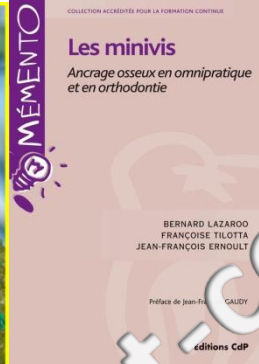
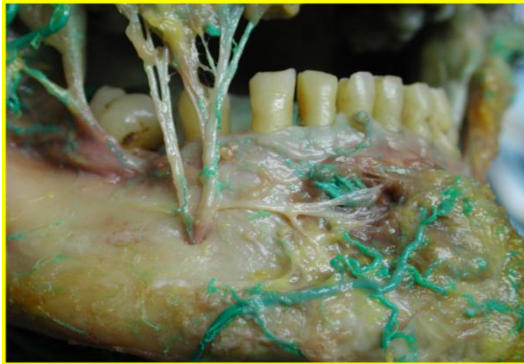


Jean-François ERNOULT (Spécialiste ODF)
Lazaroo Bernard, DDS. (Implantologue)

POSE DE MINIVIS AARHUS SUR PIERCE

ANATOMIQUE HUMAINE (têtes humaines dentées prélevées sur des cadavres frais provenant du service du don du corps du centre universitaire des Saints-Pères)



Lieu : Université René Descartes Paris 5 , Institut d'Anatomie,
Centre Universitaire des Saints-Pères, 5em étage (don des corps)
45, rue des Saints-Père 75006 Paris – France

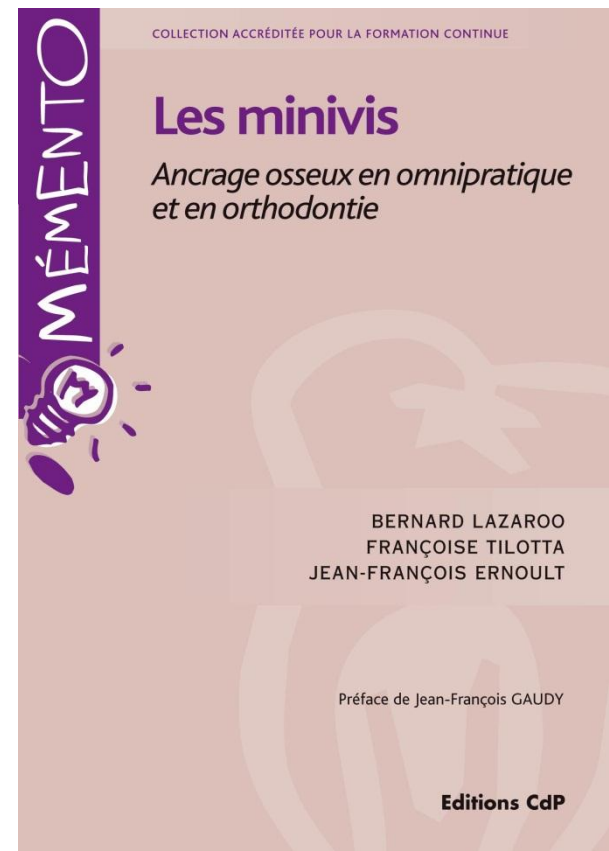
L'objectif de cette journée est de vous mettre dans les conditions réelles de mise en place de minivis et d'acquérir les sensations réelles de risque de perforation des racines ou de fracture de vis

Exploitation des ancrages par minivis (JO 2012)

JF ERNOULT

Utilisation des minivis Aarhus

Mise en place
chirurgicale – limites-
dangers anatomiques
Bernard Lazaroo



Plateau technique simple utilisé dans mon cabinet

- Table pont
- Matériel stérile
 - Champ table
 - Champ patient
 - Micro moteur ou tourne vis
 - Précelles
 - Gants
 - Compresses
 - Bol pour bétadine
 - Vis et porte vis
- Protection cordon micromoteur
- Antiseptique de surface
- Masque
- Têtière ou bonnet
- Anesthésique
- seringue –aiguille
- Bétadine jaune
- Sérum phy (en placon 5 ml)
- Colle flow
- Bain de bouche chlorexidine et petite toilette autour de la cavité buccale
- Pas besoin d'Antibiothérapie



Référence contre angle

NSK CHIRURGIE

Contre-angles pour implantologie Type ISO E

La gamme de pièces à main chirurgicales NSK répond aux exigences rigoureuses de la chirurgie orale moderne: précision, sécurité et flexibilité. En plus des qualités existantes comme la longévité, des performances fiables et une grande capacité de charge, les pièces à main NSK ont fait des progrès considérables suite à une consultation avec des Implantologues. Sa ligne délicatement incurvée favorise l'hygiène et son design ergonomique offre un confort inégalé pour les mains de toutes les tailles. La position idéale de la tête avec un angle de prise en main calculé permet à la pièce à main d'offrir des performances optimales dans toute position de traitement tout en améliorant le champ de vision du clinicien. Le nouveau SGMS est fourni avec un indicateur de profondeur qui réduit la création d'une ostéotomie au-delà d'une profondeur prédéterminée. Permettant un contrôle précis de la profondeur.



Double système d'irrigation

Série SGM

Tête ultra miniaturisée avec Griffe de type Baïonnette



SGQ

Tête ultra miniaturisée
Par rapport à la tête SGQ

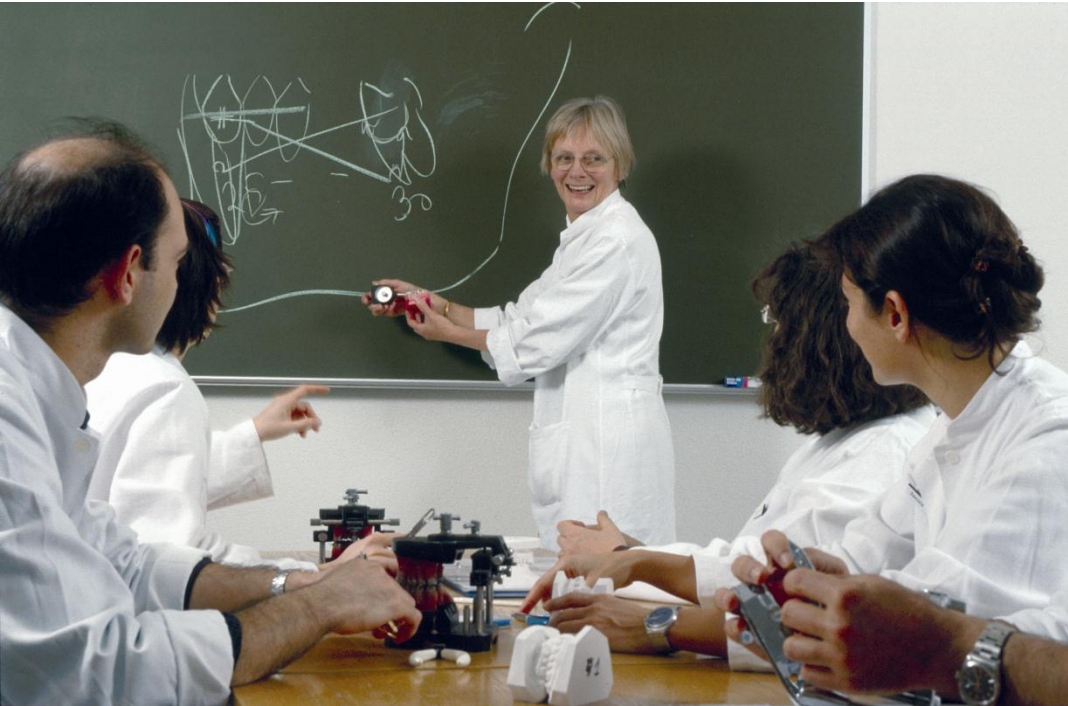


NSK ER201
TYPE ISO E

16 : 1	MODÈLE SGM-ER16i	REF Y110-126	€ 804,-
20 : 1	MODÈLE SGM-ER20i	REF Y110-127	€ 804,-
32 : 1	MODÈLE SGM-ER32i	REF Y110-128	€ 873,-
64 : 1	MODÈLE SGM-ER64i	REF Y110-129	€ 873,-
256 : 1	MODÈLE SGM-ER256i	REF Y110-130	€ 958,-

