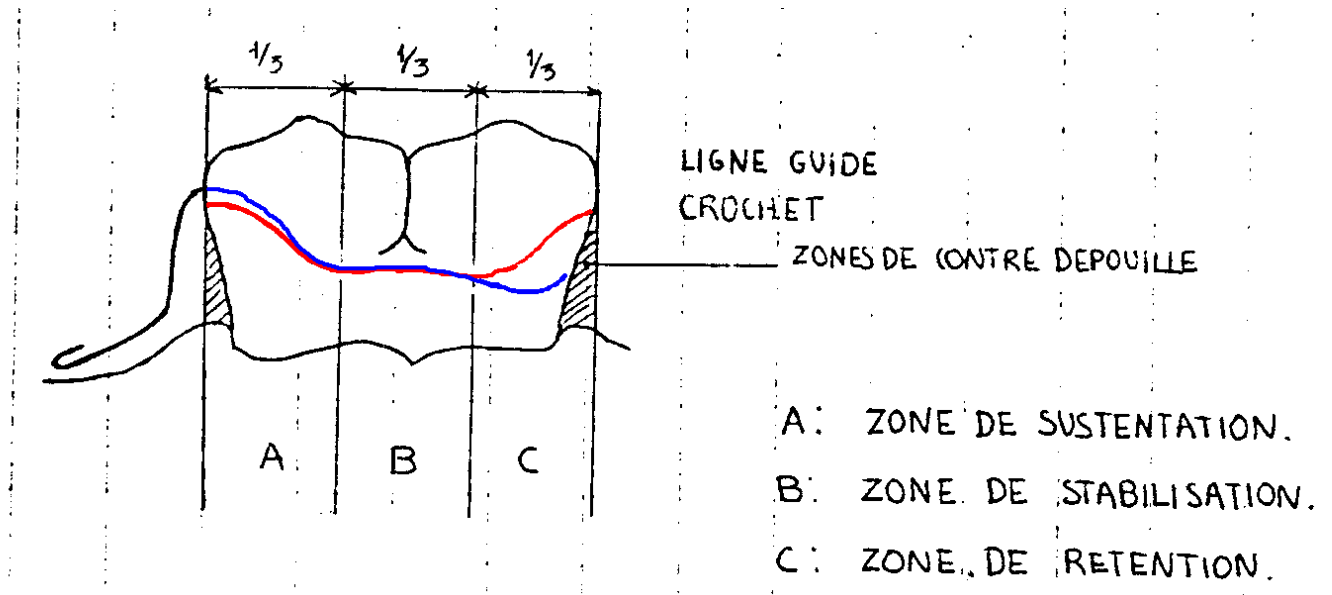


LES CROCHETS

Définition des crochets :

Les crochets servent à maintenir en place les PAP (prothèse amovible partiel) sur sa surface d'appui en prenant comme ancrage les dents restantes tout en permettant de l'insertion et dés insertion de la prothèse.

Un crochet est formé de trois parties :



Les conditions pour que les crochets soient :

1. fonctionnels
2. esthétiques
3. Prophylactique

Les crochets doivent posséder une partie rétentrice pour éviter la désinsertion de la prothèse.

Une partie stabilisatrice servant à bloquer la prothèse dans les mouvements en latéralité.

Et enfin une zone de sustentation évitant l'enfoncement de la prothèse.

