	76
Protocole clinique et de laboratoire :	77
Prise d'empreinte	77
Etapas de laboratoire :	79
Etapas cliniques :	82

Ce manuel est conçu pour assister les cliniciens dans le cadre de leurs procédures de restauration par implants dentaires IDI. Il s'agit d'un guide dédié aux praticiens afin d'utiliser de façon optimale les composants prothétiques et les instruments fabriqués comme les attachements sphériques, les attachements IDLoc, les Ti Bases, les piliers pré-usinés, les IDUnit, les faux moignons scellés et les manchons trans-gingivaux. La réussite de tout système d'implants dentaires avec piliers dépend de l'utilisation correcte des composants et des instruments.

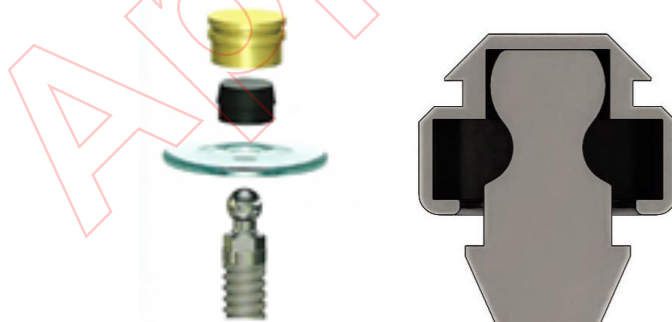
Attachement sphérique :

Utilisation prévue :

Ce dispositif médical est adapté au traitement de l'implantation orale endo-osseuse dans la mandibule et le maxillaire, ainsi qu'à la réhabilitation fonctionnelle et esthétique des patients édentés. Il est utilisé pour connecter l'implant à une prothèse amovible ou même fixée.

Description¹ :

Il s'agit d'un pilier prothétique conçu pour être utilisé au maxillaire ou à la mandibule, pour le support des prothèses dentaires, afin de restaurer une fonction masticatoire. Les piliers sont utilisés conjointement avec les implants endo-osseux pour assurer l'ancrage des prothèses dentaires dans l'os.



- Ces moyens de fixations ont les caractéristiques suivantes:

- Faible hauteur verticale
- Action pivotante rotative : L'anneau en nitrile permet une connexion élastique de la prothèse sans perte de rétention.

¹ Locator® ou ancrage sphérique Evaluation comparative à titre d'aide à la prise de décision clinique
Adrian E. Büttel¹Nico M. Bühler¹Carlo P. Marinello¹

- Conception résiliente protégeant la partie mâle fixée sur l'implant

Les attachements sphériques sont constitués d'une bille métallique (partie mâle d'un diamètre de 2,25 mm) qui est vissée dans l'appareil et dont la partie femelle est incorporée dans l'intrados de la prothèse. La partie femelle est un boîtier de référence **0122** qui loge la partie mâle et dont les caractéristiques sont les suivantes : hauteur = 3,5 mm, diamètre extérieur = 5 mm, et diamètre intérieur = 2,40 mm. Dans ce boîtier l'élément de rétention est un anneau en nitrile.



Note : Il est préférable d'avoir des implants parallèles. Dans le cas contraire, l'anneau en nitrile s'usera en quelques semaines.

NB : Une pièce métallique comme dans le système dalbo peut être utilisée avec les attachements sphériques IDI, ce qui permet de réduire la résilience. Cependant, les forces de rétention sont presque deux fois supérieures à celles obtenues avec le système utilisant l'anneau en nitrile.



Avantages : Les attachements sphériques sont parmi les moyens de rétentions implantaire les plus simples en raison de leur faible coût, de leur facilité de manipulation, de leur temps de pose réduit sur fauteuil et de leurs applications possibles avec des prothèses à la fois amovibles et fixées.

De nombreux auteurs s'accordent à dire que ces moyens de fixations sont plus faciles à nettoyer par rapport aux barres d'ancrage avec un risque d'hyperplasie des muqueuses nettement plus réduit.

Indications :

Le système de fixation d'attachement sphérique est conçu pour être utilisé avec des prothèses amovibles ou fixées, retenues par des implants endo-osseux dans la mandibule ou le maxillaire.

Pour un édentement total et afin de stabiliser une prothèse amovible, il est recommandé de poser un minimum de 4 implants IDSlim (avec des attachements sphériques intégrés avec l'implant) au niveau de la mandibule et 6 implants IDSlim au niveau du maxillaire, aussi parallèles que possible.

Contre-indications :

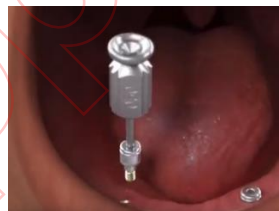
L'usage de l'attachement sphérique est contre-indiqué dans les situations suivantes:

- Dans les cas où on a une connexion totalement rigide.
- Dans les cas où la divergence entre les implants est supérieure à 20 degrés.
- Dans les situations où un nombre adéquat d'implants n'a pas pu être posé pour obtenir un soutien fonctionnel complet d'une prothèse.

Avertissements : ces outils doivent être utilisés avec prudence lors de leurs manipulations car ils peuvent être avalés ou ingérés s'ils sont mal placés ou utilisés. Veuillez suivre le mode d'emploi complet.

Protocole clinique et de laboratoire :

Une fois la période de cicatrisation est terminée, on dévisse le pilier de cicatrisation et on accorde une attention particulière à éliminer tout l'os et les tissus mous qui se forment au-dessus de l'implant pour garantir une mise en place complète du pilier implantaire.







Pour choisir le pilier approprié, il faut déterminer le type d'implant et le diamètre utilisé. La hauteur transgingivale des attaches sphériques varie en fonction de la situation clinique. Elle peut être de 1mm, 2,5mm, 4mm et 6mm.





Quel que soit le diamètre utilisé pour un implant IDCam et pour la même hauteur transgingivale, les mêmes attachements sphériques sont utilisés que pour les implants IDAll de 3,8 mm de diamètre.





	Transgingival height 1 mm	222361
	Transgingival height 2,5 mm	222362
	Transgingival height 4 mm	222364
	Transgingival height 6 mm	222366





Pour les implants IDBio de 5 mm de diamètre et IDMax de 6,6 mm de diamètre, la même référence de l'attache sphérique est utilisée pour la même hauteur transgingivale.





SPHERICAL ATTACHMENTS for ID Bio 5mm diameter and ID Max 6.5mm diameter		
	Transgingival height 1 mm	222501
	Transgingival height 2,5 mm	222502
	Transgingival height 4 mm	222504
	Transgingival height 6 mm	222506





Pour les autres implants, les références d'attaches sphériques varient en fonction du diamètre pour la même hauteur utilisée.

SPHERICAL ATTACHMENTS for ID All 4.2mm diameter		
	Transgingival height 1 mm	222421
	Transgingival height 2,5 mm	222422
	Transgingival height 4 mm	222424
	Transgingival height 6 mm	222426

SPHERICAL ATTACHMENTS for ID All 5.2mm diameter		
	Transgingival height 1 mm	222521
	Transgingival height 2,5 mm	222522
	Transgingival height 4 mm	222524
	Transgingival height 6 mm	222526

SPHERICAL ATTACHMENTS for ID Bio 3.5mm diameter		
	Transgingival height 1 mm	222351
	Transgingival height 2,5 mm	222352
	Transgingival height 4 mm	222354
	Transgingival height 6 mm	222356

SPHERICAL ATTACHMENTS for ID Bio 4mm diameter		
	Transgingival height 1 mm	222401
	Transgingival height 2,5 mm	222402
	Transgingival height 4 mm	222404
	Transgingival height 6 mm	222406

SPHERICAL ATTACHMENTS for ID Max 4.4mm diameter		
	Transgingival height 1 mm	222441
	Transgingival height 2,5 mm	222442
	Transgingival height 4 mm	222444
	Transgingival height 6 mm	222446

On mesure ensuite l'épaisseur (**hauteur**) des tissus mous (*à l'aide d'un jauge de profondeur de référence 412*) depuis la partie cervicale de l'implant (la plateforme de l'implant) jusqu'à la crête marginale de la gencive.



On utilise le tournevis carré de référence **0014/0114** pour visser le pilier sphérique dans l'implant.

Le tournevis s'insère dans une clé dynamométrique standard. Une force d'appui maximale de 25 N/cm permet d'éviter le desserrage des vis.



La mise en place de ces attachements sphériques dans le cadre d'une prothèse complète peut se faire soit au cabinet soit au laboratoire :

Placement direct par le dentiste :

Note : Cette technique est indiquée si le patient possède déjà une prothèse bien adaptée.

Une fois l'insertion du pilier d'implant approprié est terminée on suit les étapes suivantes :

- Placer un morceau de digue en caoutchouc sur l'attachement et sur la zone environnante.



- Placer le boîtier avec son attachement en nitrile sur l'attache sphérique.

Remarque : il est conseillé de mettre une digue en caoutchouc pour assurer un espace sous le pilier prothétique.

- Marquer l'emplacement des piliers dans l'intrados de la prothèse.



- Fraiser la prothèse (en regard de l'emplacement des piliers) pour recevoir les boîtiers. Utilisez une petite fraise boule pour créer des événements d'évacuation qui s'étendent jusqu'à la partie linguale de la prothèse. Ces événements éliminent l'effet de soulèvement ou l'effet hydraulique de la résine acrylique auto-polymérisante. En plus, ils permettent une évacuation des excès de la résine acrylique.



Note: il est préférable que les excès de la résine acrylique s'écoule vers le côté lingual plutôt que sous les piliers.

- Placer un mélange peu visqueux de résine acrylique autopolymérisable sur l'attachement sphérique et dans la zone fraisée de la prothèse.






Note : il ne pas laisser le patient venir en occlusion complète et déplacer ainsi les tissus mous dans la zone qui contient les piliers sphériques. La prothèse sera alors inclinée ou en rotation et les attachements seront donc non alignés.

- La prothèse est laissée en bouche pendant environ 6 minutes (selon ce que le fabricant de résine acrylique indique).
- Enlever les excès de résine
- Finition et polissage.



- L'anneau en nitrile peut être facilement changé dans le boîtier métallique pour ajuster la rétention.
- Le système est codé avec différentes couleurs, ce qui permet de différencier la force de rétention utilisée.

	Nitrile retaining ring <i>soft</i> (white)	0120NB
	O'ring retaining ring for O'ring attachment <i>medium</i> (red)	0120SR
	O'ring retaining ring for O'ring attachment <i>strong</i> (black)	0120NN

- Instruire le patient sur le chemin de l'insertion en demandant au patient d'insérer et de retirer l'appareil plusieurs fois.

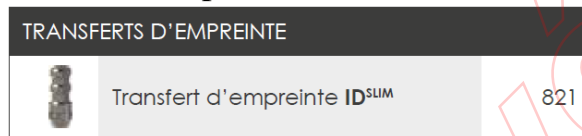


Placement par le Laboratoire :

Cette méthode est indiquée lorsque le patient ne possède pas un appareillage qui remplace ces dents absentes.

Procédures cliniques :

Dans un premier temps, les vis de cicatrisation sont retirées, puis le dentiste place le transfert d'empreinte (référence **821**) sur l'attachement sphérique. Des radiographies rétro-alvéolaires sont effectuées le long du grand axe de l'implant pour s'assurer que les transferts d'empreinte sont complètement posés sur les implants.



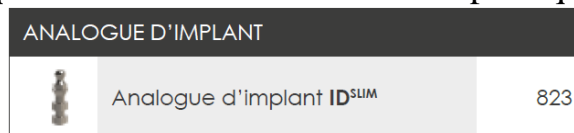
Une fois la position du transfert par rapport à l'attachement sphérique est validée, le praticien réalise une empreinte secondaire avec un PEI (déjà préparé à partir d'une empreinte d'étude) selon la technique de double mélange simultanée.

Les piliers de cicatrisation sont immédiatement remplacés pour éviter l'affaissement des tissus mous sur l'implant.

L'empreinte est maintenant prête à être coulée pour fabriquer un modèle de travail.

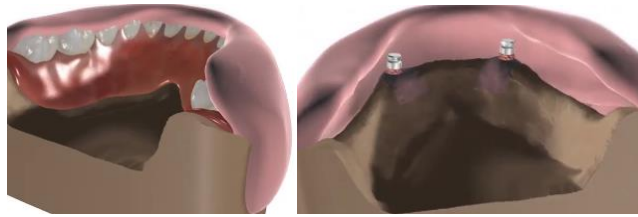
Procédures au laboratoire :

-Le prothésiste insère les analogues d'implants (de référence **823**) dans leurs transferts et la coulée de cette empreinte donne un modèle de travail sur lequel des bases d'occlusion sont fabriquées (et ces bases contiennent déjà les boîtiers qui vont recevoir l'attachement sphérique).



-Le dentiste réalise l'enregistrement de l'occlusion.

-Le technicien de laboratoire fait le montage des modèles sur articulateur et le montage des dents sur cire.



- Le dentiste valide le montage des dents sur cire
- Le prothésiste transforme la cire en résine.
- L'essayage de la prothèse est fait en bouche (vérification de l'occlusion) et la restauration finale est alors livrée.

Note: la couleur de l'anneau en nitrile utilisé dépend de la force de rétention souhaitée.



Prothèse scellée dans le cadre d'un implant IDSlim:



Etapes cliniques :

Une prothèse scellée sur un implant IDSlim est indiquée pour remplacer une dent qui a une largeur mésio distale peu importante (incisives mandibulaire ou une incisive latérale maxillaire).

Après la pose d'implant les étapes prothétiques commencent par la prise des empreintes.

Le dentiste place le **transfert d'empreinte de référence 821** sur la partie boule (ou l'attachement sphérique) de l'implant IDSlim et réalise une empreinte à ciel fermé selon la technique de double mélange simultanée.

Lors de la désinsertion du porte empreinte, le praticien doit dévisser le transfert d'empreinte, le solidariser à l'**analogue d'implant IDSlim de référence 823** et repositionner l'ensemble (analogue d'implant+transfert d'empreinte) dans l'empreinte.

TRANSFERTS D'EMPREINTE		ANALOGUE D'IMPLANT	
	Transfert d'empreinte ID ^{SLIM} 821		Analogue d'implant ID ^{SLIM} 823




Le dentiste va faire l'empreinte de l'arcade antagoniste et un enregistrement de l'occlusion par un jeu de cire pour permettre au technicien de laboratoire de monter les modèles sur articulateur.

Note : le dentiste peut prendre l’empreinte directement sur l’implant IDSlim sans utiliser un transfert d’empreinte. Après la désinsertion il met **l’analogue d’implant de référence 823** directement dans le silicone de l’empreinte.

Etapes de laboratoire :

Le prothésiste va couler les empreintes reçues et monter les modèles sur articulateur.

Il va choisir le faux moignon en fonction de la situation clinique. IDI propose 3 types de faux moignons qui présentent des angulations différentes représentés dans le tableau suivant :

FAUX-MOIGNONS HEXAGONE			
	DIAMÈTRE	DESCRIPTION	
	Ø3,2 mm	Droit	3000
	Ø3,2 mm	Angulé 7°	3007
	Ø3,2 mm	Angulé 15°	3015

L’armature de l’élément prothétique va être fabriquée sur le faux moignon et va être envoyée au dentiste pour faire l’essayage en bouche. Une fois cet essayage est validé, la suprastructure de la couronne est fabriquée.



Etapes cliniques :

Le dentiste scelle la couronne sur l’attache boule de l’implant IDSlim tout en accordant une attention particulière à éliminer tous les excès de ciment de scellement (il peut faire une radiographie rétro alvéolaire de contrôle).

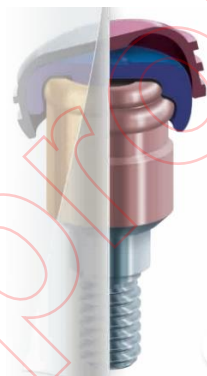
Attachement IDLoc :

Utilisation prévue :

Ce dispositif médical est adapté au traitement de l'implantation orale endosseuse dans la mandibule et le maxillaire, ainsi qu'à la réhabilitation fonctionnelle et esthétique des patients édentés. Il est utilisé pour connecter l'implant à une prothèse amovible.

Avantages : de multiples études cliniques ont rapporté que les over-dentures mandibulaires implanto stabilisées ont un bon pronostic en termes de survie de l'implant. En plus de l'amélioration de la rétention et de la stabilité de la prothèse, il a été suggéré que la présence d'implants pour soutenir la prothèse permettra de préserver la crête osseuse résiduelle restante.

Cet attachement est auto-aligné et possède différentes valeurs de rétention en fonction de l'anneau en nitrile mis dans la partie femelle. Il est aussi disponible en différentes hauteurs verticales, rétentif et possède une certaine compensation d'angulation intégrée.



Description :

L'attachement ID LOC se compose de :

- Un pilier en titane qui est vissé directement sur l'implant.
- Un boîtier en titane (LOCFEM) qui est logé dans la résine de la base prothétique.



- Différents anneaux en plastique : qui sont mis dans le boîtier et qui permettent d'avoir une certaine liberté de rotation à l'intérieur du boîtier métallique.

Le choix du kit prothétique se fait en fonction de la divergence de l'implant et de la valeur de rétention souhaitée. Le système est codé avec différentes couleurs et chaque couleur possède ses indications, sa force de rétention et son angle d'insertion.



Il existe différents kits pour les anneaux en nitrile utilisés :

- Un kit prothétique de base indiqué avec les implants droits : qui contient des anneaux de couleur bleue (faible rétention), de couleur rose (rétention moyenne) et de couleur blanche (forte rétention).
- Un kit prothétique avec divergence indiqué avec les implants angulés : qui contient des anneaux de couleur noire (qui a une rétention nulle et qui maintient la prothèse au cours de la polymérisation de la résine), de couleur rouge (faible rétention), de couleur orangée (moyenne rétention) et de couleur verte (forte rétention).