• Avec clé dynamométrique pour accessoire pièce à main et bague de spray de type E
Accessoires : Bague de spray interne, Pince Tube d'Irrigation, Connecteur Y

AARHUS MINI – IMPLANTS



**Développé en coopération
avec le professeur Berte
Melsen**

**Université de Aarhus
(Danemark)**

Fabriqué par Medicon Instruments, Allemagne

Distribué exclusivement par :

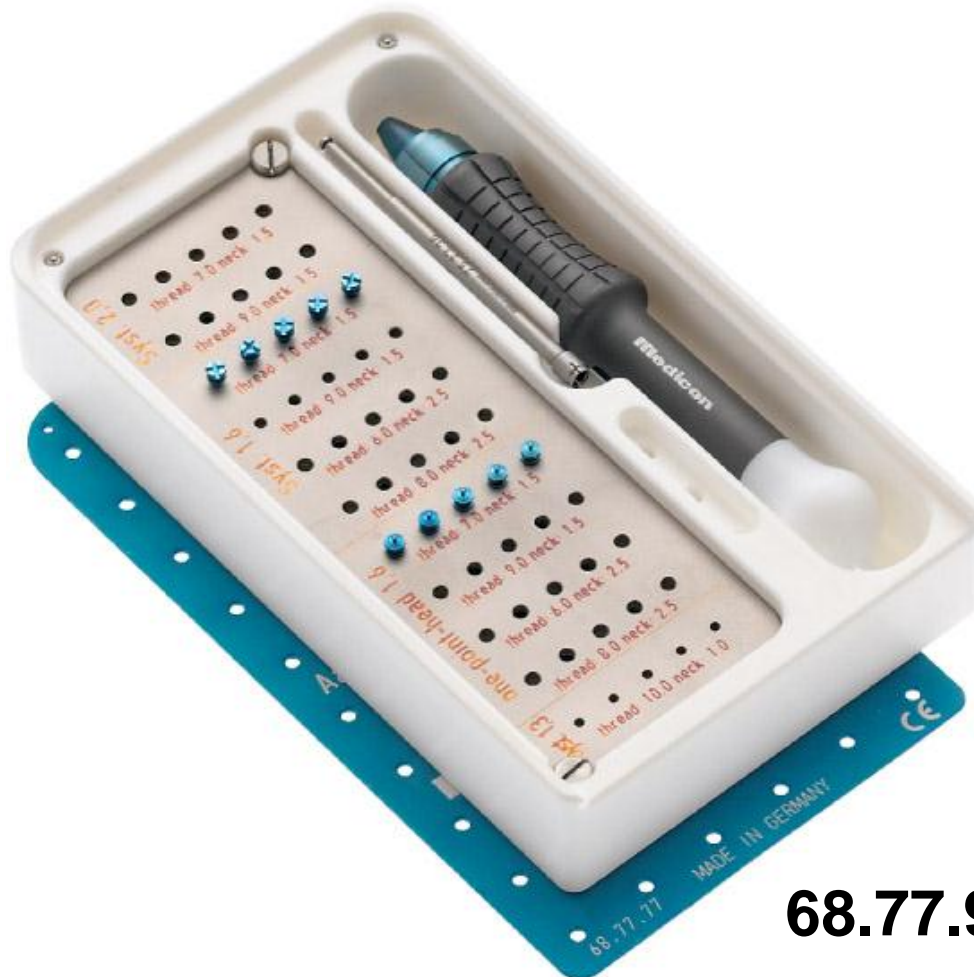


docteur ernoult -slot-concept.com



- Titane (approuvé par la F.D.A)
- Biocompatible
- Auto perforante
- Tête en forme de Bracket (pour ancrage indirect)
- Tête avec bouton pour attachement des ressorts NiTi
- Tête conique et très résistante pour éviter les risque de fractures
- Col transmuqueux poli (non agressif pour la muqueuse)
- Deux diamètres différents
- Facile à insérer, facile à déposer
- Petites dimensions
- Mise en charge immédiate

Kit de démarrage



Détail:

- 5 Vis à tête de Bracket
68.75.83
- 5 Vis a tête de bouton pour les
chaînette et les ressorts
68.75.87
- 1 Un tourne vis avec un porte
vis interchangeable
75.23.36

68.77.97

Le tournevis Octogonal :



75.23.36

En deux parties



75.23.35



75.23.78

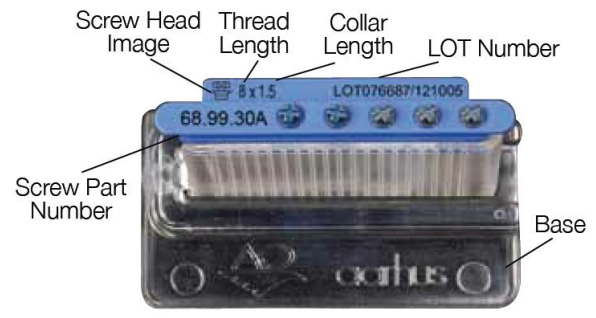
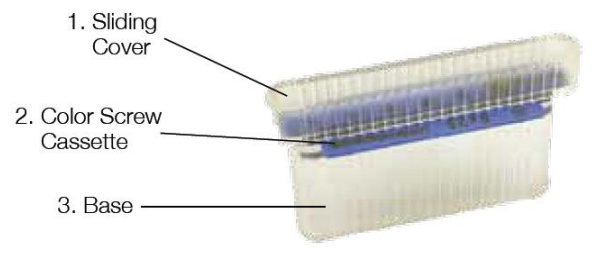
Le porte vis octogonale



2,2 cm

75.23.37

Pour contre angle vitesse lente

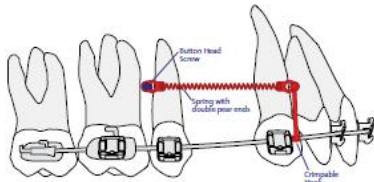




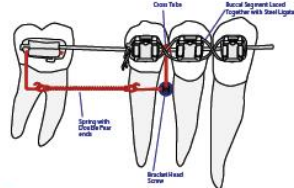
Force Gauge 001-502
 0-250g in 10g Increments



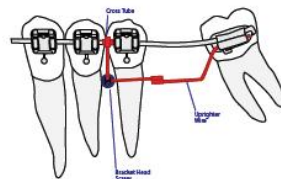
Crimpable Power Hooks
 Short, 4mm 855-276
 Long, 7mm 855-277
 Triple, 11mm 855-278