Ils ne doivent pas être trop longs pour ne pas abîmer la gencive

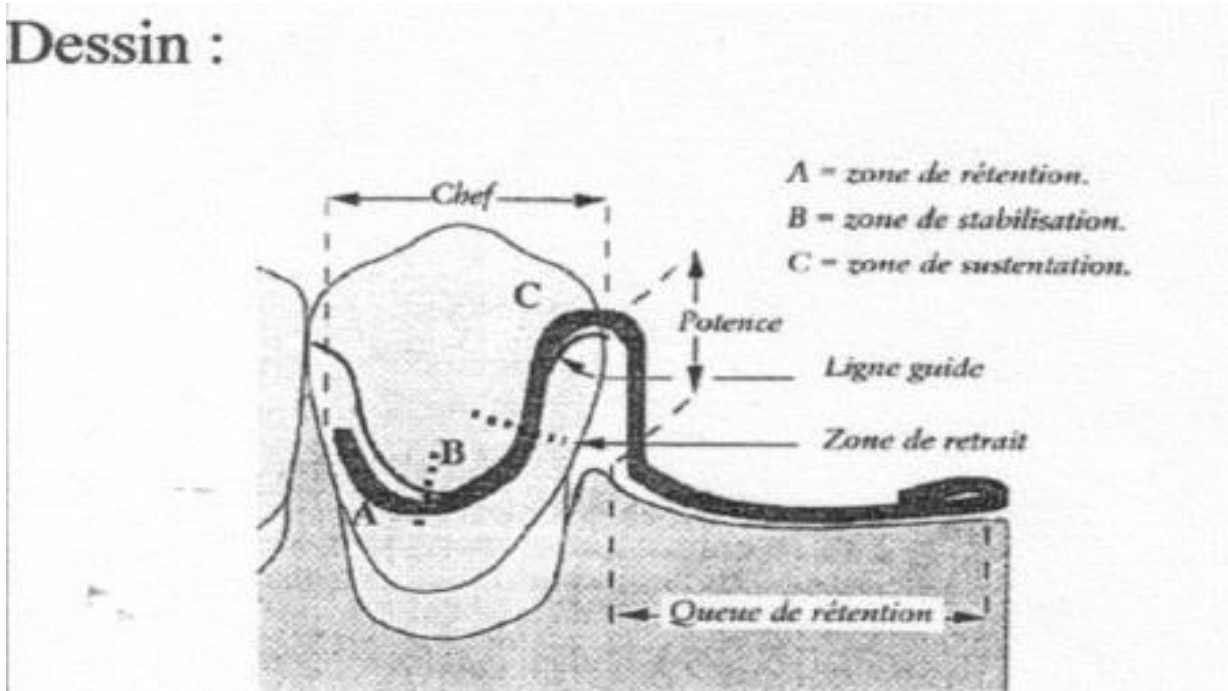
Trop courts pour ne pas blesser les joues et les lèvres

Ils ne doivent pas être trop près de l'anneau gingival pour ne pas blesser la muqueuse après enfoncement pendant la mastication.

Ils doivent être bien polis le bout du crochet bien arrondi pour ne pas endommager l'émail de la dent support.

Un crochet mal ajusté peut provoquer un déséquilibre de la prothèse.

LE CROCHET SIMPLE



Un attachement du type crochet fil de jonc

Se compose de trois parties :

- Le chef sur la dent
- La potence le long de la dent
- La queue de rétention noyée dans la résine

a) Le chef se divise en trois parties égales par rapports à la ligne guide

- la rétention sous la ligne guide, à l'extrémité libre du crochet
- la stabilisation en position médiane sur la ligne guide
- la sustentation avant la potence au dessus de la ligne guide

b) la potence entre le chef et la queue, sert de rupteur de force

c) la queue de rétention est noyée dans la résine sous la ou les dents prothétiques. Sa longueur est au minimum celle du chef. Elle solidarise l'attachement avec la plaque base de la prothèse

Différents types de crochets

Crochets façonnés (fig. 104)

Contournés à l'aide de pinces à partir d'un jonc (fil métallique de section ronde) d'acier tréfilé (parfois d'or) de 8 ou 9/10^e de mm de diamètre, ils sont principalement utilisés pour les prothèses en résine.

Une grande flexibilité leur est conférée par leur section ronde et par la structure fibreuse du métal étiré : ceci autorise une plus grande longueur du crochet dans la zone en contre-dépouille que pour un crochet coulé, beaucoup plus rigide.