Pour sélectionner le pilier IDLoc, il faut déterminer le type d'implant et le diamètre utilisé.

Il faut mesurer la hauteur gingivale disponible entre la plateforme de l'implant et la gencive marginale et à la lumière de cette mesure on peut choisir le pilier correspondant. Ce pilier doit dépasser de 1,5 mm le niveau de la gencive pour que celui-ci fonctionne correctement.

Pour les implants IDI :



- Quel que soit l'attachement IDLoc choisi, on la même forme de la pièce femelle (LOCFEM).



- La hauteur transgingivale de l'IDLoc varie en fonction de la situation clinique. Il peut être de 1mm, 2,5mm, 4mm et 6mm.



- Quel que soit le diamètre utilisé pour un implant IDCam et pour la même hauteur transgingivale, les mêmes attachements IDLoc sont utilisés que ceux utilisés pour les implants IDALL de 3,8 mm de diamètre et 4,2 mm de diamètre (avec une plate-forme de 3,6 mm de diamètre).

IDLOC ATTACHMENTS		
	Transgingival height 1 mm	L3601
	Transgingival height 2,5 mm	L3602
	Transgingival height 4 mm	L3604
	Transgingival height 6 mm	L3606

- Pour les implants IDBio de 5 mm de diamètre et IDMax de 6,6 mm de diamètre, la même référence d'attachement IDLoc est utilisée pour la même hauteur transgingivale.


	Transgingival height 1 mm	L5001
	Transgingival height 2,5 mm	L5002
	Transgingival height 4 mm	L5004
	Transgingival height 6 mm	L5006

- Pour les autres implants, les références d'attache IDLoc varient en fonction du diamètre pour la même hauteur utilisée.

IDLOC ATTACHEMENTS pour un ID All de 4.2 mm de diamètre et une plateforme de 4.2mm de diamètre			
	Straight	1 mm	L4201
	Straight	2,5 mm	L4202
	Straight	4 mm	L4204
	Straight	6 mm	L4206

IDLOC SYSTEM pour un ID All de 5.2 mm de diamètre		
	Transgingival height 1 mm	L5201
	Transgingival height 2,5 mm	L5202
	Transgingival height 4 mm	L5204
	Transgingival height 6 mm	L5206

IDLOC SYSTEM pour un ID BIO de 3.5 mm de diamètre		
	Transgingival height 1 mm	L3501
	Transgingival height 2,5 mm	L3502
	Transgingival height 4 mm	L3504
	Transgingival height 6 mm	L3506

IDLOC SYSTEM pour un ID BIO de 4 mm de diamètre		
	Transgingival height 1 mm	L4001
	Transgingival height 2,5 mm	L4002
	Transgingival height 4 mm	L4004
	Transgingival height 6 mm	L4006

IDLOC SYSTEM pour un ID max de 4.4 mm de diamètre		
	Transgingival height 1 mm	L4401
	Transgingival height 2,5 mm	L4402
	Transgingival height 4 mm	L4404
	Transgingival height 6 mm	L4406

Note: quelque soit l'attache IDLoc utilisé le diamètre de sa partie supérieure est toujours 3,85mm.

Indications :

L'attache IDLoc est indiqué pour stabiliser une prothèse amovible lorsque l'espace inter-arcades est limité en raison de sa hauteur réduite.

Cet attachement permet également de loger facilement dans la prothèse des implants non alignés vu la résilience de l'ensemble attachement-boîtier.

Contre-indications : cet attachement est contre-indiqué dans les situations suivantes :

- Lorsqu'une connexion totalement rigide est requise.
- Lorsque des implants sont posés avec une divergence d'axe supérieure à 40 degrés.
- Lorsqu'un nombre suffisant d'implants n'a pas pu être posé pour obtenir un soutien fonctionnel complet d'une prothèse.

Protocole clinique et de laboratoire :

La mise en place de l'attachement ID LOC dans la prothèse peut se faire soit au cabinet (technique sur fauteuil) soit au laboratoire de prothèse.

Technique au fauteuil ²:

- Cette technique qui exige que le patient ait sa prothèse complète comporte les étapes suivantes (cas d'une prothèse mandibulaire complète stabilisée par des attachements IDLoc):

- L'examen de la crête mandibulaire du patient montre des implants et des attachements IDLoc avec des tissus mous sains et un excellent contrôle de la plaque.



- Une instrumentation spécifique doit être assemblée avant la procédure de fixation. Elle comporte l'attachement IDLoc, le boîtier LOCFEM, les anneaux en nitriles utilisés, la résine photopolymérisable, une fraise à résine, une Fitt de Kerr et la prothèse mandibulaire du patient

² Technique de prise en charge des fixations d'implants pour la conversion d'une prothèse en prothèse adjointe Michael Scherer, DMD



- Mise en place d'un espaceur ou d'une feuille à digue au niveau de l'attachement IDLoc.
- Utilisation de l'anneau en nitrile de couleur noire qui permet de maintenir la prothèse totale complètement en place pendant la polymérisation.



- Mise en place de la Fitt de Kerr au niveau de l'intrados de la prothèse pour détecter les zones d'évidements en regard des attachements et les zones de compression de la prothèse (matérialisée par l'absence de Fitt de Kerr à ce niveau)



- Une fraise à résine est utilisée pour élargir les évidements en regard des attachements et pour créer un trou d'émergence linguale qui permet d'éliminer les excès de résine.

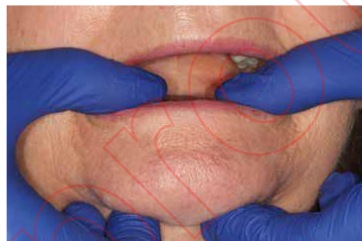


- Injecter la résine préparée au niveau de l'intrados de la prothèse en regard des zones d'évidements.
- Injecter une petite quantité au niveau de la partie supérieur du boîtier qui repose déjà sur l'attachement IDLoc et qui contient l'anneau en nitrile noire.



- Mise en place de la prothèse en bouche tout en demandant au patient de venir en légère occlusion.

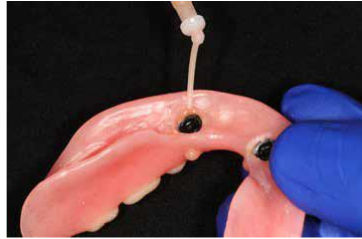
Note: une forte pression occlusale peut endommager la prothèse et les anneaux en nitrile de couleur noire.



- Une lumière de polymérisation est utilisée pendant 10 secondes sur les côtés vestibulaire et lingual de chacun des évidements, en s'assurant qu'au moins 20 secondes de polymérisation à la lumière sont appliquées au niveau de chaque attachement.



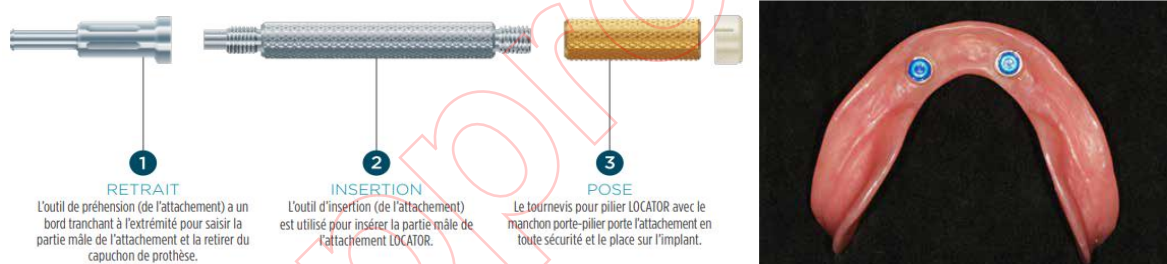
- Les petites zones de remplissage incomplet (vides) sont remplies au fauteuil à l'aide d'une seringue droite munie d'un embout mélangeur coudé.



- Une lumière de polymérisation est utilisée pendant 20 secondes.



- Les excès de la résine sont éliminés à l'aide d'une fraise acrylique.
- Les anneaux en nitrile de couleur noire sont retirés à l'aide d'un outil spécifique et les anneaux indiqués en fonction de la divergence de l'implant et en fonction de la rétention voulue sont mis en place dans le boîtier à l'aide du même instrument.



Cet outil qui permet de manipuler les composants du Locator se compose lui-même de 3 parties : l'extrémité qui permet de retirer les anneaux en nitrile, la partie centrale permet de s'assurer de la bonne mise en place des anneaux et le tournevis couleur or utilisé pour la mise en place des parties mâles.

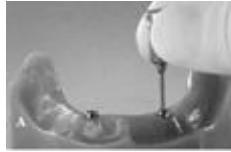
- La prothèse est essayée en bouche pour vérifier l'adaptation sur les tissus, la rétention et la stabilité et l'ajustement occlusal.

Technique au laboratoire de prothèse³ :

Cette technique englobe les étapes suivantes :

³ PRINCIPLES OF ATTACHMENT SELECTION FOR IMPLANT-SUPPORTED OVERDENTURES AND THEIR IMPACT ON SURGICAL APPROACHES Hamid Shafie, DDS* and George Obeid, DDS*

- Retirez les piliers de cicatrisation à l'aide du tournevis carré de référence **0014 ou 0114**.



- Réaliser une empreinte pour transférer sur le maître modèle la situation de l'implant (*le choix du transfert d'empreinte et de l'analogue d'implant se fait en fonction de l'implant posé*).
- Remise en place des piliers de cicatrisations.
- Insérer fermement les analogues d'implant sur les transferts d'empreinte et mettre le tout dans l'empreinte réalisé.



- Couler l'empreinte pour obtenir un modèle de travail.



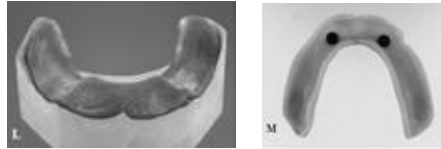
- Choisir l'attache IDLoc (ce choix est fait par le prothésiste).
- Placer le boîtier (LOCFEM) avec l'anneau en nitrile noir sur les attaches IDLoc qui sont déjà sur le maître modèle.



Note : cet anneau permet de maintenir la prothèse en place avec un haut niveau de résilience.



- Fabriquer une plaque base en résine qui incorpore le boîtier métallique avec son anneau en nitrile et qui permet l'enregistrement de l'occlusion (le prothésiste envoie les attaches IDLoc choisi avec les bases d'occlusion pour permettre au dentiste de réaliser l'enregistrement d'occlusion).



- Après l'enregistrement de l'occlusion, le montage des dents sur cire et l'essayage de ce montage, la prothèse sera mise en moufle et la résine injectée sera polymérisée.



- Les anneaux en nitrile de couleur noire sont retirés à l'aide d'un outil spécifique et les anneaux indiqués en fonction de la divergence de l'implant et en fonction de la rétention voulue sont mis en place dans le boîtier à l'aide du même instrument.



Note : si trois attachements IDLoc ou plus sont placés sur la même arcade, il peut être nécessaire d'utiliser des anneaux en nitrile pas trop rétentifs (de couleur rose ou bleue par exemple si l'implant est droit)

- La prothèse est essayée en bouche pour vérifier l'adaptation sur les tissus, la rétention et la stabilité et l'ajustement occlusal.
- Livraison de la prothèse.



Ti-Base :

Utilisation prévue :

La Ti Base est un produit utilisé pour l'acquisition numérique de la position d'un implant et pour la pose de restaurations sur implants. Ce dispositif doit être utilisé avec des implants IDI comme base pour la fixation des prothèses dentaires. Les bases en titane sont fixées à un implant comme une base prothétique en titane pour l'adhésion aux mésostructures afin de restaurer la fonction et l'esthétique de la cavité buccale.

Description :



Dans cette partie on va décrire les pièces fabriquées par IDI ou par Sirona qui sont compatibles avec les implants IDI et qui servent à réaliser des empreintes numériques. Ces pièces compatibles avec plusieurs logiciels de modélisation permettent au praticien de choisir une des chaînes de conception et de fabrication assistée par ordinateur du marché dentaire.

Pour CEREC :




-A la place d'un transfert d'empreinte utilisé pour transférer la position implantaire sur le modèle, la procédure numérique utilise un **scanbody** dont l'empreinte optique peut être aisément acquise en même temps que la situation buccale. A cet effet, on fixe une base en titane ou **Ti-Base** sur l'implant et on enfiche sur cette base un **scanbody** adapté au système d'acquisition utilisé.



-La partie inférieure de la base en titane CEREC est formée pour correspondre à un implant spécifique de la firme IDI et ne peut être vissée (la vis de transfixation doit être changé à chaque démontage du pilier) que sur un implant spécifique d'un certain diamètre :

- Pour les implants **IDCam** quel que soit leurs diamètres et pour les implants **IDALL de 3.8mm** de diamètre on utilise les mêmes bases de titane CEREC :




CEREC TIBASE		
	Titan base for CEREC Ø3,6mm	7336
	Titan base for CEREC Ø3,1mm	7436

- Pour les implants **IDALL de 4.2mm et de 5.2mm** de diamètres on utilise les bases de titane CEREC suivantes :

TIBASE CEREC for IDALL 4.2mm of diameter		
	Titan base for CEREC Ø4,2 mm	7342
	Titan base for CEREC Ø3,6 mm	7336
	Titan base for CEREC Ø3,1 mm	7436

TIBASE CEREC for ID ALL 5.2mm of diameter		
	Titan base for CEREC Ø4,2 mm	7342
	Titan base for CEREC Ø5,2 mm	7352

- Pour les implants **IDBIO de 3.5mm et de 4mm** de diamètre et pour les implants **IDMAX de 4.4 mm** de diamètre, on utilise les bases de titane CEREC suivantes :

TIBASE CEREC for ID BIO 3.5mm of diameter			TIBASE CEREC for ID BIO 4mm of diameter		
	Titan base for CEREC Ø3,5 mm	7335		Titan base for CEREC Ø4 mm	7340
TIBASE CEREC for ID MAX 4.4mm of diameter					
	Titan base for CEREC Ø4,4 mm	7344			

- Pour les implants **IDBIO de 5mm** de diamètre, **IDMAX de 5mm** de diamètre et **IDMAX de 6.6mm** de diamètre on utilise la même base de titane CEREC

TIBASE CEREC		
	Titan base for CEREC Ø5 mm	7350

- La partie supérieure de la **Ti-Base CEREC** est formée pour recevoir un **scanbody**. Les implants IDI sont compatibles grâce au **Ti-Base** ou grâce au **scan post** (les 2 fabriqués par Sirona) avec les scanbody CEREC **Omnica** ou **Bluecam** selon les paramètres suivants:

Les Références sont suivies des lettres S pour Scanbody S ou L pour Scanbody L

Connect.	Destination	Diamètre d'implant (mm)	REF	Scanbody CEREC®	Scanbody CEREC®	Compatibilité avec les blocs d'usinage	Paramétrage Scanpost CEREC
	Système d'implant		Scanpost	Omnica	Bluecam		
Hexagonale	IDBio	Ø3,5	73H S	REF 6431311	REF 6431295	inCoris ZI meso S	BC 3.4 ou FX 3.4
	IDBio	Ø4	73H S	REF 6431311	REF 6431295	inCoris ZI meso S	BO 3.4 ou NBRS 3.5
	IDMax et IDOne	Ø4,4	73H S	REF 6431311	REF 6431295	inCoris ZI meso S	BO 3.4 ou NBRS 3.5
Conique	IDBio et IDMax	Ø5 (4,9)	73H L	REF 6431329	REF 6431303	inCoris ZI meso L	BO 4.1 ou ZTSV 4.5
	IDCam et IDAll	Tous	73C S	REF 6431311	REF 6431295	inCoris ZI meso S	FX 3.8
	IDAll	Ø4,2	73C L	REF 6431329	REF 6431303	inCoris ZI meso L	BO 3.4 ou NBRS 3.5
	IDAll	Ø5,2	73C L	REF 6431329	REF 6431303	inCoris ZI meso L	BC 5.0 ou NBRS 5.0

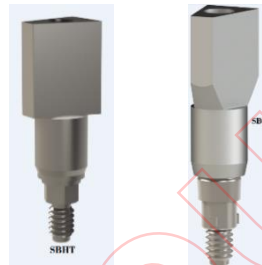
- Les **scans post** sont des pièces longues qu'on utilise à la place des **Ti Bases** quand on a une hauteur gingivale importante. Les **scans post** compatibles avec les implants IDI sont les suivants :

Scan post	Conique	Hexagonal
S	73CS	73HS
L	73CL	73HL

Pour IDI :

-Pour pallier au problème de positionnement du **scanbody** sur la **Ti Base** ou sur le **scan post** et pour éviter les imprécisions d’empreinte dus à l’usure du **scanbody** (qui est un polymère thermoplastique), IDI a remplacé l’ensemble **Ti Base (ou scan post)+ scanbody** par une seule pièce (en alliage de titane) qui est :




- **Soit le SBCT** : pour les implants à connectique cône morse (IDALL et IDCAM)
- **Soit le SBHT** : pour les implants à connectique hexagonale (IDBIO et IDMAX)






Note : les **scans body** d’IDI sont disponibles dans la bibliothèque des logiciels de conception **3Shape** et **Exocad**.