Cross Tubes 851-183



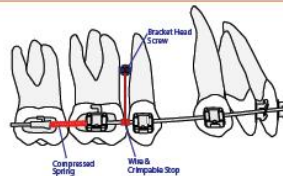
Piggyback Tubes 851-184



Uprighter Auxiliary 851-185



Crimpable Stop 851-616



Orientation Pin 855-860



CHOIX DES VIS AUXILIAIRES

1m Collar (6mm Thread) 9.21A
 1.5mm Collar (8mm Thread) 68.99.22A
 2.5mm Collar (8mm Thread) 68.99.23A



1m Collar (6mm Thread) 9.25A
 1.5mm Collar (8mm Thread) 68.99.26A
 2.5mm Collar (8mm Thread) 68.99.27A



1m Collar (6mm Thread) 9.29A
 1.5mm Collar (8mm Thread) 68.99.30A
 2.5mm Collar (8mm Thread) 68.99.31A



MS:

1.5mm Collar (8.4mm Thread) 2.0mm Diameter 68.99.33A
 1.0mm Collar (9.6mm Thread) 1.3mm Diameter 68.99.34A



Driver Assembly Instructions



Reference micromoteur -film

NSK
CHIRURGIE

Contre-angles pour implantologie Type ISO E

La gamme de pièces à main chirurgicales NSK répond aux exigences rigoureuses de la chirurgie orale moderne: précision, sécurité et flexibilité. En plus des qualités existantes comme la longévité, des performances fiables et une grande capacité de charge, les pièces à main NSK ont fait des progrès considérables suite à une consultation avec des Implantologues. Sa ligne délicatement incurvée favorise l'hygiène et son design ergonomique offre un confort inégalé pour les mains de toutes les tailles. La position idéale de la tête avec un angle de prise en main calculé permet à la pièce à main d'offrir des performances optimales dans toute position de traitement tout en améliorant le champ de vision du clinicien. Le nouveau SGMS est fourni avec un indicateur de profondeur qui réduit la création d'une ostéotomie au-delà d'une profondeur prédéterminée, permettant un contrôle précis de la profondeur.



Double système d'irrigation

Série SGM Tête ultra miniaturisée avec Griffe de type Baïonnette



SGQ SGM

Tête ultra miniaturisée
Par rapport à la tête SGQ)



16 : 1	MODÈLE SGM-ER16i	RÉF Y110-126	€ 804,-
20 : 1	MODÈLE SGM-ER20i	RÉF Y110-127	€ 804,-
32 : 1	MODÈLE SGM-ER32i	RÉF Y110-128	€ 873,-
64 : 1	MODÈLE SGM-ER64i	RÉF Y110-129	€ 873,-
256 : 1	MODÈLE SGM-ER256i	RÉF Y110-130	€ 958,-

• avec clé dynamométrique pour accessoire pièce à main et bague de spray de type E
 Accessoires : Bague de spray interne, Pince Tube d'Irrigation, Connecteur Y

docteur ernoult - slot-concept.com

126

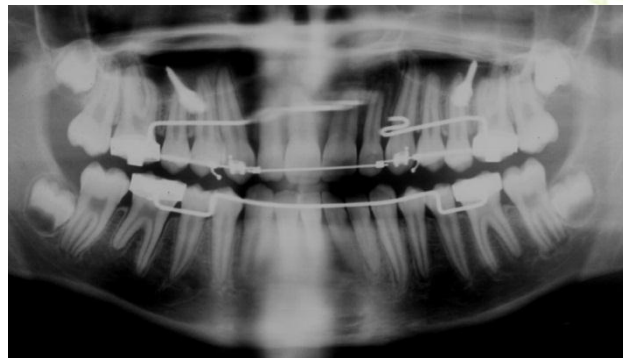
Lavable dans le
thermosé infecteur

135°C
151

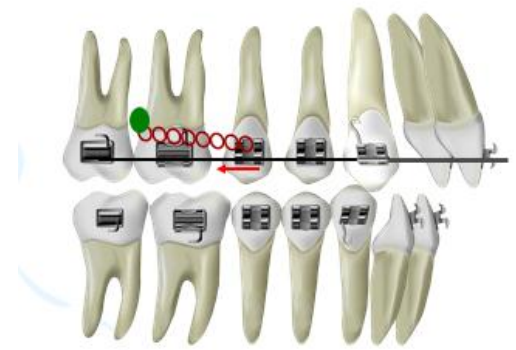
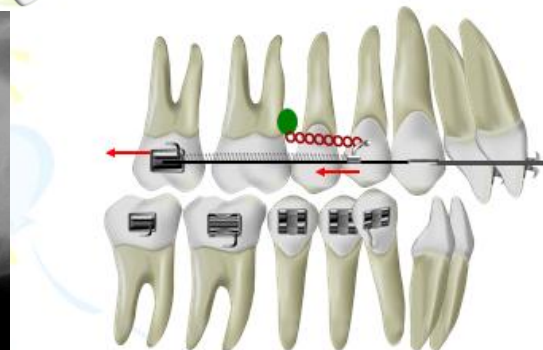
Autoclave à
135°C max.

1.VIS DANS LA ZONE PALATINE

Ancrage direct



- L'intérêt de la zone 2S (sub radiculaire sub sinusienne)
 - **EVITER** la proximité radiculaire dans les **mouvements de recul globaux de l'arcade maxillaire**. Ce qui oblige le praticien à changer de vis en cours du traitement lorsqu'elles sont placées en vestibulaire



-Des remarques sur la mise en œuvre de la traction

- *Adaptation du crochet sur la vis*
- Un sectionnel 18 25 est adapté sur la tête de la vis avec une colle composite flow . Un micro polissage est effectué au préalable avec de la poudre à 50 microns ,un séchage et dégraissage avec de l'acétone précède la mise en place d'un liant métal (Gamme *Reliance*).Le composite permet aussi d'éviter les irritations dues à la tête de la vis



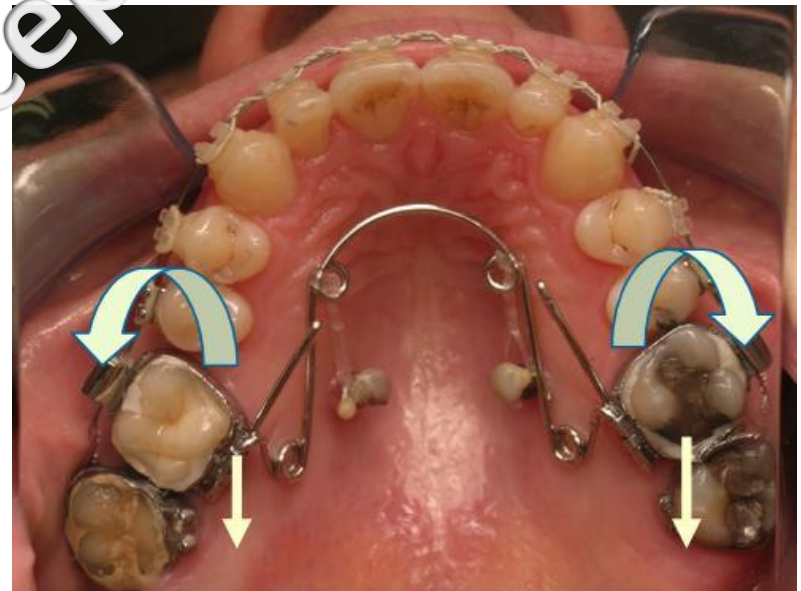
Ce qu'il ne faut pas faire ! L'utilisation d'auxiliaires façonnés en (.036) , insérés dans les fourreaux palatins (.36-.72)