-Pour les **Ti Bases** qui vont servir comme une infra structure prothétique, la partie inférieure correspond à un implant spécifique et doit être vissée à l’aide d’une **vis de transfixation** de référence **0211** (si l’implant a une connectique cône Morse) ou **0215** (si l’implant a une connectique hexagonale) :




- Pour les implants IDALL on distingue 3 types de **Ti Base** :
- **CONICAL CONNECTION** avec des hauteurs gingivales variables : pour des restaurations unitaires seulement et pas postérieures vu le problème de démontage de la **Ti Base** conique lorsque l’ouverture buccale est limité (l’extracteur ne peut plus entrer dans la bouche du patient)

CONICAL CONNECTION		
	Height 0,5 mm With screw P/N 0211	TC320
	Height 2 mm With screw P/N 0211	TC322
	Height 4 mm With screw P/N 0211	TC324

- **TUBE'N'TUBE ROTATIONAL CONNECTION** avec des diamètres et des hauteurs gingivales variables : pour des restaurations plurales.




TUBE'N'TUBE ROTATIONAL CONNECTION		Ø 3.6 MM	Ø 4.2 MM	Ø 5.2 MM
	Height 0,5 mm With screw P/N 0211	TR360	TR420	TR520
	Height 2 mm With screw P/N 0211	TR362	TR422	TR522
	Height 4 mm With screw P/N 0211	TR364	TR424	TR524

- **TUBE'N'TUBE CAM CONNECTION** avec des diamètres et des hauteurs gingivales variables : pour des restaurations surtout unitaires et postérieures.




TUBE'N'TUBE CAM CONNECTION		Ø 3.6 MM	Ø 4.2 MM	Ø 5.2 MM
	Height 0,5 mm With screw P/N 0211	TP360	TP420	TP520
	Height 2 mm With screw P/N 0211	TP362	TP422	TP522
	Height 4 mm With screw P/N 0211	TP364	TP424	TP524

- Pour les implants IDCam on distingue 3 types de **Ti Base** qui ont tous le même diamètre de la connectique :




- **CONICAL CONNECTION Ø 3.6MM** avec des hauteurs gingivales variables : pour des restaurations unitaires seulement et pas postérieures vu le problème de démontage de la TiBase conique lorsque l'ouverture buccale est limité (l'extracteur ne peut plus entrer dans la bouche du patient)

CONICAL CONNECTION Ø 3.6MM		
	Height 0,5 mm With screw P/N 0211	TC320
	Height 2 mm With screw P/N 0211	TC322
	Height 4 mm With screw P/N 0211	TC324

- **TUBE'N'TUBE ROTATIONAL CONNECTION** avec des hauteurs gingivales variables : pour des restaurations plurales.

TUBE'N'TUBE ROTATIONAL CONNECTION Ø 3.6MM		
	Height 0,5 mm With screw P/N 0211	TR360
	Height 2 mm With screw P/N 0211	TR362
	Height 4 mm With screw P/N 0211	TR364

- **TUBE'N'TUBE CAM CONNECTION** avec des hauteurs gingivales variables : pour des restaurations surtout unitaires et postérieures.

TUBE'N'TUBE CAM CONNECTION Ø 3.6MM		
	Height 0,5 mm With screw P/N 0211	TP360
	Height 2 mm With screw P/N 0211	TP362
	Height 4 mm With screw P/N 0211	TP364

- Pour les implants IDBIO on distingue 2 types de **Ti Base** :
- **Hexagonal CONNECTION** avec des hauteurs gingivales variables : pour des restaurations unitaires.

Hauteur/ Ø	Ø3.5mm	Ø4mm	Ø5mm
0.5mm	TH350	TH400	TH500
2mm	TH352	TH402	TH502
4mm	TH354	TH404	TH504

- **Hexagonal ROTATIONAL CONNECTION** avec des diamètres et des hauteurs gingivales variables : pour des restaurations plurales.

Hauteur/ Ø	Ø3.5mm	Ø4mm	Ø5mm
0.5mm	TR350	TR400	TR500
2mm	TR352	TR402	TR502
4mm	TR354	TR404	TR504

- Pour les implants IDMAX on distingue 2 types de **Ti Base** :
- **Hexagonal CONNECTION** avec des hauteurs gingivales variables : pour des restaurations unitaires seulement).

Hauteur/ Ø	Ø4.4mm	Ø5mm	Ø6.6mm
0.5mm	TH440	TH500	TH660
2mm	TH442	TH502	TH662
4mm	TH444	TH504	TH664

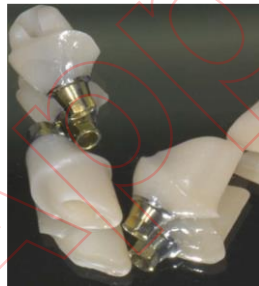
- **Hexagonal ROTATIONAL CONNECTION** avec des diamètres et des hauteurs gingivales variables : pour des restaurations plurales.

Hauteur/ Ø	Ø4.4mm	Ø5mm	Ø6.6mm
0.5mm	TR440	TR500	TR660
2mm	TR442	TR502	TR662
4mm	TR444	TR504	TR664

Indications :

La base en titane d'IDI est indiquée pour réalisation des prothèses sur implant. Pour ce faire, on colle sur la **Ti Base** une mésostructure qui peut être adaptée individuellement en fonction des besoins esthétiques et fonctionnels.

Selon la conception de la mésostructure, le produit collé sur la base en titane peut être utilisé comme pilier ou comme couronne directement vissée.



Contre-indications :

Les Ti Bases sont contre-indiqués dans les situations suivantes :

- Restaurations dont la longueur est supérieure à la longueur de l'implant.
- Restaurations qui nécessitent une correction d'angulation de plus de 15° par rapport à l'axe de l'implant.
- Espace disponible insuffisant.

Protocole clinique et de laboratoire :

Comme il l'est conseillé par le fabricant, la vis et la **Ti Base** ou le **scan post** sont minutieusement désinfectés (Chlorhexidine à froid) avant leur introduction en bouche.

L'enregistrement complet doit prendre en compte des images du scan body, des dents proximales, des images de l'arcade antagoniste, mais aussi des deux arcades en occlusions.

Note : Chacune de ces zones doivent être enregistrées de manière à mettre en évidence, les faces vestibulaires, palatines ou linguales, et occlusales. Seul un enregistrement vestibulaire des arcades en occlusion d'intercuspidie maximale est nécessaire.

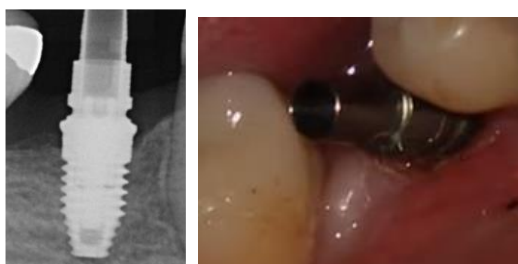
Concernant le paramétrage du scanner intraoral sur l'écran tactile du chariot : la dent concernée et le type de restauration souhaité (matériau, teinte) devront être définis. Le scanner intra-oral de 3Shape TRIOS® par exemple démarre l'enregistrement continu des tissus dentaires et parodontaux suite à la pression de son bouton de démarrage.

Astuce: Une étude a démontré qu'un enregistrement qui débute par la face occlusale, suivi de l'enregistrement de la face palatine et finalement vestibulaire offre des empreintes de meilleures qualités



Numérisation (Protocole de scan body de chez Sirona)

- Visser la **Ti Base** ou le **scan post** sur l'implant à l'aide de la vis de fixation fournie. La bonne mise en place peut être vérifiée par une radiographie de contrôle.



Note : le vissage se fait avec un torque de **15 N.cm**.

- Placer le scan body sur la Ti Base (ou le scan post) en veillant à ce qu'il soit bien en place à l'aide des rainures de guidage fournies.



➤ **Comment on met le scan body?**

1. Désinfecter le scan body avant de l'utiliser sur le patient.

Préparer le patient à l'empreinte optique (on fait un poudrage si la technique le nécessite).

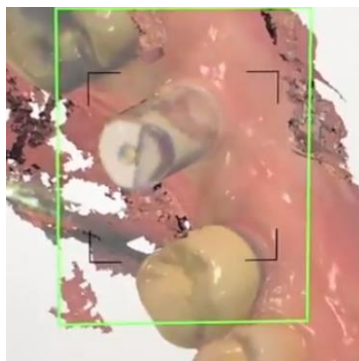
Remarque: pour les utilisateurs de la caméra **CEREC Bluecam** un poudrage préalable est nécessaire pour avoir une bonne qualité d'image.

2. On doit s'assurer que le **scan body** correct est sélectionné dans le logiciel.
3. Monter le scanbody sur la **Ti Base** et vérifier qu'il est adapté parfaitement aux repères qui se trouvent sur cette base en titane.

Note: Seul les scans body gris doivent être utilisés avec les caméras **CEREC Omnicam**. Les utilisateurs de la caméra **CEREC Bluecam** ne doivent utiliser que les scans body blancs.

- On commence l'empreinte numérique qui doit enregistrer à la fois la partie supérieure et les côtés de **scan body**. Cet enregistrement doit englober aussi les dents adjacentes, antagonistes et les dents en occlusion.

Note : la qualité de l'empreinte dépend surtout de l'enregistrement complet et précis de la partie supérieure du **scan body**.

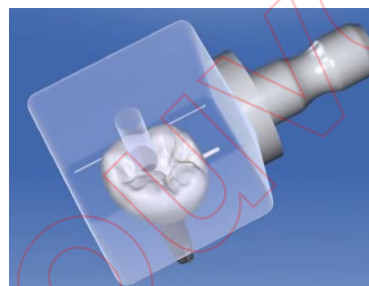
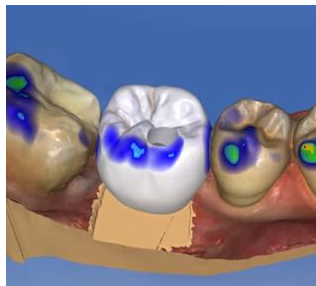


- Dévisser l'ensemble Ti base / scan body.

- Remise en place du pilier de cicatrisation.
- Concevoir le design de la mésostructure avec les logiciels **in Lab 3D for Abutments V3.65** ou avec **in Lab 3D 03.80** en tenant compte les paramètres suivants (vu que les implants IDI ne sont pas encore intégrés dans les logiciels de conception de **Sirona**) :

Les Références sont suivies des lettres S pour Scanbody S ou L pour Scanbody L

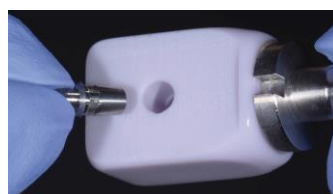
Connect.	Destination	Diamètre d'implant (mm)	REF Scanpost	Scanbody CEREC®		Compatibilité avec les blocs d'usinage	Paramétrage Scanpost CEREC
	Système d'implant			Omnicam	Bluecam		
Hexagonale	IDBio	Ø3,5	73H S	REF 6431311	REF 6431295	inCoris ZI meso S	BC 3.4 ou FX 3.4
	IDBio	Ø4	73H S	REF 6431311	REF 6431295	inCoris ZI meso S	BO 3.4 ou NBRS 3.5
	IDMax et IDOne	Ø4,4	73H S	REF 6431311	REF 6431295	inCoris ZI meso S	BO 3.4 ou NBRS 3.5
	IDBio et IDMax	Ø5 (4,9)	73H L	REF 6431329	REF 6431303	inCoris ZI meso L	BO 4.1 ou ZTSV 4.5
Conique	IDCam et IDAll	Tous	73C S	REF 6431311	REF 6431295	inCoris ZI meso S	FX 3.8
	IDAll	Ø4,2	73C L	REF 6431329	REF 6431303	inCoris ZI meso L	BO 3.4 ou NBRS 3.5
	IDAll	Ø5,2	73C L	REF 6431329	REF 6431303	inCoris ZI meso L	BC 5.0 ou NBRS 5.0



- Fabrication et mise en place de la couronne^{4 5} : dans cette partie, on distingue les étapes suivantes :

1. Vérifier que la Ti Base est bien adaptée au bloc de céramique qui va être usiné.

Important: le diamètre ainsi que la hauteur de la **Ti Base** ne doivent pas être rectifiées. Les surfaces de contact entre la base de titane et l'implant ne doivent pas être sablées ou traitées par n'importe quels procédés.



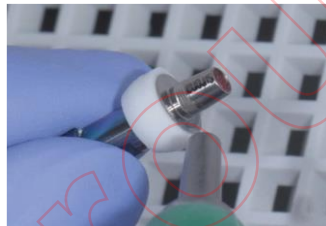
2. Usinage et cuisson de la couronne en céramique.

⁴ Les couronnes piliers hybrides transvissées sur implant : protocole rigoureux de collage des embases titane, Hervé DROGOU

⁵ APPLICATION DE LA CFAO DENTAIRE À LA PROTHÈSE UNITAIRE SUR IMPLANT : ILLUSTRATION PAR UN CAS CLINIQUE, thèse juin 2016 la Faculté de Chirurgie Dentaire de Nice.



3. Le concept de restauration hybride prévoit le collage de la couronne usinée directement à la base de titane. L'intégralité de la restauration sera finalement transvissée à l'implant.
4. Dans un premier temps, il est nécessaire de réaliser une préparation des surfaces de la couronne et du pilier. La partie coronaire du pilier, ainsi que l'intrados de la couronne sont sablés à l'oxyde d'aluminium de manière à créer un état de surface rugueux améliorant la rétention. Celles-ci sont ensuite nettoyées, rincées, et séchées à l'air exempt d'huile.



5. De manière à créer une adhésion chimique entre le composite de collage et les surfaces à coller nous utiliserons un primer universel comme le **Monobond Plus d'Ivoclar Vivadent**.



Note : son application se fera enfin en couche à l'aide d'un micro-pinceau sur les surfaces pré-traitées. Il sera laissé actif pendant une soixantaine de secondes avant de disperser les excès avec un souffle d'air.

6. Suite à la préparation et au nettoyage des surfaces, nous pouvons procéder au collage des **Ti bases** de IDI et de la couronne. Nous utiliserons ainsi un composite auto polymérisant comme le **Multilink Hybrid Abutment d'Ivoclar Vivadent**.

Note: ce composite est disponible sous deux teintes différentes (HO0etMO0).



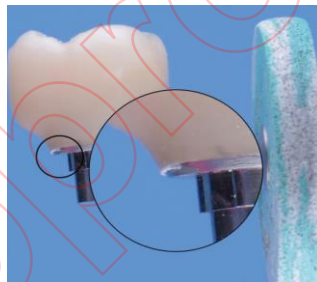
7. Nous insérons la couronne sur le pilier **Ti-base** en pressant fermement les parties l'une contre l'autre pendant environ 5 secondes.

Remarque : le temps de travail de ce composite est d'environ 2 minutes à 23°C.

Note : Il est recommandé de maintenir le pilier Ti-base en utilisant une pince.



8. Il est nécessaire de prendre soin de retirer les excès qui auraient éventuellement pu s'introduire au niveau du joint périphérique avant le début de la polymérisation.

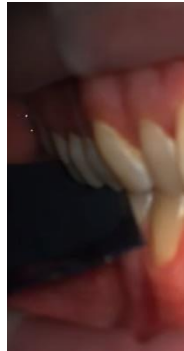


9. Il est conseillé d'appliquer sur le joint de collage **un gel de glycérine (exemple: Liquid Strip)**. Celui-ci a pour vocation d'éviter la formation d'une couche inhibée. Il faudra faire attention à ce que le gel glycéro ne se mélange pas au composite ou qu'il le déplace. Il sera laissé sur le joint de collage jusqu'à polymérisation complète.

Note : Il est recommandé de laisser la prothèse pendant 7 minutes sans occasionner de mouvements ou perturbations qui peuvent nuire à l'auto polymérisation.

10. Après polymérisation complète du composite de collage, le gel glycéro peut être rincé à l'eau. Il sera indispensable de polir le joint de collage à l'aide de polissoirs siliconés à faible vitesse de manière à éviter toute surchauffe.
11. Le nettoyage final de la restauration se fera à la vapeur.

12. Un premier essayage est réalisé après vissage manuel (**inférieur à 15 Newton/cm**) afin de valider l'équilibration occlusale et les points de contact inter proximaux.



13. Après validation de la restauration, un serrage à la clé dynamométrique à **35N / cm** finalise l'insertion de la couronne. Le puit d'accès est finalement rebouché à l'aide du composite fluide.



- Un rendez-vous de contrôle est programmé avec la patiente 6mois après la pose de la couronne.

Piliers pré-usinés :

Utilisation prévue :

Le pilier préusiné peut être utilisé pour la construction de piliers, réalisés sur mesure et adaptés à chaque patient, pour les restaurations d'usages ou même provisoires.

Description :

Un pilier pré-usiné est un matériel brut destiné à la fabrication CFAO de piliers monobloc en titane.

Il garantit un ajustage parfaitement fiable donné par un pré-usinage de la connectique implantaire respectant les tolérances exactes du fabricant. Ces piliers pré-usinés qui servent d'ébauches sont compatibles avec les implants fabriqués par IDI :

- **Pour les implants à connectique cône morse :**

Pilier pré-usiné ø12	Référence
Conique	PMC12
Tube'n'Tube	PMP12
Pilier pré-usiné type Medentika ø12	Référence
Conique	PMC12M
Tube'n'Tube	PMP12M

- **Pour les implants à connectique hexagonale :**

Pilier pré-usiné ø12	Référence : PMH12
-----------------------------	--------------------------

Pilier pré-usiné type Medentika ø12	Référence : PMH12M
--	---------------------------

Note : la seule différence entre les piliers pré-usiné ø12 et les piliers pré-usiné type Medentika ø12 réside dans le système d'attachement de la partie haute.



Indications

Ces piliers sont indiqués dans le cas d'un remplacement de dents manquantes, au maxillaire ou à la mandibule en vue d'une restauration prothétique unitaire ou plurale.

Contre-indications :

Ces piliers sont contre indiqués avec les restaurations qui ont un décalage d'un angle de plus de 30° avec l'axe de l'implant.

Protocole clinique et de laboratoire⁶ :

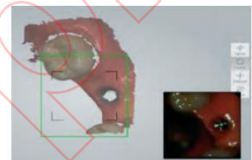
Prise d'empreinte

- Au niveau du secteur implanté, l'empreinte optique se fait en deux temps. Dans un premier temps, la vis de cicatrisation est déposée.



1. A l'issue du délai de cicatrisation, la vis de cicatrisation est déposée.

- La caméra enregistre l'hémi-arcade concernée par la zone de l'implant pour capter l'environnement muqueux péri-implantaire.



2. La première passe d'empreinte enregistre le site implantaire et le berceau muqueux.

- Une seconde empreinte numérique rapide passe enregistrer la position du scan body.



➤ *Empreinte avec la caméra CEREC :*

⁶ L'empreinte optique en implantologie Auteur : Dr Gérard Duminil Source : Information Dentaire n° 12 - 28 mars 2018

Un transfert d’empreinte (**scan post ou Ti Base + scan body**) est mis en place.

Note : Les **scans post** compatibles avec les implants IDI sont les suivants :

Scan post	Conique	Hexagonal
S	73CS	73HS
L	73CL	73HL

Note : Les **Ti-Bases CEREC** compatibles avec les implants IDI sont listés dans la partie description des Ti Bases.

- Le scanbody sert à positionner l'implant. C’est une référence dans la banque d'image du logiciel de conception. Les implants IDI sont compatibles grâce au scan post avec les scanbody CEREC Omnicam ou Bluecam selon les paramètres Sirona suivants:

Implant System destination	Implant diameter (mm)	Scanbody CEREC® Omnicam	Scanbody CEREC® Bluecam	Compatibility with the machining blocks	Setting Sirona CEREC®
IDBio	Ø3,5	S REF 6431311	S REF 6431295	inCoris ZI meso S	BC 3.4 or FX 3.4
IDBio	Ø4	S REF 6431311	S REF 6431295	inCoris ZI meso S	BO 3.4 or NBRS 3.5
IDMax and IDOne	Ø4,4	S REF 6431311	S REF 6431295	inCoris ZI meso S	BO 3.4 or NBRS 3.5
IDBio and IDMax	Ø5 (4,9)	L REF 6431329	L REF 6431303	inCoris ZI meso L	BO 4.1 or ZTSV 4.5
IDCam and IDAll (swithing)	All	S REF 6431311	S REF 6431295	inCoris ZI meso S	FX 3.8
Conical IDCam and IDAll	All	S REF 6431311	S REF 6431295	inCoris ZI meso S	FX 3.8
IDAll	Ø4,2	L REF 6431329	L REF 6431303	inCoris ZI meso L	BO 3.4 or NBRS 3.5
IDAll	Ø5,2	L REF 6431329	L REF 6431303	inCoris ZI meso L	BC 5.0 or NBRS 5.0

➤ *Empreinte avec la caméra 3Shape :*

IDI a remplacé l’ensemble **Ti Base (ou scan post)+ scanbody de Sirona** par une seule pièce (en alliage de titane) qui est :

- **Soit le SBCT** : pour les implants à connectique cône morse (IDALL et IDCAM)
- **Soit le SBHT** : pour les implants à connectique hexagonale (IDBIO et IDMAX)

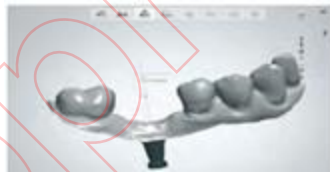


Note : ces **scans body** d'IDI sont disponibles dans la bibliothèque des logiciels de conception **3Shape** et **Exocad**.

- Il faut également scanner l'arcade antagoniste et enregistrer l'occlusion en OIM, une fois le scan body est déposé. Ces éléments sont envoyés au laboratoire de prothèse. Le technicien indique trois points de repère sur la surface du transfert et sur l'analogue virtuel correspondant.



- Instantanément, les deux images sont alignées, ce qui permet de situer la position de l'analogue virtuel de l'implant dans le modèle numérique.



Conception et fabrication de la prothèse

- Elle débute par la mise en place de la couronne dans l'espace disponible.



Note : Quel que soit la caméra intra orale utilisée la conception de la prothèse devra être faite soit par le logiciel **3Shape** soit par **Exocad** parce qu'ils sont les seuls logiciels qui contiennent dans leurs bibliothèques les piliers pré-usiné de chez IDI.

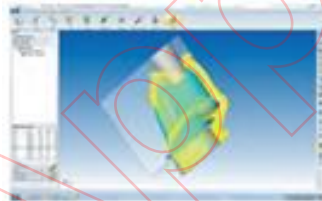
Note : On peut aussi utiliser les scanners intra-oraux de chez Sirona à condition d'avoir des logiciels passerelles entre les logiciels de modélisations de Sirona d'une part et ceux de 3Shape ou d'Exocad d'autre part.

- Une fois le volume de la couronne est ajusté, le design du faux moignon se fait par réduction homothétique. Le faux moignon sera usiné à partir d'une ébauche pré usiné proposée par IDI. Cette ébauche est une pièce qui comporte à l'extrémité la connexion implantaire pré-usinée par le fabricant (donc l'usinage au laboratoire ne concerne que la partie supra-implantaire). Le faux moignon ainsi obtenu présente à la fois toutes les garanties d'une adaptation parfaite dans l'implant et une forme parfaitement adaptée à la situation clinique. L'image de l'ébauche prend place et le faux moignon est dessiné en fonction de l'anatomie de la couronne qu'il va supporter.



Note : la partie transmuqueuse se conforme à ce que la caméra a enregistré, le reste de la pièce vise à supporter au mieux la couronne.

- Une fois la CAO terminée, le fichier est transféré dans un autre logiciel pour calculer les trajets d'outils nécessaires à son usinage. Le bloc d'ébauche est inséré dans la machine et la pièce est usinée.



Note : le faux moignon brut d'usinage comporte une zone de jonction qui doit être éliminée.



- Pendant les étapes d'usinage, des modèles sont conçus dans un autre module du logiciel en ménageant une réserve pour insérer un analogue réel. La liste

des analogues d'implants fabriqués par IDI est donnée dans les tableaux suivants :

IDALL	Référence
3.6mm ø	0223N
4.2mm ø	0224N
5.2mm ø	0225N

IDCAM	Référence
3.6mm ø	0223N

IDBIO	Référence
3.5mm ø	2335N
4mm ø	2340N
5mm ø	2350N

IDMAX	Référence
4.4 ø	423N
5mm ø	2350N
6.6mm ø	2366N



- Ces modèles sont imprimés par stéréolithographie. Le faux moignon usiné, débarrassé du bloc, est mis en situation dans le moulage, puis il est scanné dans un scanner de table au laboratoire en vue de la confection de la couronne.



- La chape en zircone est usinée, puis le revêtement cosmétique est appliqué par stratification. Enfin, l'ajustement est contrôlé sur le modèle.



- Dans la séance clinique suivante, le placement en bouche est très rapide et ne nécessite pratiquement aucune retouche. On commence par visser le pilier usiné par **la vis de transfixation** et puis la couronne est scellée après avoir obturé le puit de vissage. Une équilibration occlusale ainsi qu'un contrôle radiologique sont nécessaires.

Note : il faut éliminer tous les excès du ciment de scellement qui peuvent être à l'origine des péri-implantites.



Pilier IDUnit :






Utilisation prévue :

C'est un dispositif qui va être placé sur l'implant pour le connecter à une prothèse.




Description :











Le système IDI met à disposition les outils nécessaires à la restauration de cas aussi extrêmes que des cas d'édentation compromis. Avec son large choix d'angle de pilier (droit, 17° et 30°), de hauteurs de col et de diamètre de plateforme, ce système peut répondre à toutes les situations cliniques :

- Pour les implants **IDCam** quel que soit leurs diamètres et pour les implants **IDALL de 3.8mm** de diamètre on utilise les mêmes piliers IDUnit :



















IDUNIT ABUTMENTS			
ANGULATION		TRANSGINGIVAL HEIGHT	
	Straight	1 mm	U3601
	Straight	2,5 mm	U3602
	Straight	4 mm	U3604
	Straight	6 mm	U3606
	Angled 17°	1 mm	U3621
	Angled 17°	3 mm	U3623
	Angled 17°	5 mm	U3625
	Angled 30°	1 mm	U3631
	Angled 30°	3 mm	U3633
	Angled 30°	5 mm	U3635

- Pour les implants **IDALL** de **4.2mm** et de **5.2mm** de diamètres on utilise les piliers IDUnit suivants :







IDUNIT ABUTMENTS for IDALL 4.2mm of diameter				
ANGULATION		T.H.*	PL. Ø3,6	PL. Ø4,2
	Straight	1 mm	U3601	U4201
	Straight	2,5 mm	U3602	U4202
	Straight	4 mm	U3604	U4204
	Straight	6 mm	U3606	U4206
	Angled 17°	1 mm	U3621	U4221
	Angled 17°	3 mm	U3623	U4223
	Angled 17°	5 mm	U3625	U4225
	Angled 30°	1 mm	U3631	U4231
	Angled 30°	3 mm	U3633	U4233
	Angled 30°	5 mm	U3635	U4235

IDUNIT ABUTMENTS for ID All 5.2mm of diameter					
ANGULATION		T.H.*	PL. Ø3,6	PL. Ø4,2	PL. Ø5,2
	Straight	1 mm	U3601	U4201	U5201
	Straight	2,5 mm	U3602	U4202	U5202
	Straight	4 mm	U3604	U4204	U5204
	Straight	6 mm	U3606	U4206	U5206
	Angled 17°	1 mm	U3621	U4221	U5221
	Angled 17°	3 mm	U3623	U4223	U5223
	Angled 17°	5 mm	U3625	U4225	U5225
	Angled 30°	1 mm	U3631	U4231	U5231
	Angled 30°	3 mm	U3633	U4233	U5233
	Angled 30°	5 mm	U3635	U4235	U5235

- Pour les implants **IDBIO** de **3.5mm** et de **4mm** de diamètre et pour les implants **IDMAX** de **4.4mm** de diamètre, on utilise les piliers IDUnit suivants :

IDUNIT ABUTMENTS for ID BIO 3.5mm of diameter				IDUNIT ABUTMENTS for ID BIO 4mm of diameter				IDUNIT ABUTMENTS for ID MAX 4.4mm of diameter			
ANGULATION		TRANSGINGIVAL HEIGHT		ANGULATION		TRANSGINGIVAL HEIGHT		ANGULATION		TRANSGINGIVAL HEIGHT	
	Straight	1 mm	U3501		Straight	1 mm	U4001		Straight	1 mm	U4401
	Straight	2,5 mm	U3502		Straight	2,5 mm	U4002		Straight	2,5 mm	U4402
	Straight	4 mm	U3504		Straight	4 mm	U4004		Straight	4 mm	U4404
	Straight	6 mm	U3506		Straight	6 mm	U4006		Straight	6 mm	U4406
	Angled 17°	1 mm	U3521		Angled 17°	1 mm	U4121		Angled 17°	1 mm	U4121
	Angled 30°	1 mm	U3531		Angled 30°	1 mm	U4131		Angled 30°	1 mm	U4131

- Pour les implants **IDBIO de 5mm** de diamètre, **IDMAX de 5mm** de diamètre et **IDMAX de 6.6mm** de diamètre on utilise les mêmes piliers IDUnit :

IDUNIT ABUTMENTS			
ANGULATION		TRANSGINGIVAL HEIGHT	
	Straight	1 mm	U5001
	Straight	2,5 mm	U5002
	Straight	4 mm	U5004
	Straight	6 mm	U5006
	Angled 17°	1 mm	U5021
	Angled 30°	1 mm	U5031

Indications :

Les piliers IDUnit sont utilisés dans les cas d'édentements pluraux.

Contre-indications :

Ces piliers sont contre-indiqués dans les situations suivantes :



- Avec les patients qui sont allergiques ou qui présentent une hypersensibilité au titane pur ou à l'alliage de titane pur (Ti-6Al-4V),
- Lorsqu'un nombre adéquat d'implants n'a pas pu être posé pour obtenir une prothèse fonctionnelle.
- En cas d'édentements unitaires.

Protocole clinique et de laboratoire⁷ :

Prothèse provisoire :

1. Après avoir mis les implants en place on va connecter **les transferts d'empreinte IDUnit** aux **piers IDUnit** en fonction du type d'empreinte à réaliser :

- Pour empreinte à ciel ouvert : on utilise les références suivantes :

	Pick-up technique	322
	Pick-up technique, long	322L

- Pour empreinte à ciel fermé : on utilise la référence suivante :

	Closed tray technique	321
---	-----------------------	-----

2. Visser ces transferts en bouche (sur les piers IDUnit) à l'aide des **tournevis de références 0014 ou 0114** et vérifier leur bonne adaptation à l'aide d'une radiographie : aucun hiatus ne doit être visible entre implants et transferts.



3. Pour une **empreinte à ciel ouvert** on doit solidariser les transferts d'empreinte entre eux à l'aide de fils de contention métallique

⁷ Protocole All-on-4 Anne-Sophie CORROY, Thèse de doctorat, ACADÉMIE DE NANCY - METZ UNIVERSITÉ DE LORRAINE

d'orthodontie, et de la résine acrylique auto-polymérisable, de type Pattern ou Duralay.



4. Perforer le porte-empainte en regard des transferts.

Note : on peut utiliser un porte-empainte avec membrane qui a les avantages suivants:

- Maniement facile par la membrane brevetée.
- Plus besoin de tailler, les transferts sont bien visibles à travers la membrane.
- Economise au dentiste et au patient une nouvelle séance.
- Grosse économie de frais, pas de porte-empainte individuel nécessaire.



5. Repositionner le porte-empainte stabilisé en bouche et vérifier l'absence d'interférence avec les transferts d'empreinte. De plus, il est nécessaire de ménager un espace autour des transferts d'empreinte pour faciliter l'injection régulière de matériau et garantir une épaisseur suffisante de matériau.

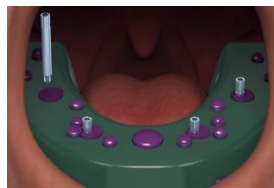


6. Prendre l'empreinte avec du silicone de moyenne viscosité (**exemple : Impregum (3M Espe)**) à l'aide d'un porte empreinte perforé : la même viscosité est appliquée en petite quantité autour des transferts et pour le remplissage complet du porte empreinte.



Note : Utiliser un matériau d’empreinte plus fluide est déconseillé car il risque de s’infiltrer dans les sutures, ce qui pourrait déclencher une infection post-opératoire.

7. Eliminer avant la prise les excès de matériau sur les têtes de vis des transferts.
8. Dévisser les transferts une fois la réaction de prise achevée.



9. Désinsérer l’empreinte.

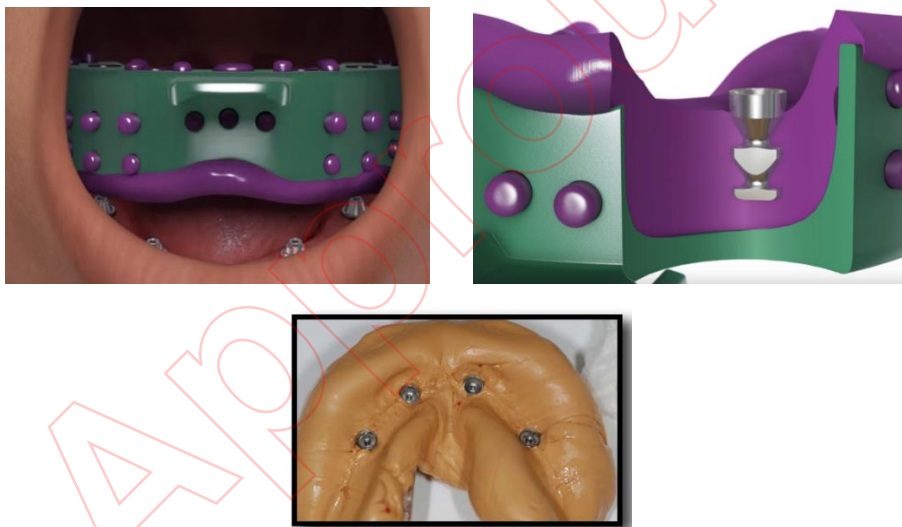


Fig 43. Empreinte désinsérée.

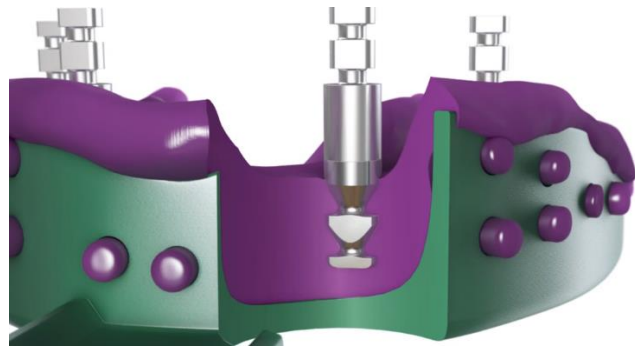
10. Mettre en place **la vis de cicatrisation IDUnit de référence 330** (sur les piliers IDUnit) qui servent à soutenir les tissus mous péri-implantaires durant le temps de fabrication de la prothèse.



11. Visser les **analogues d’implant IDUnit de référence 333** à leurs transferts d’empreinte en exerçant un contre-couple de serrage.



Fig 44. Mise en place des analogues d'implants.