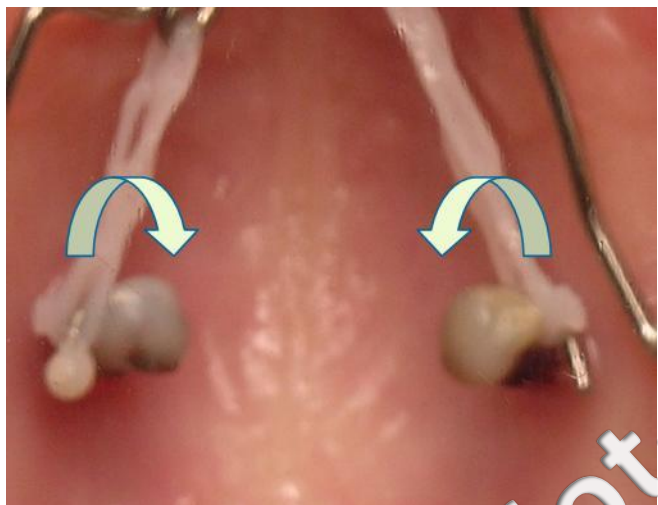
- sont à manier avec prudence car plus le bras de levier est long plus le mouvement parasite de rotation mésio-palatine est grand, de même que plus la vis est insérée bas dans la voûte et plus ce mouvement parasite de rotation s'exprimera !

Pour éviter ces effets

- il faudra trouver le meilleur compromis avec l'obligation de coller ou baguer les deuxièmes molaires en les solidarissant avec le reste de l'arcade avec un arc rigide et sous dimensionné pour permettre le glissement.
- Enfin lorsque l'on est en présence de rotations mésio-palatine primaires des molaires en début de traitement, l'utilisation d'un QH est l'auxiliaire de choix car il a le mérite d'être géographiquement bien adapté pour une traction horizontale en attachant la chaînette dans les boucles antérieures. Par ce fait on associe recul et rotation molaire !



Une vis se visse ou se dévisse !

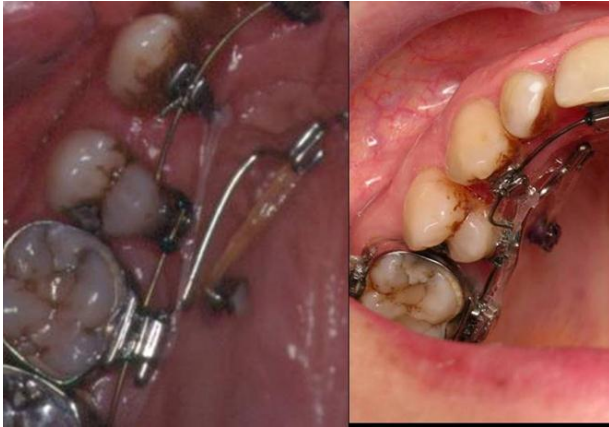


- Elle peut donc se dévisser par l'adjonction sur la tête d'un petit ou grand auxiliaire. Le moment engendré par l'application d'une force sur le bras de levier constitué par un auxiliaire type crochet peut dévisser l'ancrage .Lorsqu'il est anti horaire il renforce le vissage .IL faut donc avoir à l'esprit cette action avant de placer l'auxiliaire du mauvais côté !

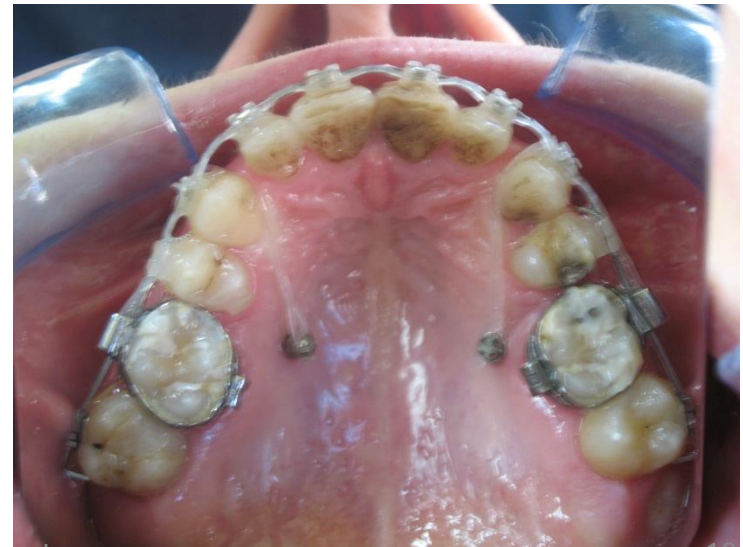
1.VIS DANS LA ZONE PALATINE

Ancrage direct

- L'intérêt de la zone 2S (sub radiculaire sub sinusienne)
 - **EVITER** la proximité radiculaire dans les **mouvements de recul séquentiel de l'arcade maxillaire.**



- ♦ Sinon la possibilité de poser des potences doit tenir compte de l'action de dévissage comme nous l'avons expliqué précédemment. Dans ce cas le fournisseur de vis doit prévoir des vis à vissage horaire ou anti horaire (disponible chez TEKKA avec une idée du DR ERNOULT)
- ♦ Enfin l'autre solution est de poser les vis moins profondément dans la voûte palatine et de mettre directement la chaînette à la vis, mais dans ce cas il faudra faire attention aux rapports de la vis avec les racines dentaires



1.VIS DANS LA ZONE PALATINE

Ancrage direct

- Correction d'une exoalvéolie
- Ingression molaire



IMPORTANTANCE DE
LA HEUR DU COL
DE LA VIS !

1.VIS DANS LA ZONE PALATINE

Ancrage indirect

- ◆ - Les molaires placées ainsi correctement sont ancrées passivement sur les vis grâce à un sectionnel se clampant dans le trou de la vis. Cet ancrage devient passif car il ne fait que maintenir la molaire et devient indirect car le point d'application de la force de mésialisation se fait sur la dent



-Deuxième cas clinique :

- ◆ Il s'agit d'un adulte équipé de vis d'une marque différente (Vis cerf) avec un objectif clinique équivalent au patient précédent. Les vis ne présentent pas de trou mais sont équipées d'une simple tête cruciforme.
- ◆ Comme précédemment, elles sont exploitées pendant la phase de nivellement consommatrice d'ancrage !
- ◆ Comme un auxiliaire ne peut être fixé dans le trou de la vis, un fil sectionnel en 21X 25 est ajustée dans la tête cruciforme et solidarise avec du composite flow.



EJF

45

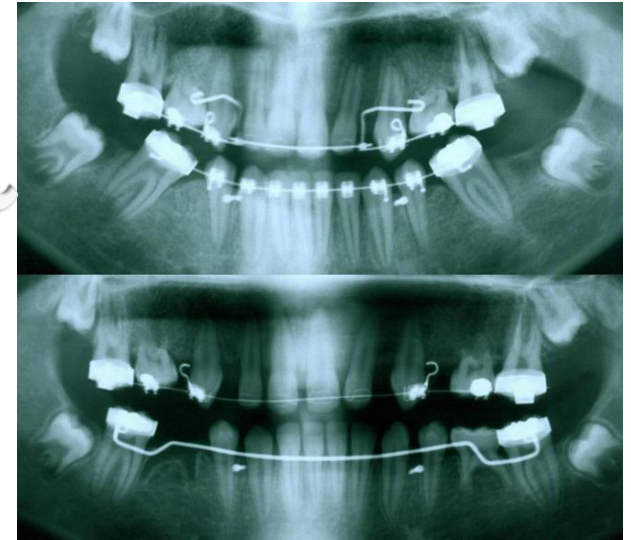
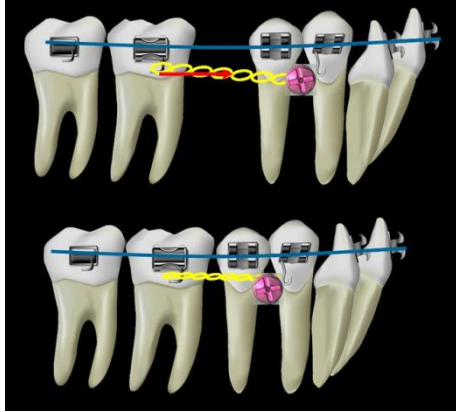


1.VIS DANS LA ZONE buccale

Ancrage direct

Mésialisation des molaires inférieures (agénésies des PM)

Ce qu'il ne faut pas faire !