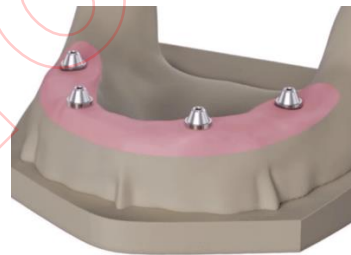
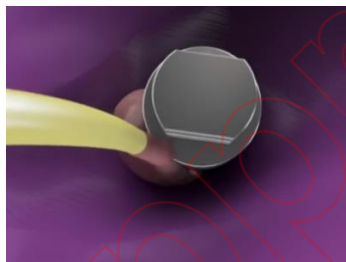


Note : La qualité de l'empreinte est alors jugée :

- Aucun transfert ne doit présenter de mobilité.
- Il ne doit pas y avoir de lacune entre les transferts ou entre les transferts et le porte-empreinte.
- L'enregistrement du relief crestal doit être le plus précis possible, tout en tenant compte de l'œdème déjà présent, et des sutures qui peuvent gêner.

12. L'empreinte est ensuite désinfectée. On l'envoie au laboratoire de prothèses avec le modèle antagoniste.

13. L'empreinte est coulée au plâtre.



14. Une fausse gencive est matérialisée, et les modèles sont montés en articulateur.



15. Le prothésiste élimine de la prothèse déjà existante les extensions distales, les contre-dépouilles s'il en existe, et enfin le palais s'il s'agit d'un All-on-4 maxillaire.

16. L'intrados de la prothèse d'usage est alors évidé antérieurement afin d'être solidarisée avec de la résine aux **piliers provisoires IDUnit transvissés de référence 334**.



- 17.** Son positionnement est assuré par des clés en silicone. La prothèse provisoire est armée par un bandeau métallique palatin ou lingual entourant les quatre cylindres provisoires en titane.
- 18.** Les appuis muqueux sont supprimés et l'intrados est rendu convexe en regard de la crête afin de faciliter l'hygiène. Ainsi la prothèse amovible est transformée en prothèse transvissée provisoire qui ne doit pas comporter d'élément cantilever distal.



La prothèse provisoire est mise en place quelques heures après la fin de la chirurgie (Les vis sont serrées à un torque de **15 N.cm**).

- 19.** La mise en charge est alors dite immédiate.

Note : il est conseillé de passer un gel de Chlorhexidine dans les puits des vis.

- 20.** L'occlusion est réglée en relation centrée. Un maximum de contacts est recherché dans le plan de sustentation des quatre implants, la pente canine doit être douce.



21. Le praticien doit bien rappeler à son patient les consignes à appliquer quant à l'alimentation molle et à l'hygiène bucco-dentaire. Le patient est revu à J+15 pour l'ablation des fils de suture et un contrôle.

Prothèse d'usage

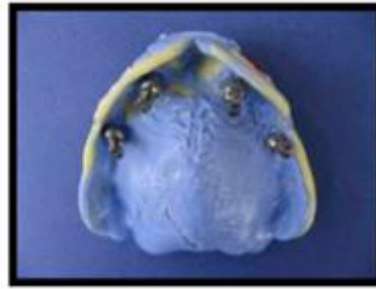
1. Le patient est revu dans un délai de 2 à 4 mois après la chirurgie pour le début des étapes de réalisation de la prothèse d'usage. La situation parodontale doit alors être stabilisée.
2. L'empreinte doit être faite de la même manière que pour une prothèse provisoire. Elle doit être rigoureuse car elle ne souffre pas de la moindre déformation. En effet, la plus petite déformation dans la conception de l'armature entraîne automatiquement un défaut d'adaptation et la création de contraintes sur les piliers solidarisés aux implants.

Note : ce défaut d'adaptation peut créer une gêne instantanée chez le patient (douleur), un dévissage, une perte des vis, ou plus tard une fracture de la prothèse ou une perte de l'implant.

3. Après démontage de la prothèse provisoire, **les transferts d'empreinte IDUnit** sont positionnés sur **les piliers IDUnit** et on prend une empreinte avec **le polyéther** (Impregum™) ou **les silicones par addition** (Imprint®, Express®).



4. L'empreinte est ensuite désinfectée et **les analogues d'implant IDUnit de référence 333** sont vissés dans **les transferts d'empreinte IDUnit**: ce vissage ne doit en aucun cas présenter le moindre déplacement. A cette étape, le risque de rotation est possible. La mise en place des pièces devrait être vérifiée à la loupe binoculaire (le serrage doit être ferme mais surtout pas excessif). Le praticien doit exercer un contre-couple en même temps qu'il visse les analogues.



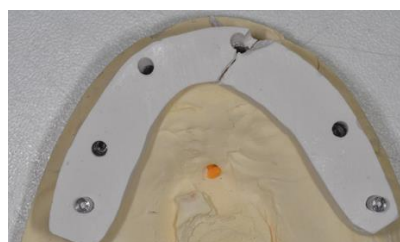
5. A l'arrivée de l'empreinte au laboratoire de prothèses, un réducteur de tension superficielle doit être passé avant la coulée du plâtre. La coulée est alors réalisée directement en plâtre dur, de classe IV.



6. Il est absolument nécessaire de valider le positionnement des implants en utilisant une clé en plâtre. Cette étape permet de vérifier la précision de l'empreinte réalisée. Elle est indispensable lors de la réalisation de restauration de moyenne ou de grande étendue. Celle-ci est réalisée par le prothésiste qui solidarise **les transferts d'empreintes IDUnit** vissés sur **les analogues d'implants IDUnit (référence 333)** par une clé en plâtre.

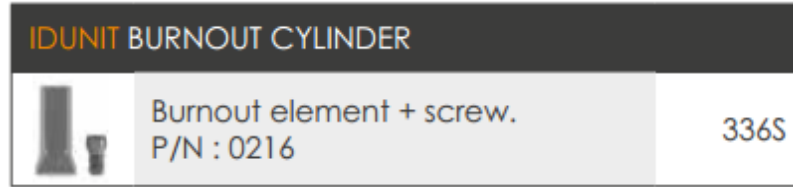


Note : Le plâtre utilisé est généralement du **Snow White**: il présente l'avantage de se casser sous de faibles contraintes mécaniques. La clé est alors renvoyée au praticien. Elle est alors positionnée sur les implants. Un nouveau contrôle radiographique est réalisé, puis la clé est serrée. La fracture de la poutre en plâtre signe le manque d'adaptation passive due à un défaut au moment de l'empreinte. Dans ce cas, une nouvelle empreinte devra être réalisée.



7. La fabrication de la barre sur laquelle la prothèse va prendre appui peut se faire de 2 manières :

- **La méthode conventionnelle : à l'aide des manchons calcinables IDUnit de référence 336S (utilisés avec la vis de référence 0216).**







- **Cas 1:**



- **Cas 2:**



Note : Dans le cas où un over-denture fixé par une barre est indiqué, le prothésiste peut avoir recours aux éléments calcinables de chez IDI comme :

	Spherical attachments	9222
	Paralleling guide for burnout spherical attachments	9223
	Burnout connector bar by 3	0931
	Nylon cap	0025

Cas 3 :

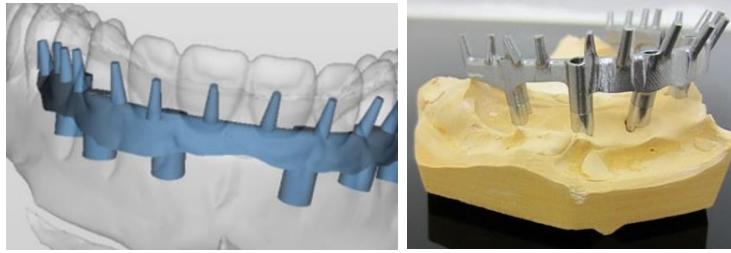


- **La méthode numérique : à l'aide des transferts d'empreinte CAD/CAM de référence 321P sur les piliers IDUnit.**



-Le dentiste va réaliser une empreinte numérique qu'il va envoyer au laboratoire de prothèse.

-Le prothésiste peut modéliser la barre en utilisant le logiciel de modélisation **3Shape** qui contient dans sa bibliothèque les Scans body de chez **IDI** (transfert d'empreinte CAD/CAM de référence 321P).



-Le dentiste essaie l'adaptation passive de l'armature en titane et si elle est validée le prothésiste réalise la stratification de la céramique au niveau des piliers et de la résine pour simuler les tissus mous.



-La réalisation d'armature en titane présente de nombreux avantages : réduction du coût de traitement pour le patient, diminution du nombre d'étapes cliniques et donc du temps de traitement global, performances mécaniques élevées, etc...

-En revanche, ces armatures en titane usinés ne tolèrent aucune possibilité de brasure, même par un procédé laser. Cela peut être considéré comme un inconvénient, car en cas de non-adaptation passive de l'armature (due uniquement à un défaut d'enregistrement de la position des implants) cette dernière ne peut pas être récupérée.

Prothèse scellée sur faux moignon

Utilisation prévue :
















Le faux-moignon ou pilier implantaire est la partie prothétique qui forme la jonction entre l'implant, racine de substitution qui assure l'ancrage dans l'os, et la couronne qui assure les fonctions masticatoires et esthétiques.

Description :













Le choix d'un faux moignon se fait en fonction du diamètre de l'implant, de son inclinaison, de son emplacement sur l'arcade, de la profondeur des tissus mous et de l'étendu de la prothèse qui va être réalisée.

Pour des édentements unitaires : IDI propose plusieurs références de piliers :










- **Pour les implants IDCam :** on utilise les faux moignons cône morse et tube'n'tube. On utilise aussi les faux moignons esthétiques (pour restauration antérieure) qui nécessitent l'emploi d'une vis de cicatrisation spécifique :
- Pour les implants IDCAM de 5.2mm de diamètre :

MORSE TAPER ABUTMENTS				MORSE TAPER ABUTMENTS			
WITH SHOULDER OF Ø5.4 MM		H.T.*		WITH SHOULDER OF Ø5.4 MM		H.T.*	
	Straight	1,5 mm	420001		Angled 15°	2,5 mm	421502
	Straight	2,5 mm	420002		Angled 15°	3,5 mm	421503
	Straight	3,5 mm	420003		Angled 15°	5 mm	421505
	Straight	5 mm	420005		Angled 23°	1,5 mm	422301
	Angled 7°	1,5 mm	420701		Angled 23°	2,5 mm	422302
	Angled 7°	3,5 mm	420703		Angled 23°	3,5 mm	422303
	Angled 7°	5 mm	420705		Angled 23°	5 mm	422305
	Angled 15°	1,5 mm	421501				







- Pour les implants IDCAM de 3.7mm et de 4.2mm de diamètre :

MORSE TAPER ABUTMENTS				
WITHOUT SHOULDER	H.T.*	Ø3,6	Ø4,2	
	Straight	1,5 mm	3500	4200
	Straight	3,5 mm	35003	42003
	Straight	5 mm	35005	42005
	Angled 7°	1,5 mm	35071	42071
	Angled 7°	3,5 mm	35073	42073
	Angled 7°	5 mm	35075	42075
	Angled 15°	1,5 mm	3515	4215
	Angled 15°	3,5 mm	35153	42153
	Angled 15°	5 mm	35155	42155
	Angled 23°	1,5 mm	3523	4223
	Angled 23°	3,5 mm	35233	42233
	Angled 23°	5 mm	35235	42235







- Pour les faux moignons cône morse esthétiques :

MORSE TAPER AESTHETIC ABUTMENTS						
ANGULATION		TRANSGINGIVAL HEIGHT	Ø4	HEALING CAP	Ø5	HEALING CAP
	Straight	1,5 mm	C34001R	R	C35001T	T
	Straight	3,5 mm	C34003S	S	C35003U	U
	Straight	5 mm	C34005S	S	C35005V	V
	Angled 15°	1,5 mm	C34151R	R	C35151T	T
	Angled 15°	3,5 mm	C34153S	S	C35153U	U
	Angled 15°	5 mm	C34155S	S	C35155V	V
	Angled 23°	1,5 mm	C34231R	R	C35231T	T
	Angled 23°	3,5 mm	C34233S	S	C35233U	U
	Angled 23°	5 mm	C34235S	S	C35235V	V

➤ Pour les faux moignons tube'n'tube :




TUBE'N'TUBE ABUTMENTS			
	WITH SHOULDER OF Ø5,4 MM	TRANSGINGIVAL HEIGHT	
	Straight	1,5 mm	420011
	Straight	3 mm	420012
	Angled 15°	1,5 mm	421511
	Angled 15°	3 mm	421512
	Angled 23°	1,5 mm	422311
	Angled 23°	3 mm	422312

➤ Pour les faux moignons tube'n'tube esthétiques :










TUBE'N'TUBE AESTHETIC ABUTMENTS						
ANGULATION		TRANSGINGIVAL HEIGHT	Ø4	HEALING CAP	Ø5	HEALING CAP
	Straight	1,5 mm	T34001R	R	T35001T	T
	Straight	3 mm	T34003S	S	T35003U	U
	Angled 15°	1,5 mm	T34151R	R	T35151T	T
	Angled 15°	3 mm	T34153S	S	T35153U	U
	Angled 23°	1,5 mm	T34231R	R	T35231T	T
	Angled 23°	3 mm	T34233S	S	T35233U	U

- **Pour les implants IDALL :** on utilise les faux moignons cône morse et tube'n'tube. On utilise aussi les faux moignons esthétiques (pour restauration antérieure) qui nécessitent l'emploi d'une vis de cicatrisation spécifique :






➤ Pour les faux moignons cône Morse :





MORSE TAPER ABUTMENTS			
WITH SHOULDER OF Ø5,4 MM		TRANSGINGIVAL HEIGHT	
	Straight	1,5 mm	420001
	Straight	2,5 mm	420002
	Straight	3,5 mm	420003
	Straight	5 mm	420005
	Angled 7°	1,5 mm	420701
	Angled 7°	3,5 mm	420703
	Angled 7°	5 mm	420705
	Angled 15°	1,5 mm	421501
	Angled 15°	2,5 mm	421502
	Angled 15°	3,5 mm	421503
	Angled 15°	5 mm	421505
	Angled 23°	1,5 mm	422301
	Angled 23°	2,5 mm	422302
	Angled 23°	3,5 mm	422303
	Angled 23°	5 mm	422305

➤ Pour les faux moignons cône morse esthétique :












MORSE TAPER AESTHETIC ABUTMENTS					
ANGULATION	TRANSGINGIVAL HEIGHT	SHOULDER Ø4	HEALING CAP	SHOULDER Ø5	HEALING CAP
	Straight	1,5 mm	C34001R	R	C35001T
	Straight	3,5 mm	C34003S	S	C35003U
	Straight	5 mm	C34005S	S	C35005V
	Angled 15°	1,5 mm	C34151R	R	C35151T
	Angled 15°	3,5 mm	C34153S	S	C35153U
	Angled 15°	5 mm	C34155S	S	C35155V
	Angled 23°	1,5 mm	C34231R	R	C35231T
	Angled 23°	3,5 mm	C34233S	S	C35233U
	Angled 23°	5 mm	C34235S	S	C35235V







➤ Pour les faux moignons tube'n'tube :

TUBE'N'TUBE ABUTMENTS for ID All 3.8mm of diameter				TUBE'N'TUBE ABUTMENTS for ID All 4.2mm of diameter				
WITH SHOULDER OF Ø5,4 MM		TRANSGINGIVAL HEIGHT		WITH SHOULDER OF Ø5,4 MM	T.H.*	PLATFORM Ø3,6	PLATFORM Ø4,2	
	Straight	1,5 mm	420011		Straight	1,5 mm	420011	420021
	Straight	3 mm	420012		Straight	3 mm	420012	420022
	Angled 15°	1,5 mm	421511		Angled 15°	1,5 mm	421511	421521
	Angled 15°	3 mm	421512		Angled 15°	3 mm	421512	421522
	Angled 23°	1,5 mm	422311		Angled 23°	1,5 mm	422311	422321
	Angled 23°	3 mm	422312		Angled 23°	3 mm	422312	422322

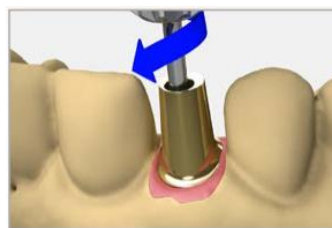
TUBE'N'TUBE ABUTMENTS for ID All 5.2mm of diameter WITH SHOULDER			SH. Ø5,4	SH. Ø6,2
	T.H.*		PLATFORM Ø4,2	PLATFORM Ø5,2
	Straight	1,5 mm	420021	520021
	Straight	3 mm	420022	520022
	Angled 15°	1,5 mm	421521	521521
	Angled 15°	3 mm	421522	521522
	Angled 23°	1,5 mm	422321	522321
	Angled 23°	3 mm	422322	522322

➤ Pour les faux moignons tube'n'tube esthétiques :















TUBE'N'TUBE AESTHETIC ABUTMENTS for ID All 3.8mm of diameter						TUBE'N'TUBE AESTHETIC ABUTMENTS for ID All 4.2mm of diameter									
ANGULATION	TRANSINGIVAL HEIGHT	Ø4	HEALING CAP Ø5	HEALING CAP		ANGULATION	T.H.*	SH. Ø4	H. CAP	SH. Ø5	H. CAP	SH. Ø6	H. CAP		
	Straight	1,5 mm	T34001R	R	T35001T	T	Straight	1,5 mm	T34001R	R	T35001T	T	T45001X	X	
	Straight	3 mm	T34003S	S	T35003U	U		Straight	3 mm	T34003S	S	T35003U	U	T45003W	W
	Angled 15°	1,5 mm	T34151R	R	T35151T	T		Angled 15°	1,5 mm	T34151R	R	T35151T	T	T45151X	X
	Angled 15°	3 mm	T34153S	S	T35153U	U		Angled 15°	3 mm	T34153S	S	T35153U	U	T45153W	W
	Angled 23°	1,5 mm	T34231R	R	T35231T	T		Angled 23°	1,5 mm	T34231R	R	T35231T	T	T45231X	X
	Angled 23°	3 mm	T34233S	S	T35233U	U		Angled 23°	3 mm	T34233S	S	T35233U	U	T45233W	W







TUBE'N'TUBE AESTHETIC ABUTMENTS for ID All 5.2mm of diameter			PLATFORM Ø3,6		PL. Ø4,2		PL. Ø5,2			
ANGULATION	T.H.*		SH. Ø4	H. CAP	SH. Ø5	H. CAP	SH. Ø6	H. CAP		
	Straight	1,5 mm	T34001R	R	T35001T	T	T45001X	X	T56001Y	Y
	Straight	3 mm	T34003S	S	T35003U	U	T45003W	W	T56003Z	Z
	Angled 15°	1,5 mm	T34151R	R	T35151T	T	T45151X	X	T56151Y	Y
	Angled 15°	3 mm	T34153S	S	T35153U	U	T45153W	W	T56153Z	Z
	Angled 23°	1,5 mm	T34231R	R	T35231T	T	T45231X	X	T56231Y	Y
	Angled 23°	3 mm	T34233S	S	T35233U	U	T45233W	W	T56233Z	Z

Note : Pour les implants à connectique conique, le faux moignon est engagé dans l'analogue d'implant se trouvant dans le modèle de travail. Le prothésiste serre à la main la vis de transfixation (référence 0211) avec le tournevis de référence 0014 ou 0114. Après, il va évaluer les dimensions inter-occlusales, les angulations et le contour des tissus et marquer sur le faux moignon un repère qui indique la valeur de réduction verticale (il faut prévoir un dégagement occlusal d'au moins 1,5 à 2,0 mm pour le métal et la céramique).