Problème de cintrage d'arc ; mauvais glissement par l'arc boutement !
Perte de temps : plus de deux années de traitementmalgré bon résultat !

1.VIS DANS LA ZONE buccale

Ancrage direct

Ingression des incisives –des molaires –des canines



1.VIS DANS LA ZONE buccale

Ancrage indirect

Mésialisation des molaires inférieures (agénésies des PM)



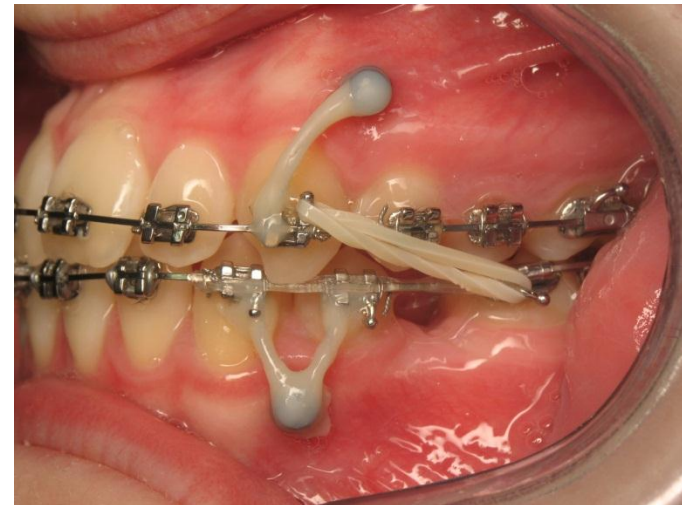
Déconseillé ! : auxiliaire collé sur la vis (difficulté d'exécution)

Ce qu'il faut faire !

C'est bien !

C'est beaucoup mieux ! (exécution et mécanique)

◆ C'est une variante où l'auxiliaire est collé sur une ou deux dents en laissant libre l'attache. Cette situation est meilleure que la précédente. Ce dispositif est moins irritant pour la gencive qu'une chaînette en application direct, elle permet un contrôle absolu du sens vertical au niveau de la dent, donc de l'arcade à son niveau et moins de cintrage de l'arc donc moins d'arc-boutement qui ne génère plus de version de la molaire.

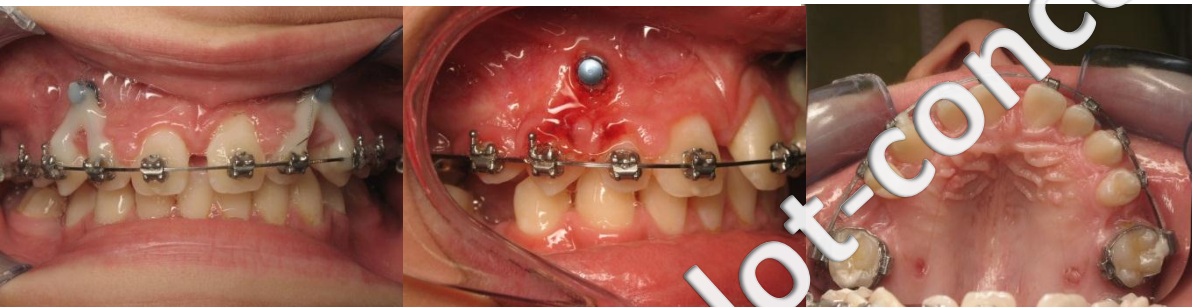


1.VIS DANS LA ZONE buccale

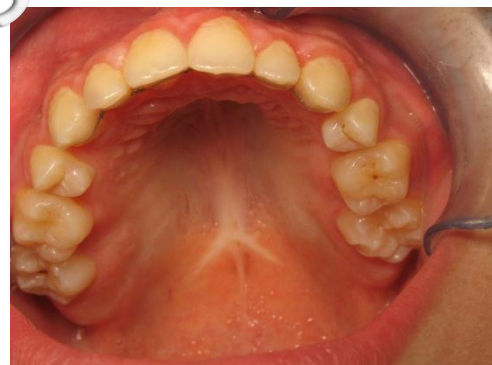
Ancrage indirect

Mésialisation des secteurs latéraux supérieurs (agénésies des 12 22)

ECHEC DE LA POSE



9412 PHILIPPOT THOMAS 02/11/1997
25/08/2008 50KV 10mA 10.3s 107.1mGy*cm2 (RD3436171)
ERNOULT Jean-François
Docteur Ernoul

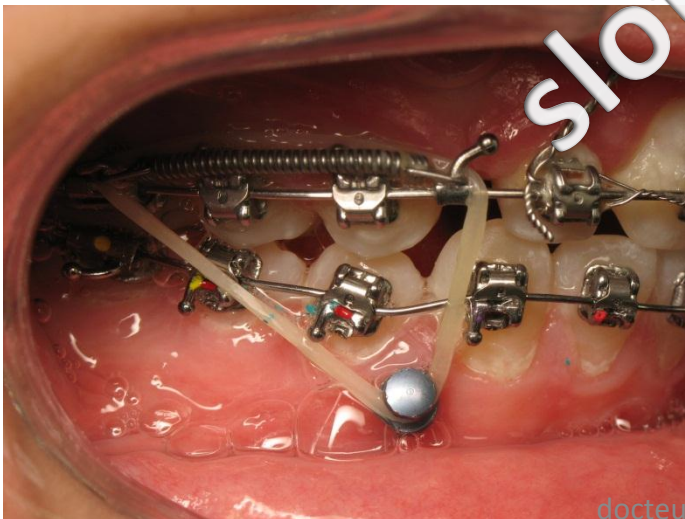


9412 PHILIPPOT THOMAS 02/11/1997
11/10/2011 64KV 9mA 18.3s 156.8mGy*cm2 (RD3436171)
ERNOULT Jean-François
Docteur Ernoul

1.VIS DANS LA ZONE buccale

Ancrage indirect et direct

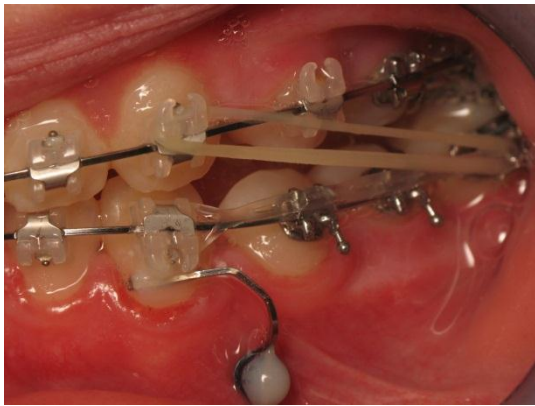
Mésialisation d'un secteurs latéral supérieur (agénésie de 13)



1.VIS DANS LA ZONE buccale

Ancrage indirect

Ancrage réciproque pour éviter dérive mésiale de l'arcade mandibulaire et permettre une fermeture espace molaire supérieure et inférieure



ATTENTION AUX TRINS !