- Pour les implants **IDBIO** : on utilise les faux moignons à connectique hexagonale :

HEXAGONAL ABUTMENTS for ID B10 3.5mm of diameter					HEXAGONAL ABUTMENTS for ID B10 4mm of diameter				
	DIAMETER	DESCRIPTION	LENGTH		DIAMETER	DESCRIPTION	LENGTH		
	Ø3,4 mm	Straight slim for switching platform	10 mm	3400G		Ø3,8 mm	Straight for Platform switching	10 mm	3800G
	Ø3,5 mm	Straight	10 mm	3600G		Ø4 mm	Straight	10 mm	4000G
	Ø3,5 mm	Straight shoulder 2 mm	10 mm	3602G		Ø4 mm	Straight shoulder 2 mm	10 mm	4002G
	Ø3,5 mm	Straight shoulder 4 mm	12 mm	3604G		Ø4 mm	Straight shoulder 4 mm	12 mm	4004G
	Ø3,5 mm	Angled 15°	10 mm	3615G		Ø4 mm	Angled 15°	10 mm	4015G
	Ø3,5 mm	Angled 23°	10 mm	3623G		Ø4 mm	Angled 23°	10 mm	4023G
	Ø3,5 mm	from 0° to 18°		HTU1G		Ø4 mm	from 0° to 18°		HTU2G

HEXAGONAL ABUTMENTS for ID B10 5mm of diameter				
	DIAMETER	DESCRIPTION	LENGTH	
	Ø5 mm	Straight	10 mm	5000G
	Ø5 mm	Straight shoulder 2 mm	10 mm	5002G
	Ø5 mm	Straight shoulder 4 mm	12 mm	5004G
	Ø5 mm	Angled 15°	10 mm	5015G
	Ø5 mm	Angled 23°	10 mm	5023G
	Ø5 mm	from 0° to 18°		HTU5G

- Pour les implants **IDMAX** : on utilise les faux moignons à connectique hexagonale :







HEXAGONAL ABUTMENTS for IDMAX 4.4mm of diameter				HEXAGONAL ABUTMENTS for ID MAX 5mm of diameter			
	DIAMETER	DESCRIPTION			DIAMETER	DESCRIPTION	
	Ø4,4 mm	Angled 5°	AM4405G		Ø5 mm	Angled 5°	AM5005G
	Ø4,4 mm	Angled 15°	AM4415G		Ø5 mm	Angled 15°	AM5015G
	Ø4,4 mm	Angled 23°	AM4423G		Ø5 mm	Angled 23°	AM5023G
	Ø4,4 mm	from 0° to 18°	HTU4G		Ø5 mm	From 0° to 18°	HTU5G

HEXAGONAL ABUTMENTS for ID MAX 6.6mm of diameter			
	DIAMETER	DESCRIPTION	
	Ø6,6 mm	Angled 5°	AM6005
	Ø6,6 mm	Angled 15°	AM6015
	Ø6,6 mm	Angled 23°	AM6023
	Ø6,6 mm	From 0° to 18°	HTU6





Note : Pour les implants à connectique hexagonale, le faux moignon est engagé dans l'analogue d'implant se trouvant dans le modèle de travail. Le praticien serre à la main la vis de transfixation (référence 0215) avec le tournevis de référence 0014 ou 0114.

Pour des édentements pluraux : IDI propose plusieurs références de piliers :

- **Pour les implants IDCam :** on n'utilise que les faux moignons tube'n'tube vu l'absence de variation d'enfoncement à cause de leur appui plat. On utilise aussi les faux moignons tube'n'tube esthétiques (pour restauration antérieure) qui nécessitent l'emploi d'une vis de cicatrisation spécifique :
- Pour les faux moignons tube'n'tube :

TUBE'N'TUBE ABUTMENTS			
WITH SHOULDER OF Ø5,4 MM		TRANSINGIVAL HEIGHT	
	Straight	1,5 mm	420011
	Straight	3 mm	420012
	Angled 15°	1,5 mm	421511
	Angled 15°	3 mm	421512
	Angled 23°	1,5 mm	422311
	Angled 23°	3 mm	422312




- Pour les faux moignons tube'n'tube esthétiques :







TUBE'N'TUBE AESTHETIC ABUTMENTS						
ANGULATION	TRANSINGIVAL HEIGHT	Ø4	HEALING CAP	Ø5	HEALING CAP	
	Straight	1,5 mm	T34001R	R	T35001T	T
	Straight	3 mm	T34003S	S	T35003U	U
	Angled 15°	1,5 mm	T34151R	R	T35151T	T
	Angled 15°	3 mm	T34153S	S	T35153U	U
	Angled 23°	1,5 mm	T34231R	R	T35231T	T
	Angled 23°	3 mm	T34233S	S	T35233U	U

- **Pour les implants IDALL :** on n'utilise que les faux moignons tube'n'tube vu l'absence de variation d'enfoncement à cause de leur appui plat. On utilise aussi les faux moignons esthétiques (pour












restauration antérieure) qui nécessitent l'emploi d'une vis de cicatrisation spécifique :







➤ Pour les faux moignons tube'n'tube :

TUBE'N'TUBE ABUTMENTS for ID All 3.8mm of diameter				TUBE'N'TUBE ABUTMENTS for ID All 4.2mm of diameter				
WITH SHOULDER OF Ø5,4 MM		TRANSINGIVAL HEIGHT		WITH SHOULDER OF Ø5,4 MM	T.H.*	PLATFORM Ø3,6	PLATFORM Ø4,2	
	Straight	1,5 mm	420011		Straight	1,5 mm	420011	420021
	Straight	3 mm	420012		Straight	3 mm	420012	420022
	Angled 15°	1,5 mm	421511		Angled 15°	1,5 mm	421511	421521
	Angled 15°	3 mm	421512		Angled 15°	3 mm	421512	421522
	Angled 23°	1,5 mm	422311		Angled 23°	1,5 mm	422311	422321
	Angled 23°	3 mm	422312		Angled 23°	3 mm	422312	422322

TUBE'N'TUBE ABUTMENTS for ID All 5.2mm of diameter				SH. Ø5,4	SH. Ø6,2
WITH SHOULDER	T.H.*	PLATFORM Ø4,2	PLATFORM Ø5,2		
	Straight	1,5 mm	420021	520021	
	Straight	3 mm	420022	520022	
	Angled 15°	1,5 mm	421521	521521	
	Angled 15°	3 mm	421522	521522	
	Angled 23°	1,5 mm	422321	522321	
	Angled 23°	3 mm	422322	522322	

➤ Pour les faux moignons tube'n'tube esthétiques :

TUBE'N'TUBE AESTHETIC ABUTMENTS for ID All 3.8mm of diameter						TUBE'N'TUBE AESTHETIC ABUTMENTS for ID All 4.2mm of diameter									
ANGULATION	TRANSINGIVAL HEIGHT	Ø4	HEALING CAP Ø5	HEALING CAP Ø5		ANGULATION	T.H.*	SH. Ø4	H. CAP Ø5	SH. Ø5	H. CAP Ø5	SH. Ø5	H. CAP Ø5		
	Straight	1,5 mm	T34001R	R	T35001T	T	Straight	1,5 mm	T34001R	R	T35001T	T	T45001X	X	
	Straight	3 mm	T34003S	S	T35003U	U		Straight	3 mm	T34003S	S	T35003U	U	T45003W	W
	Angled 15°	1,5 mm	T34151R	R	T35151T	T		Angled 15°	1,5 mm	T34151R	R	T35151T	T	T45151X	X
	Angled 15°	3 mm	T34153S	S	T35153U	U		Angled 15°	3 mm	T34153S	S	T35153U	U	T45153W	W
	Angled 23°	1,5 mm	T34231R	R	T35231T	T		Angled 23°	1,5 mm	T34231R	R	T35231T	T	T45231X	X
	Angled 23°	3 mm	T34233S	S	T35233U	U		Angled 23°	3 mm	T34233S	S	T35233U	U	T45233W	W

TUBE'N'TUBE AESTHETIC ABUTMENTS for ID All 5.2mm of diameter				PLATFORM Ø3,6		PL. Ø4,2		PL. Ø5,2		
ANGULATION	T.H.*	SH. Ø4	H. CAP Ø5	SH. Ø5	H. CAP Ø5	SH. Ø5	H. CAP Ø5	SH. Ø6	H. CAP Ø6	
	Straight	1,5 mm	T34001R	R	T35001T	T	T45001X	X	T56001Y	Y
	Straight	3 mm	T34003S	S	T35003U	U	T45003W	W	T56003Z	Z
	Angled 15°	1,5 mm	T34151R	R	T35151T	T	T45151X	X	T56151Y	Y
	Angled 15°	3 mm	T34153S	S	T35153U	U	T45153W	W	T56153Z	Z
	Angled 23°	1,5 mm	T34231R	R	T35231T	T	T45231X	X	T56231Y	Y
	Angled 23°	3 mm	T34233S	S	T35233U	U	T45233W	W	T56233Z	Z

Note : Pour les implants à connectique conique, les faux moignons sont engagés dans l'analogue d'implant se trouvant dans le modèle de travail. Le prothésiste serre à la main **la vis de transfixation (référence 0211)** avec **le tournevis de référence 0014 ou 0114**. Après, il va évaluer les dimensions inter-occlusales, les angulations et le contour des tissus et marquer sur le faux moignon un repère qui indique la valeur de réduction verticale (il faut prévoir un dégagement occlusal d'au moins 1,5 à 2,0 mm pour le métal et la céramique).



- **Pour les implants IDBIO et IDMAX :** on utilise les mêmes faux moignons que pour les restaurations unitaires.

Note : Pour les implants à connectique hexagonale les faux moignons sont engagés dans l'analogue d'implant se trouvant dans le modèle de travail. Le prothésiste serre à la main **la vis de transfixation (référence 0215)** avec **le tournevis de référence 0014 ou 0114**.

Indications :

La prothèse scellée sur implant est indiquée dans les cas suivants :

- les cas de restauration d'édentements unitaires ou pluraux de petites étendues.
- les cas où le trou d'accès à la vis des restaurations vissées surtout au niveau antérieur peut compromettre l'esthétique et la stabilité occlusale.
- en cas d'une divergence importante entre l'axe prothétique et implantaire car elle permet de rattraper une différence d'axe importante.
- les cas de dents de faible diamètre, évitant ainsi les trous d'accès de la vis qui peut occuper une large portion de la table occlusale.

Contre-indications :

Les faux moignons scellés peuvent être contre indiqués dans les cas suivants :

- les reconstructions de grande étendue voire d'une arcade édentée complète où les complications sont plus fréquentes d'où la nécessité de ré-intervention que seule les restaurations vissées permettent.
- un espace inter-occlusal limité, qui peut compromettre la rétention de la prothèse.

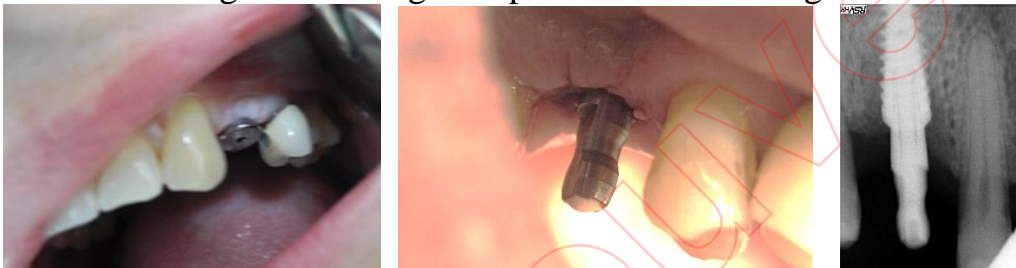
- les situations où la limite cervicale est profonde de plus de 3 mm en sous-gingival car c'est très difficile voire impossible d'éliminer la totalité de l'excès du ciment de scellement.

Protocole clinique et de laboratoire :

Prothèse unitaire scellée :

Prise d'empreinte




- Retirer la vis de cicatrisation et réaliser une empreinte pour fabriquer le modèle de travail et une antagoniste en alginate pour le modèle antagoniste.



La référence des transferts d'empreinte varie en fonction de la connectique de l'implant et de la technique d'empreinte utilisée :

- **à ciel ouvert** : la référence des transferts d'empreinte varie en fonction de la connectique de l'implant :

➤ Pour une connectique conique (IDALL et IDCam) : on utilise les transferts d'empreinte suivants :




IMPRESSION CYLINDER NON-ROTATIONAL		
	Pick-up technique	2004
	Pick-up technique, narrow	2004N
	Pick-up technique Plastic	2004P

➤ Pour une connectique hexagonale (IDBio et IDMax) : on utilise les transferts d'empreinte suivants :


IMPRESSION COPYINGS NON-ROTATIONAL		
	Pick-up technique Ø5 mm	906

- **à ciel fermé** : la référence des transferts d'empreinte varie en fonction de la connectique de l'implant :

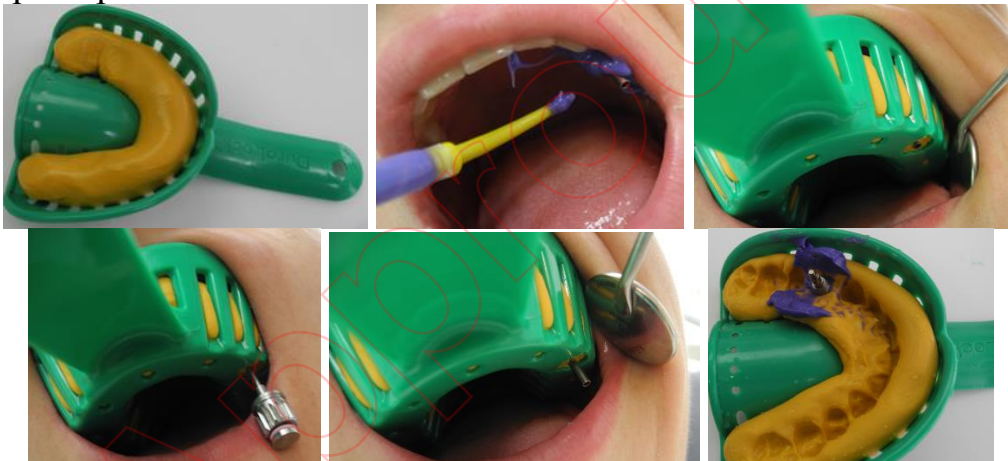
➤ Pour une connectique conique (IDALL et IDCAM) : on utilise les transferts d'empreinte suivants :

IMPRESSION CYLINDER NON-ROTATIONAL		
	Closed tray technique	2004F
	Closed tray technique, long	2004FL
	Closed tray technique, narrow long	2004NL

- Pour une connectique hexagonale (IDBio et IDMax) on utilise les transferts d’empreinte suivants :

IMPRESSION COPYINGS NON-ROTATIONAL		
	Closed tray technique	905

-Visser l’analogue d’implant au transfert d’empreinte et envoyer le tout au laboratoire de prothèse. La référence de l’analogue d’implant varie en fonction de l’implant posé en bouche.



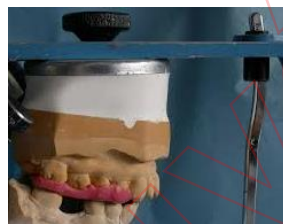
IMPLANT	Référence de l’analogue
IDCAM et IDALL de 3.8mm de diamètre	0223
IDALL 4.2mm Ø	0224
IDALL 5.2mm Ø	0225
IDBIO 3.5mm Ø	2335A
IDBIO 4mm Ø	2340A
IDBIO 5mm Ø	2350A
IDMAX 4.4mm Ø	423
IDMAX 5mm Ø	523
IDMAX 6.6mm Ø	623

-Faire un enregistrement de l'occlusion et envoyer la cire d'occlusion au prothésiste pour qu'il puisse monter les 2 modèles sur articulateur.

Etapas de laboratoire :

➤ **couler le modèle de travail :**

Le technicien du laboratoire va couler le modèle de travail en plâtre (et de son antagoniste) tout en prenant une attention particulière de l'empreinte des tissus mous autour de l'implant surtout lorsque l'implant est enfoui dans l'os (position sous crestale avec les implants IDCam et IDBio). Après, il va monter les 2 modèles sur articulateurs.



➤ **Sélectionner le pilier implantaire : voir partie description.**

➤ **Modifier le faux moignon :**

Le technicien de laboratoire va modifier le faux moignon à l'aide **d'une fraise en carbure de tungstène et des disques**. Une fraise diamantée peut être utilisée pour définir la limite marginale.

Note : Créer une rainure sur le faux moignon sur sa face vestibulaire pour réindexer le pilier dans la bouche.



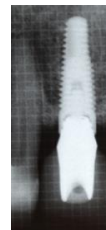
➤ **Réalisation de l'armature métallique :**

Le prothésiste visse le faux moignon modifié sur l'analogue d'implant et applique le liquide d'espacement (die spacer) au-dessus. Après, il va fabriquer la maquette en cire de l'armature métallique de la couronne. Une fois réalisé et vérifié sur le faux moignon, l'armature métallique est recouverte par de la céramique.



Etapes cliniques :

- **Mettre en place le faux moignon préparé :**
 - Désinfecter le faux moignon et la couronne.
 - Retirer le pilier de cicatrisation ou la prothèse provisoire.
 - Irriguer la partie connectique de l'implant avec une solution désinfectante et sécher.
 - Placer le faux moignon modifié sur l'implant à l'aide **d'une vis de référence 0211** et serrez à la main.
 - Effectuer une radiographie le long du grand axe de l'implant pour s'assurer que le faux moignon est complètement en place dans la connectique de l'implant.



- **Serrer la vis du faux moignon**

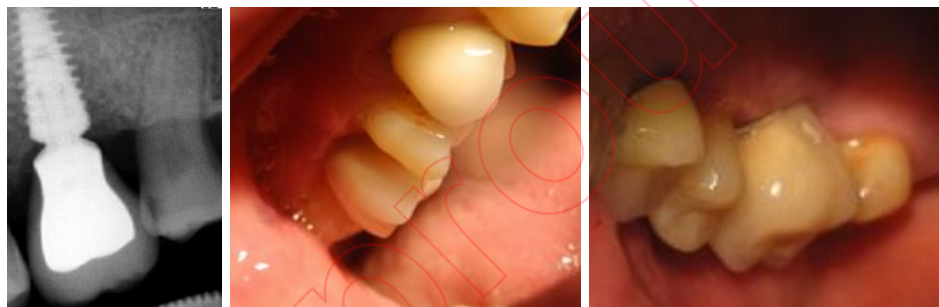
Serrer la vis à **25 N.cm** à l'aide **d'une clé à cliquet de référence 415** et appliquer le contre-couple en saisissant le faux moignon à l'aide d'une pince

Important : Pour les faux moignons cône morse ou tube'n'tube, le jour où on veut les déposer, il faut retirer entièrement **la vis de transfixation de référence 0211**. Pour les faux moignons cône Morse, il faut utiliser en plus **l'arrache faux-moignon de référence 0048 ou 0148** vu la soudure à froid du pilier sur la connectique conique de l'implant. Pour déposer les faux moignons hexagonaux on doit retirer entièrement **la vis de transfixation de référence 0215**. Dans tous les cas, il faut changer la vis de transfixation à chaque démontage du pilier ou on a appliqué un couple de serrage élevé.



- **Sceller la couronne définitive :**
- Placer un matériau résilient de choix (gutta-percha, silicone ou matériau de remplissage temporaire) dans la vis (cela permet l'accès facile à la vis du faux moignon à l'avenir).
- Appliquer le ciment de scellement à l'intrados de la pièce (presque pas de ciment de scellement au niveau des bords de la couronne).
- Appliquer une pression forte et attendre la prise totale.
- Eliminer les excès de ciment de scellement.

Important : Il faut prendre une radiographie post opératoire pour vérifier l'absence des excès de ciment de scellement.






Prothèse plurale scellée :

Prise d'empreinte





-Retirer la vis de cicatrisation et réaliser une empreinte pour fabriquer le modèle de travail et une antagoniste en alginate pour le modèle antagoniste. La référence des transferts d'empreinte varie en fonction de la connectique de l'implant :

- Pour une connectique conique (IDALL et IDCAM) : on utilise les transferts d'empreinte suivants :

IMPRESSION CYLINDER ROTATIONAL		
	Conical	0220C
	Rotational	0221
	Rotational long, special post-extractional	0221L

- Pour une connectique hexagonale (IDBIO et IDMAX) : on utilise les transferts d’empreinte suivants :

IMPRESSION COPYINGS ROTATIONAL		
	Straight	7210
	Narrow	7211

-Repositionner les transferts d’empreinte dans l’empreinte, visser les analogues d’implant aux transferts d’empreinte et envoyer le tout au laboratoire de prothèse. La référence des analogues d’implant varie en fonction de l’implant posé en bouche.



IMPLANT	Référence de l’analogue
IDCam et IDALL de 3.8mm de diamètre	0223
IDALL 4.2mm Ø	0224
IDALL 5.2mm Ø	0225
IDBIO 3.5mm Ø	2335A
IDBIO 4mm Ø	2340A
IDBIO 5mm Ø	2350A
IDMAX 4.4mm Ø	423
IDMAX 5mm Ø	523
IDMAX 6.6mm Ø	623

-Faire un enregistrement de l’occlusion et envoyer la cire d’occlusion au prothésiste pour qu’il puisse monter les 2 modèles sur articulateur.

Etapes de laboratoire :

➤ **couler le modèle de travail :**

Le technicien du laboratoire va couler le modèle de travail en plâtre (et de son antagoniste) tout en prenant une attention particulière de l’empreinte des tissus mous autour de l’implant surtout lorsque l’implant est enfoui dans l’os (position sous crestale avec les implants IDCAM et IDBIO). Après, il va monter les 2 modèles sur articulateurs.



➤ **Sélectionner le pilier implantaire : voir partie description.**

➤ **Modifier le faux moignon :**

Modifier les faux moignons à l'aide d'une fraise en carbure de tungstène et des disques. Une fraise diamantée peut être utilisée pour définir la limite marginale.

Note : Créer une rainure sur les faux moignons sur leurs faces vestibulaires pour réindexer les piliers dans la bouche.

➤ **Réalisation de l'armature :**

Le prothésiste visse les faux moignons modifiés sur leurs analogues d'implant et applique le liquide d'espacement (die spacer) au-dessus. Après, il va fabriquer la maquette en cire de l'armature métallique du bridge. Une fois réalisée et vérifiée sur les faux moignons, l'armature métallique sera recouverte par de la céramique.



Etapes cliniques :

➤ **Mettre en place les faux moignons préparés :**

- Désinfecter les faux moignons et le bridge.
- Retirer les piliers de cicatrisation ou la prothèse provisoire.
- Irriguer la partie connectique des implants avec une solution désinfectante et sécher.

- Placer les faux moignons modifiés sur leurs implants à l'aide **d'une vis de référence 0211** et serrez à la main.
- Effectuer une radiographie le long du grand axe de l'implant pour s'assurer que les faux moignons sont complètement en place dans la connectique des implants.



➤ **Serrer la vis du faux moignon**

Serrer les vis à **25 N.cm** à l'aide **d'une clé à cliquet de référence 415** et appliquer le contre-couple en saisissant le faux moignon à l'aide d'une pince.

Important : Pour les faux moignons cône morse ou tube'n'tube, le jour où on veut les déposer, il faut retirer entièrement **la vis de transfixation de référence 0211**. Pour les faux moignons cône Morse, il faut utiliser en plus **l'arrache faux-moignon de référence 0048 ou 0148** vu la soudure à froid du pilier sur la connectique conique de l'implant. Pour déposer les faux moignons hexagonaux on doit retirer entièrement **la vis de transfixation de référence 0215**. Dans tous les cas, il faut changer la vis de transfixation à chaque démontage du pilier ou on a appliqué un couple de serrage élevé.

- **Sceller le bridge définitivement :**
- Placer un matériau résilient de choix (gutta-percha, silicone ou matériau de remplissage temporaire) dans la vis (cela permet l'accès facile à la vis du faux moignon à l'avenir).
- Appliquer le ciment de scellement à l'intrados de la pièce (presque pas de ciment de scellement au niveau des bords).
- Appliquer une pression forte et attendre la prise totale.
- Eliminer les excès de ciment de scellement.

Important : Il faut prendre une radiographie post opératoire pour vérifier l'absence des excès de ciment de scellement.



Prothèses provisoires :

Prise d'empreinte



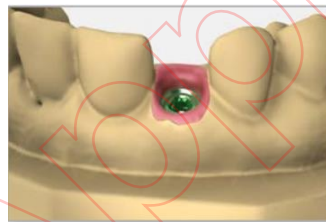
-Après la mise en place de l'implant dans les cas d'une mise en charge immédiate, on réalise une empreinte pour fabriquer le modèle de travail et son antagoniste (les mêmes techniques d'empreinte avec les mêmes transferts d'empreinte et les mêmes analogues d'implant sont utilisés pour les prothèses scellées définitives que celles provisoires).

-Faire un enregistrement de l'occlusion et envoyer la cire d'occlusion au prothésiste pour qu'il puisse monter les 2 modèles sur articulateur.

Etape de laboratoire :

➤ couler le modèle de travail

Le technicien du laboratoire va couler le modèle de travail en plâtre (et de son antagoniste) tout en prenant une attention particulière de l'empreinte des tissus mous autour de l'implant surtout lorsque l'implant est enfoui dans l'os (position sous crestale avec les implants IDCAM et IDBIO). Après, il va monter les 2 modèles sur articulateurs.



➤ Sélectionner le pilier implantaire provisoire :

Le prothésiste va choisir le ou les piliers provisoires en fonction de l'étendu de la restauration (unitaire ou plurale), de la connectique de l'implant et de son diamètre.

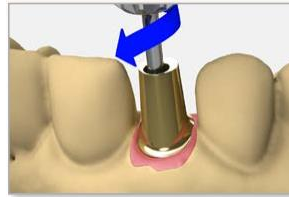
- IDI propose plusieurs références de piliers provisoires :

- **Pour les implants IDCAM et IDALL** on utilise les piliers provisoires suivants :

TITAN ABUTMENTS FOR A TEMPORARY TOOTH FOR ONE IMPLANT RESTORATION		
	Non-rotational - Ø3,6 mm	0206
	Temporary titan abutment, long (post-extractional for switching platform)	0206L

TITAN ABUTMENTS FOR A TEMPORARY TOOTH FOR MULTIPLE IMPLANTS RESTORATION		
	Rotational - Ø3,6 mm	0208
	Temporary titan abutment, long (post-extractional for switching platform)	0208L

Après, il va évaluer les dimensions inter-occlusales, les angulations et le contour des tissus et marquer sur le faux moignon un repère qui indique la valeur de réduction verticale (il faut prévoir un dégagement occlusal d'au moins 1,5 à 2,0 mm).



- **Pour les implants IDBIO et IDMAX :** on utilise les piliers provisoires suivants :

- Pour les prothèses unitaires :

<p>TITAN ABUTMENTS FOR A TEMPORARY TOOTH FOR ONE IMPLANT RESTORATION for ID B10 3.5mm of diameter</p> <p>Non-rotational - Ø3,5 mm APPH35</p>	<p>TITAN ABUTMENTS FOR A TEMPORARY TOOTH FOR ONE IMPLANT RESTORATION for ID B10 4mm of diameter</p> <p>Non-rotational - Ø4 mm APPH40</p>
<p>TITAN ABUTMENTS FOR A TEMPORARY TOOTH FOR ONE IMPLANT RESTORATION for ID B10 and ID MAX 5mm of diameter</p> <p>Non-rotational - Ø5 mm APPH50</p>	<p>TITAN ABUTMENTS FOR A TEMPORARY TOOTH FOR ONE IMPLANT RESTORATION for ID MAX 4.4mm of diameter</p> <p>Non-rotational - Ø4,4 mm APPH44</p>
<p>TITAN ABUTMENTS FOR A TEMPORARY TOOTH FOR ONE IMPLANT RESTORATION for ID MAX 6.6mm of diameter</p> <p>Non-rotational - Ø6 mm APPH60</p>	

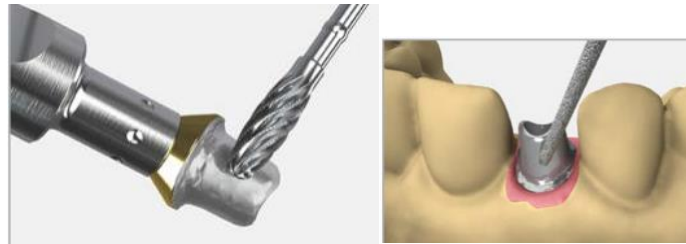
- Pour les prothèses plurales :

<p>TITAN ABUTMENTS FOR A TEMPORARY TOOTH FOR MULTIPLE IMPLANTS RESTORATION for ID B10 3.5mm of diameter</p> <p>Rotational - Ø3,5 mm APPR35</p>	
<p>TITAN ABUTMENTS FOR A TEMPORARY TOOTH FOR MULTIPLE IMPLANTS RESTORATION for ID B10 and IDMAX 5mm of diameter</p> <p>Rotational - Ø5 mm APPR50</p>	<p>TITAN ABUTMENTS FOR A TEMPORARY TOOTH FOR MULTIPLE IMPLANTS RESTORATION for ID B10 4mm of diameter</p> <p>Rotational - Ø4 mm APPR40</p>
<p>TITAN ABUTMENTS FOR A TEMPORARY TOOTH FOR MULTIPLE IMPLANTS RESTORATION for ID MAX 4.4mm of diameter</p> <p>Rotational - Ø4,4 mm APPR44</p>	<p>TITAN ABUTMENTS FOR A TEMPORARY TOOTH FOR MULTIPLE IMPLANTS RESTORATION for ID MAX 6.6mm of diameter</p> <p>Rotational - Ø6 mm APPR60</p>

➤ **Modifier le faux moignon :**

Le technicien de laboratoire va modifier le ou les piliers provisoires à l'aide d'une fraise en carbure de tungstène et des disques. Une fraise diamantée peut être utilisée pour définir la limite marginale.

Note : Créer une rainure sur les faux moignons sur leurs faces vestibulaires pour réindexer les piliers dans la bouche.



➤ Réalisation de l'armature métallique :

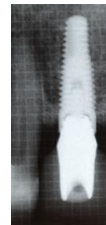
Le prothésiste visse les faux moignons modifiés sur leurs analogues d'implant et applique le liquide d'espacement (die spacer) au-dessus. Après, il va fabriquer la maquette en cire de l'armature métallique du bridge (ou de la couronne). Une fois réalisée et vérifiée sur les piliers provisoires, l'armature métallique sera recouverte par de la céramique.



Etapes cliniques :

➤ Mettre en place les faux moignons préparés :

- Désinfecter les piliers provisoires et le bridge (ou la couronne).
- Retirer les piliers de cicatrisation.
- Irriguer la partie connectique des implants avec une solution désinfectante et sécher.
- Placer les piliers provisoires modifiés sur leurs implants **à l'aide de la vis de référence 1414 pour les implants de connectique hexagonale ou la vis de référence 0214 pour ceux de connectique conique.**
- Effectuer une radiographie le long du grand axe de l'implant pour s'assurer que les faux moignons sont complètement en place dans la connectique des implants.



➤ Serrer la vis du faux moignon

Serrer les vis à **25 N.cm** à l'aide d'une clé à cliquet de référence 415 et appliquer le contre-couple en saisissant le faux moignon à l'aide d'une pince.

Important : Pour les faux moignons cône morse ou tube'n'tube, le jour où on veut les déposer, il faut retirer entièrement **la vis de transfixation de référence 0211**. Pour les faux moignons cône Morse, il faut utiliser en plus **l'arrache faux-moignon de référence 0048 ou 0148** vu la soudure à froid du pilier sur la connectique conique de l'implant. Pour déposer les faux moignons hexagonaux on doit retirer entièrement **la vis de transfixation de référence 0215**. Dans tous les cas, il faut changer la vis de transfixation à chaque démontage du pilier ou on a appliqué un couple de serrage élevé.



- **Sceller le bridge ou la couronne temporairement :**
- Placer un matériau résilient de choix (gutta-percha, silicone ou matériau de remplissage temporaire) dans la vis (cela permet l'accès facile à la vis du faux moignon à l'avenir).
- Appliquer le ciment de scellement provisoire à l'intrados de la pièce (presque pas de ciment de scellement au niveau des bords).
- Appliquer une pression forte et attendre la prise totale.
- Eliminer les excès de ciment de scellement provisoire.

Important : Il faut prendre une radiographie post opératoire pour vérifier l'absence des excès de ciment de scellement.



- Attendre la cicatrisation et commencer les étapes de fabrication de la prothèse définitive dès qu'elle est jugé suffisante.

Les manchons trans-gingivaux :

Utilisation prévue :










Le manchon trans-gingival est la partie prothétique qui forme la jonction entre l'implant, racine de substitution qui assure l'ancrage dans l'os, et la couronne qui assure les fonctions masticatoires et esthétiques.

Description










Le choix du kit de manchon trans gingival se fait en fonction du diamètre de l'implant, de sa connectique et aussi en fonction de la profondeur des tissus.