7774 LE GRAET DAPHNEE 13/06/1998
09/06/2010 66kV 10mA 18.3s 187.1mGy*cm2 (RD3436171)
ERNOULT Jean-François
Docteur Ernoul

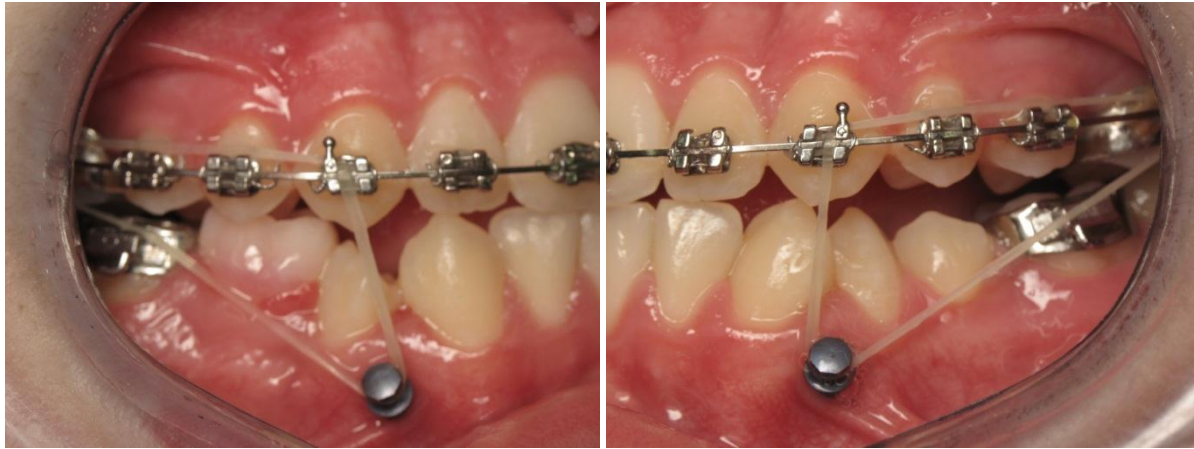


7774 LE GRAET DAPHNEE 13/06/1998
09/06/2010 66kV 10mA 18.3s 187.1mGy*cm2 (RD3436171)
ERNOULT Jean-François
Docteur Ernoul

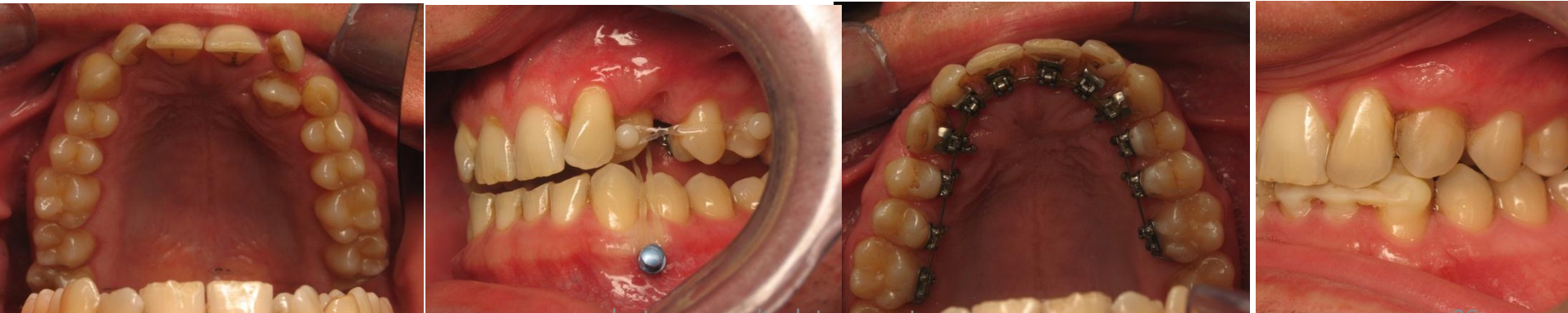
VIS DANS LA ZONE buccale

Ancrage direct

pour traction intermaxillaire de CL III



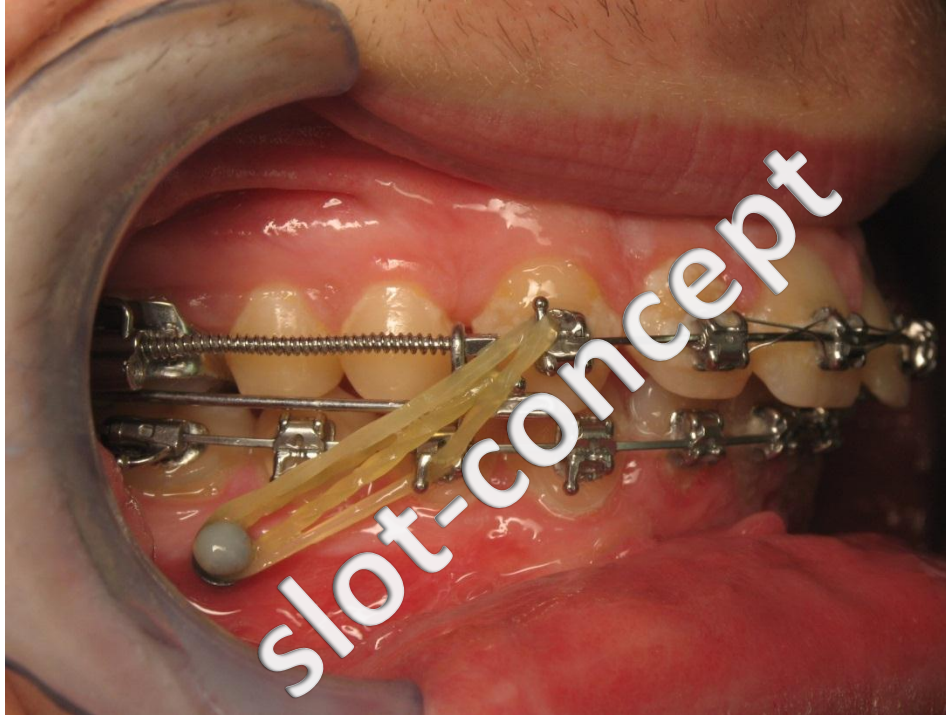
pour traction intermaxillaire verticale



VIS DANS LA ZONE buccale

Ancrage direct

pour traction intermaxillaire de CL II



pour renfort d'ancrage pour éviter mésialisation de l'arcade mandibulaire

VIS DANS LA ZONE buccale

Ancrage direct

pour traction intermaxillaire de CLIII ET CROSSBITE



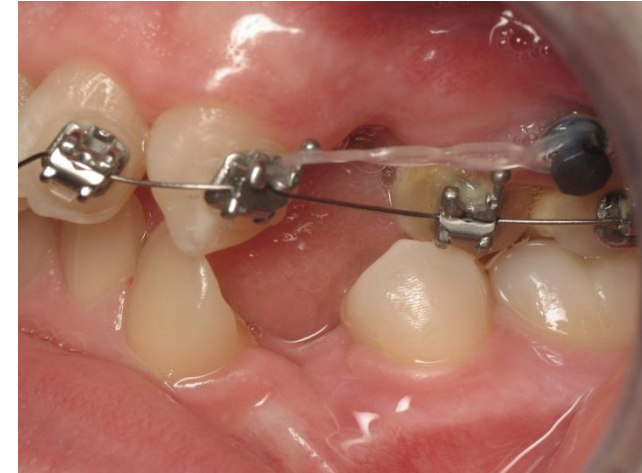
Expansion arcade maxillaire



VIS DANS LA ZONE buccale

Ancrage direct

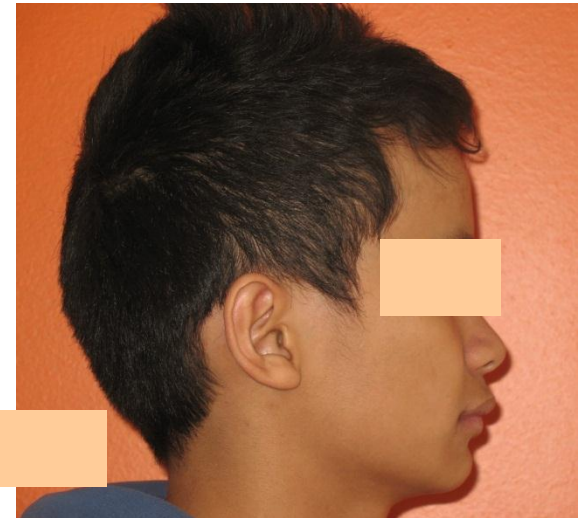
distalisation CANINE avec extractions des 14 24 CLI DDM



VIS DANS LA ZONE buccale

Ancrage direct

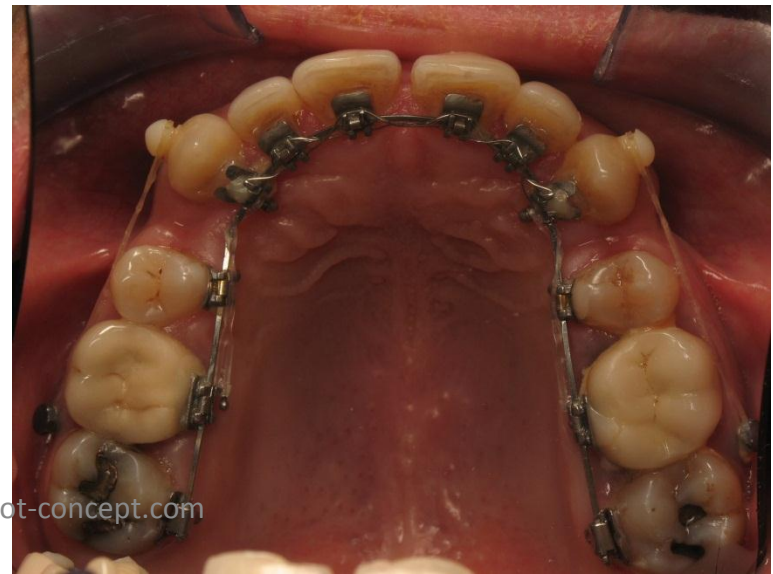
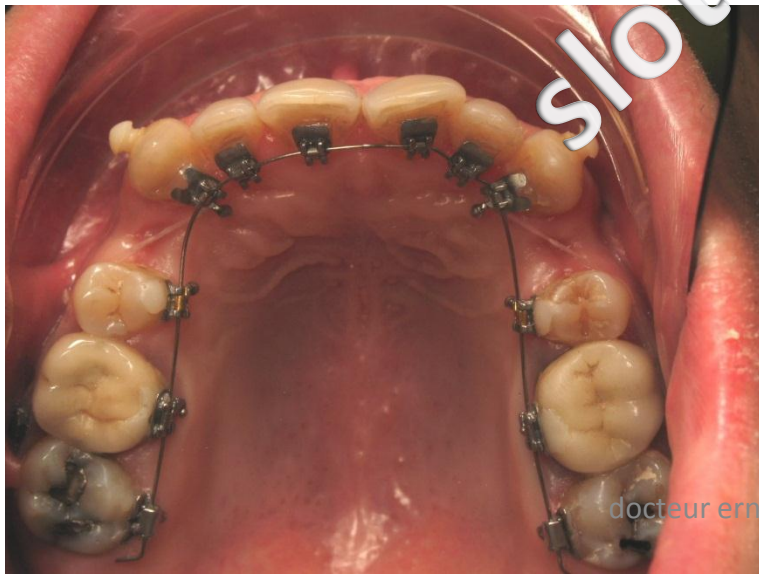
Distalisation de l'arcade maxillaire (rétraction en masse de canine à canine)
technique vestibulaire avec extractions des 14 24 CLI BIPRO



VIS DANS LA ZONE buccale

Ancrage direct

Distalisation de l'arcade maxillaire (rétraction en masse de canine à canine)
technique linguale avec extractions des 14 24
chainettes traversantes ou direct
VIS ENTRE les 6 ET LES 7