Pour des édentements unitaire : IDI propose plusieurs références de kit de manchon Trans gingival anti rotationnel :

- **Pour les implants à connectique conique** on a les références suivantes :

TRANSGINGIVAL KIT NON-ROTATIONAL for IDCAM and ID ALL 3.8 mm of diameter Ø3,6 MM			TRANSGINGIVAL KIT NON-ROTATIONAL for ID ALL 4.2mm of diameter Ø4,2 MM			TRANSGINGIVAL KIT NON-ROTATIONAL for ID ALL 5.2mm of diameter Ø4,2 Ø5,2		
TRANSGINGIVAL HEIGHT			TRANSGINGIVAL HEIGHT			TRANSGINGIVAL HEIGHT		
	0,4 mm	6360H		0,4 mm	6420H		0,4 mm	6420H 6520H
	1,4 mm	6361H		1,4 mm	6421H		1,4 mm	6421H 6521H
	2,4 mm	6362H		2,4 mm	6422H		2,4 mm	6422H 6522H










- **Pour les implants à connectique hexagonale** on a les références suivantes

TRANSGINGIVAL KITS NON-ROTATIONAL for ID BIO 3.5mm of diameter Ø3,5 MM			TRANSGINGIVAL KITS NON-ROTATIONAL for ID BIO 4mm of diameter Ø4 MM			TRANSGINGIVAL KITS NON-ROTATIONAL for ID BIO 5mm of diameter and ID MAX 5mm of diameter Ø5 MM		
TRANSGINGIVAL HEIGHT			TRANSGINGIVAL HEIGHT			TRANSGINGIVAL HEIGHT		
	0,5 mm	6350H		0,5 mm	6400H		0,5 mm	6500H
	1,5 mm	6351H		1,5 mm	6401H		1,5 mm	6501H
	2,5 mm	6352H		2,5 mm	6402H		2,5 mm	6502H










TRANSGINGIVAL KITS NON-ROTATIONAL for ID MAX 4.4mm of diameter Ø4,4 MM			TRANSGINGIVAL KITS NON-ROTATIONAL for ID MAX 6.6mm of diameter Ø6 MM		
TRANSGINGIVAL HEIGHT			TRANSGINGIVAL HEIGHT		
	0,5 mm	6440H		0,5 mm	6500H
	1,5 mm	6441H		1,5 mm	6501H
	2,5 mm	6442H		2,5 mm	6502H







Pour des édentements pluraux : IDI propose plusieurs références de kit de manchon Trans gingival rotationnel :

- **Pour les implants à connectique conique** on a les références suivantes :

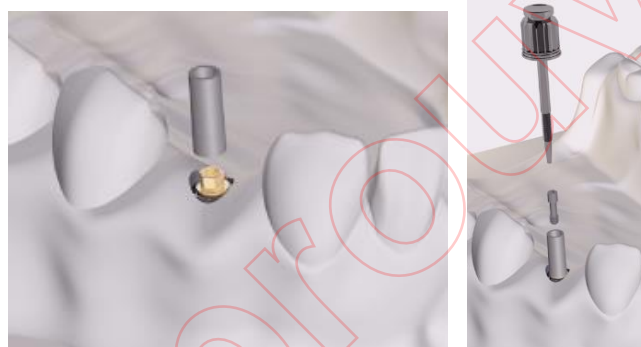
TRANSGINGIVAL KIT ROTATIONAL for IDI CAM and ID ALL 3.8mm of diameter Ø3,6 MM			TRANSGINGIVAL KIT ROTATIONAL for ID ALL 4.2mm of diameter Ø4,2 MM			TRANSGINGIVAL KIT ROTATIONAL for ID ALL 5.2mm of diameter Ø4,2 Ø5,2		
TRANSGINGIVAL HEIGHT			TRANSGINGIVAL HEIGHT			TRANSGINGIVAL HEIGHT		
	0,4 mm	6360R		0,4 mm	6420R		0,4 mm	6420R 6520R
	1,4 mm	6361R		1,4 mm	6421R		1,4 mm	6421R 6521R
	2,4 mm	6362R		2,4 mm	6422R		2,4 mm	6422R 6522R

- **Pour les implants à connectique hexagonale** on a les références suivantes :

TRANSINGIVAL KITS ROTATIONAL for ID BIO 3.5mm of diameter Ø3.5 MM			TRANSINGIVAL KITS ROTATIONAL for ID BIO 4mm of diameter Ø4 MM			TRANSINGIVAL KITS ROTATIONAL for ID BIO and ID MAX 5mm of diameter Ø5 MM		
		TRANSINGIVAL HEIGHT			TRANSINGIVAL HEIGHT			TRANSINGIVAL HEIGHT
		0,5 mm			0,5 mm			0,5 mm
		1,5 mm			1,5 mm			1,5 mm
		2,5 mm			2,5 mm			2,5 mm

TRANSINGIVAL KITS ROTATIONAL for ID MAX 4.4 mm of diameter Ø4,4 MM			TRANSINGIVAL KITS ROTATIONAL for ID MAX 6.6mm of diameter Ø5 MM		
		TRANSINGIVAL HEIGHT			TRANSINGIVAL HEIGHT
		0,5 mm			0,5 mm
		1,5 mm			1,5 mm
		2,5 mm			2,5 mm

Note : Le kit de manchon trans-gingival est utilisé en unitaire, avec des références de type "H" et sur plusieurs implants avec des références de type "R" pour la construction de bridges.



Indications

Les prothèses vissées sont indiquées dans les situations suivantes :

- Dans les restaurations où l'espace inter-occlusal (espace entre le plateau implantaire et la surface occlusale antagoniste) est limité (inférieur à 7 mm).
- Dans les cas où l'axe de fixation de la vis est centré sur la face occlusale, et n'interfère pas avec les impératifs esthétiques.
- Chez les patients à haut risque de maladies parodontales ou dans le cas de restaurations de grande étendue voire totales car facilement démontable et c'est là où il y a le plus de complications.

Contre-indications

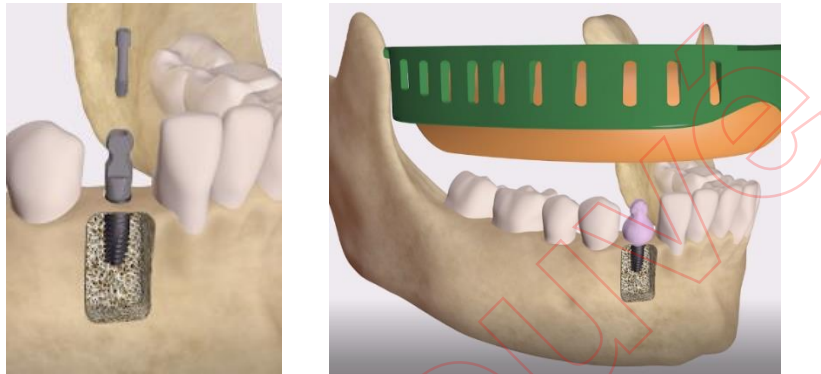
Les principales contre-indications de la prothèse vissée sont :

- Les prothèses représentant une divergence importante par rapport à l'axe implantaire

- Les prothèses où le puits d'accès à la vis est situé sur une face visible ce qui pourrait compromettre l'esthétique.
- Les cas de prothèses de petit diamètre où la vis occupe une grande partie de la surface et pourrait compromettre la stabilité occlusale.

Protocole clinique et de laboratoire :




Prise d'empreinte



- Retirer la vis de cicatrisation et réaliser une empreinte pour fabriquer le modèle de travail et une antagoniste en alginate pour le modèle antagoniste. La référence des transferts d'empreinte varie en fonction de la connectique de l'implant et de la technique d'empreinte utilisée :

- **à ciel ouvert** : la référence des transferts d'empreinte varie en fonction de la connectique de l'implant :

➤ Pour une connectique conique (IDALL et IDCAM) on utilise les transferts d'empreinte suivants :




IMPRESSION CYLINDER NON-ROTATIONAL		
	Pick-up technique	2004
	Pick-up technique, narrow	2004N
	Pick-up technique Plastic	2004P

➤ Pour une connectique hexagonale (IDBIO et IDMAX) on utilise les transferts d'empreinte suivants :


TIMPRESSION COPYINGS NON-ROTATIONAL		
	Pick-up technique Ø5 mm	906

- **à ciel fermé** : la référence des transferts d'empreinte varie en fonction de la connectique de l'implant :

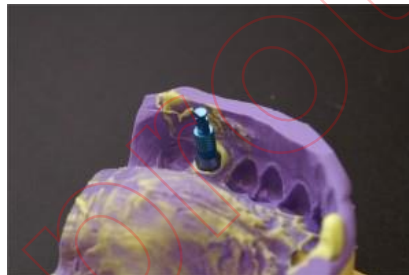
- Pour une connectique conique (IDALL et IDCAM) on utilise les transferts d’empreinte suivants :

IMPRESSION CYLINDER NON-ROTATIONAL		
	Closed tray technique	2004F
	Closed tray technique, long	2004FL
	Closed tray technique, narrow long	2004NL

- Pour une connectique hexagonale (IDBIO et IDMAX) on utilise les transferts d’empreinte suivants :

IMPRESSION COPYINGS NON-ROTATIONAL		
	Closed tray technique	905

-Visser l’analogue d’implant au transfert d’empreinte et envoyer le tout au laboratoire de prothèse. La référence de l’analogue d’implant varie en fonction de l’implant posé en bouche.



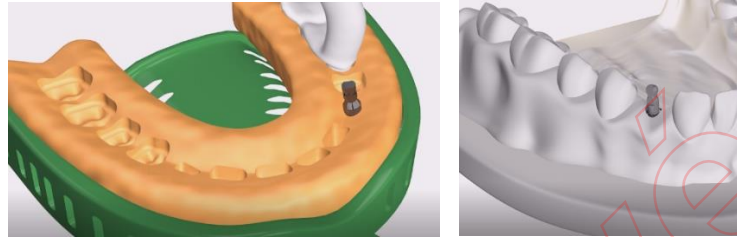
IMPLANT	Référence de l’analogue
IDCAM et IDALL de 3.8mm de diamètre	0223
IDALL 4.2mm Ø	0224
IDALL 5.2mm Ø	0225
IDBIO 3.5mm Ø	2335A
IDBIO 4mm Ø	2340A
IDBIO 5mm Ø	2350A
IDMAX 4.4mm Ø	423
IDMAX 5mm Ø	523
IDMAX 6.6mm Ø	623

-Faire un enregistrement de l’occlusion et envoyer la cire d’occlusion au prothésiste pour qu’il puisse monter les 2 modèles sur articulateur.

Etapes de laboratoire :

➤ couler le modèle de travail

Le technicien du laboratoire va couler le modèle de travail en plâtre (et de son antagoniste) tout en prenant une attention particulière de l’empreinte des tissus mous autour de l’implant surtout lorsque l’implant est enfoui dans l’os (position sous crestale avec les implants IDCAM et IDBIO). Après, il va monter les 2 modèles sur articulateurs.



➤ Sélectionner le pilier implantaire : voir partie description.

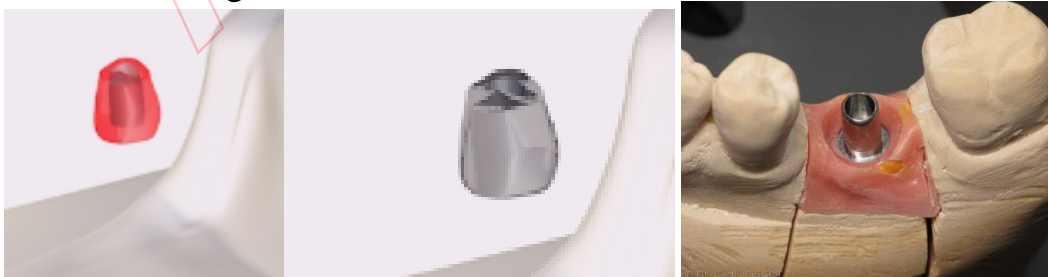
➤ Modifier l’élément calcinable :

Le prothésiste transvise l’élément calcinable sur la base de titane qu’il rectifie pour le mettre à niveau.



➤ Réalisation de l’armature métallique :

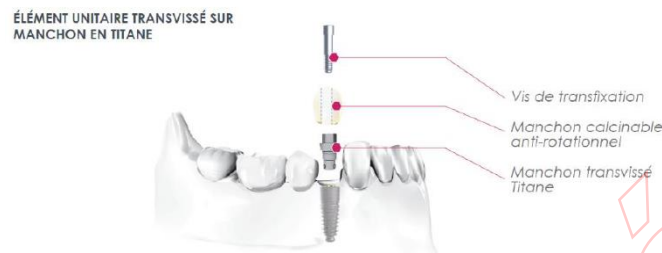
Le prothésiste fabrique la maquette en cire de l’armature métallique de la couronne ou du bridge. Celle-ci va être transformée en métal.



Attention : Ne pas surcouler le calcinable sur le manchon transgingival en métal.

Note : Pour les bridges transfixés, le laboratoire colle provisoirement les manchons (coté hexagone 2,7) sur le bridge, pour essai en bouche, puis pose l’ensemble sur les analogues d’implants IDI correspondants avant solidification

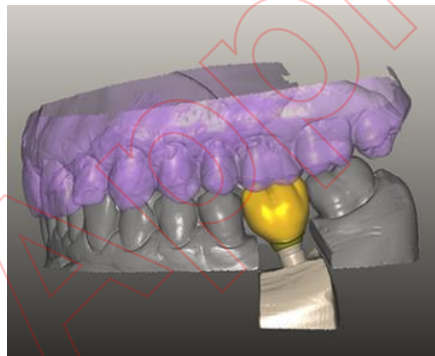
Le dentiste réalise l'essayage de l'armature métallique sur la ou les bases de titane vissées sur la ou les implants et si cet essayage est validé le prothésiste va monter la céramique.



- Scannage du modèle avec l'armature vissée sur l'implant.



- Modélisation et fabrication de la couronne en zircone.



- Envoie au cabinet pour essayage de la céramique à l'état biscuit. Le praticien va essayer la céramique à l'état biscuit en contrôlant l'occlusion et si cette étape est validée, le technicien du laboratoire va faire la cuisson de la céramique.
- Cuisson de la céramique.
- vissage de l'infrastructure en titane sur la réplique d'implant.
- Sablage à l'oxyde d'aluminium de l'infrastructure.
- Nettoyage de la céramique par un jet de vapeur.
- Obturation du puits de vis par de la cire tendre
- Mordançage de la céramique à l'acide fluorhydrique 20' et rinçage.
- Application de silane (adhésif) sur le titane.

- Mélange et application de la colle (colle epoxy) sur le titane.
- Insertion de l'infrastructure en titane dans la couronne en zircone.

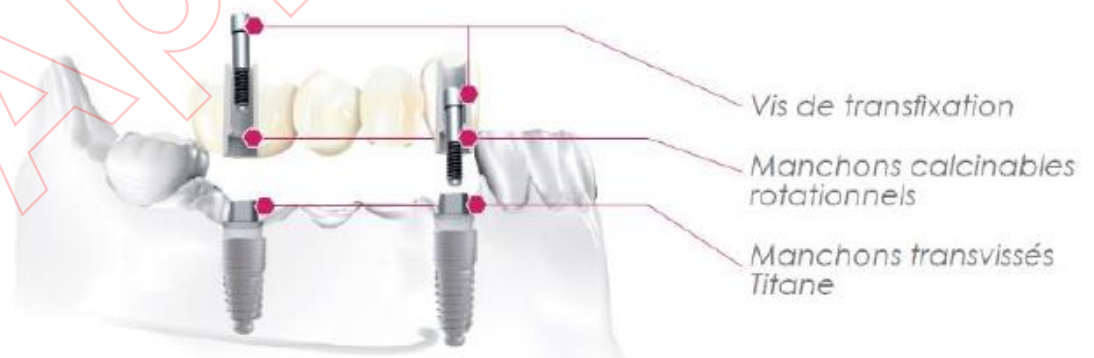
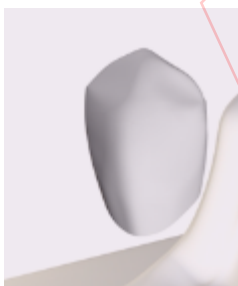


- Nettoyage des excès à la micro brush avec la prise du matériau de collage.



- Attente de polymérisation.
- Adoucissement et polissage des limites.
- Nettoyage à l'aéro polisseur la poudre de bicarbonate très fine.
- Nettoyage final à la vapeur.
- Vérification de l'assemblage sur le maitre modèle.

**BRIDGE OU BARRE DE CONJONCTION
TRANSVISSÉ SUR MANCHONS EN TITANE**



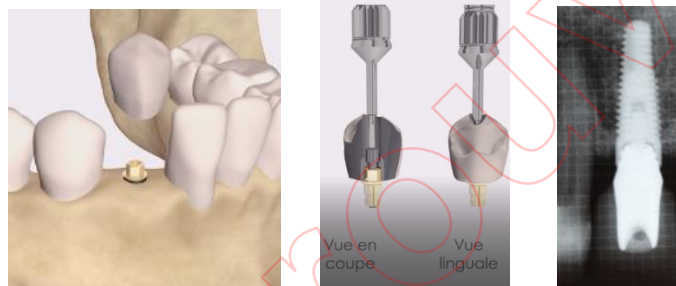
Etapes cliniques :

➤ Mettre en place le faux moignon préparé :

- Désinfecter la ou les bases de titanes et la couronne (ou le bridge).
- Retirer le (ou les) pilier(s) de cicatrisation ou la prothèse provisoire.
- Irriguer la partie connectique de (ou des) l'implant(s) avec une solution désinfectante et sécher.
- Transvisser les éléments prothétiques en bouche à **25 N.cm** à l'aide **du tournevis de référence 0014, 1014, 1114.**

Note : il faut changer la vis de transfixation à chaque démontage du système prothétique.

- Effectuer une radiographie le long du grand axe des implants pour s'assurer que l'ensemble base de titane et couronne (ou bridge) est complètement en place dans la connectique des implants.



IMPLANTS DIFFUSION INTERNATIONAL

23/25 rue Émile Zola - 93100 Montreuil - France
Tél. : +33 (0)1 48 70 70 48
Email : info@idi-dental.com

Retrouvez l'ensemble des gammes implantaire IDI
sur notre site www.idi-dental.com