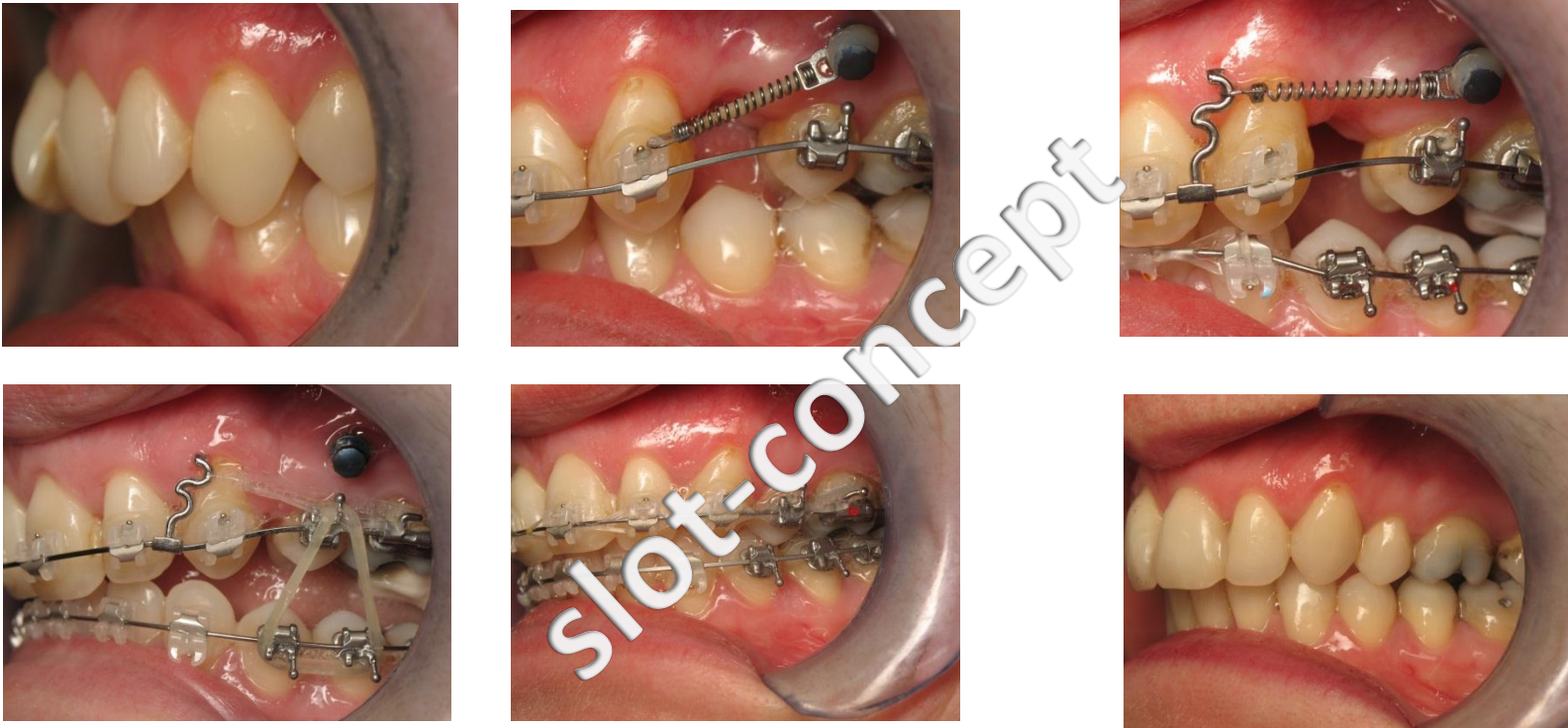


VIS DANS LA ZONE buccale

Ancrage direct

Distalisation de l'arcade maxillaire avec extractions des 14 24

ATTENTION AUX EFFETS PARASITES

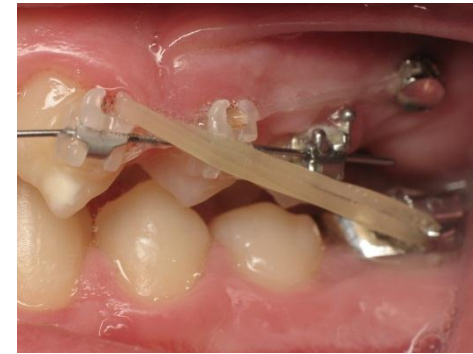
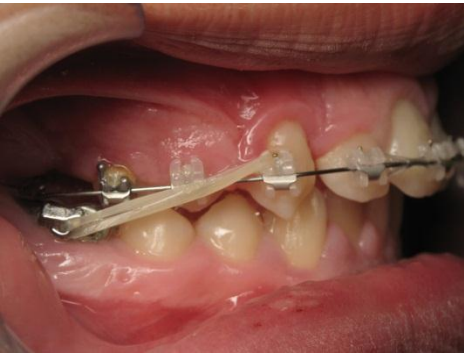
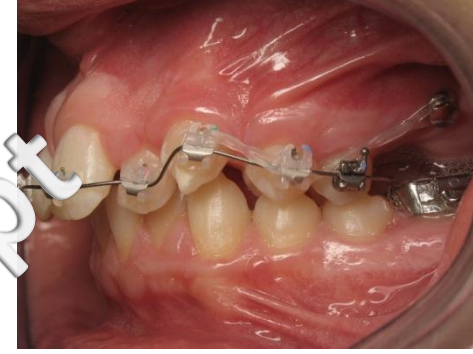
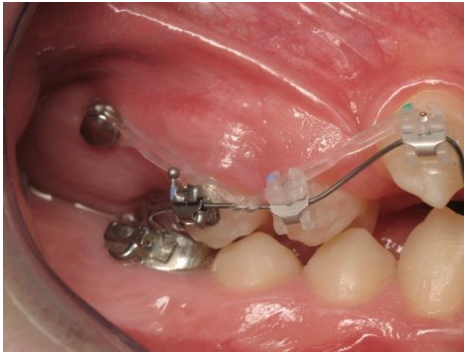


Ouverture d'une bénance postérieure due à l'ingression des secteurs postérieurs maxillaire (effets intéressant dans les béances °)

VIS DANS LA ZONE buccale

Ancrage direct

Distalisation de l'arcade maxillaire avec extractions des 16-26



ANCRAGE TUBEROSITAIRE

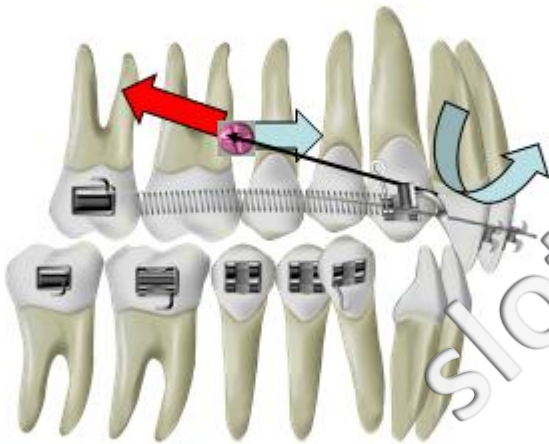


VIS DANS LA ZONE buccale

Ancrage direct

ancrage anti dérive CLII 2

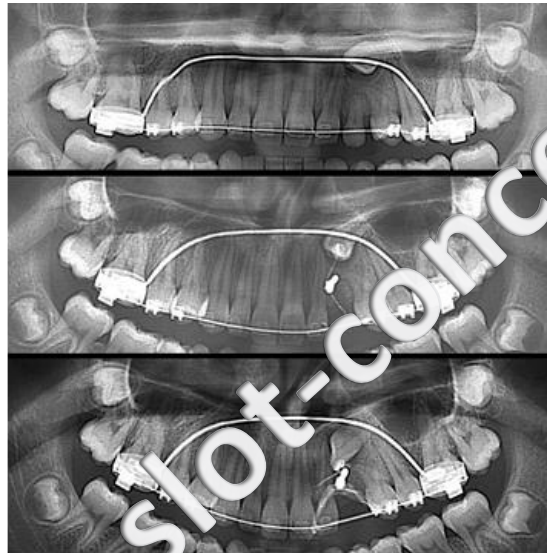
IL faut placer les SAS dès le début de la phase de nivellement pour éviter la mésialisation de l'arcade maxillaire au moment du nivellement avec un vecteur de force oblique en haut et en arrière de manière à obtenir



VIS DANS LA ZONE buccale

Ancrage direct et indirect

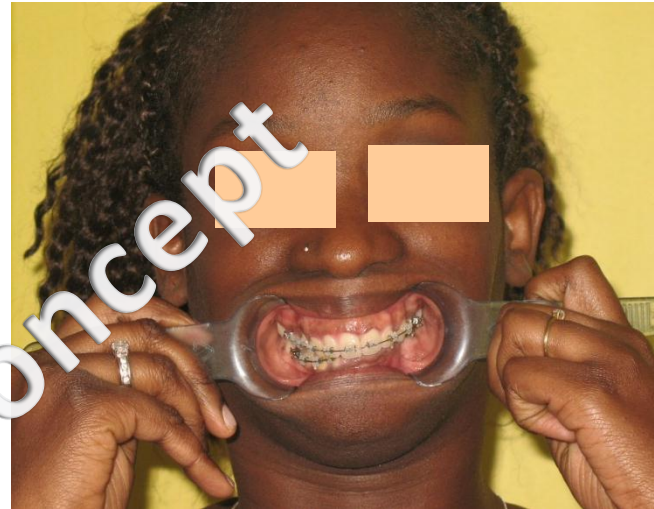
ANCRAGES POUR LES TRACTIONNS DE DENTS INCLUSES



VIS DANS LA ZONE buccale

Ancrage direct et indirect

HORIZONTALISATION DES PLANS OCCLUSAUX



Indication SAS DANS LES BEANCES

- Open bite case
Impaction effect