Ils comportent le plus souvent un seul chef (vestibulaire), la réciprocité d'action étant assurée par le contact de la plaque-base en résine avec la face linguale (fig. 104 a).

Un crochet façonné ceinture la face vestibulaire de la dent puis s'investit dans la résine où il doit être maintenu : il se tient éloigné de la face proximale (pour permettre les retouches lors de la 1^{re} insertion)

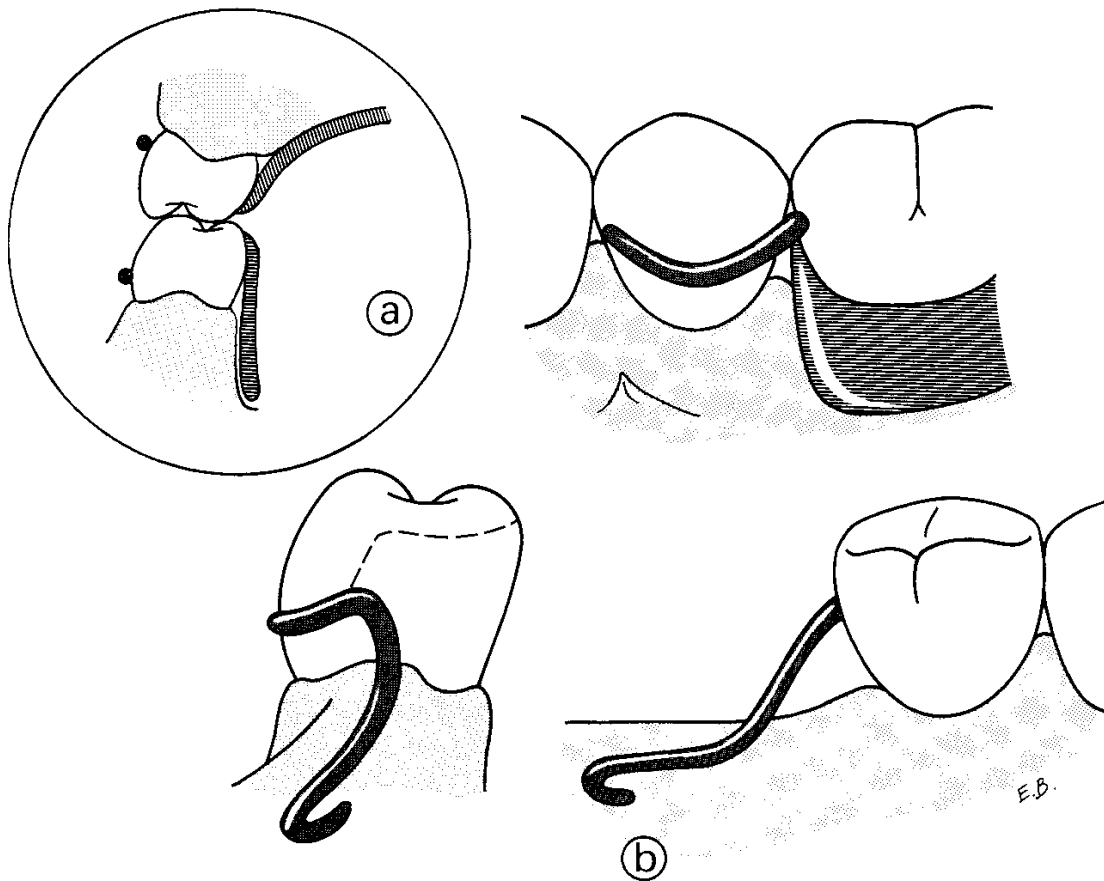


Fig. 104. — *Crochet façonné.* a : la plaque-base assure la réciprocité d'action ;
b : trajet du crochet.

et longe ensuite le versant interne de la crête édentée pour se terminer par une boucle (la partie investie, queue du crochet, ne doit pas se situer sur le sommet de la crête pour ne pas gêner la mise en place des dents prothétiques et leur maintien par la résine).

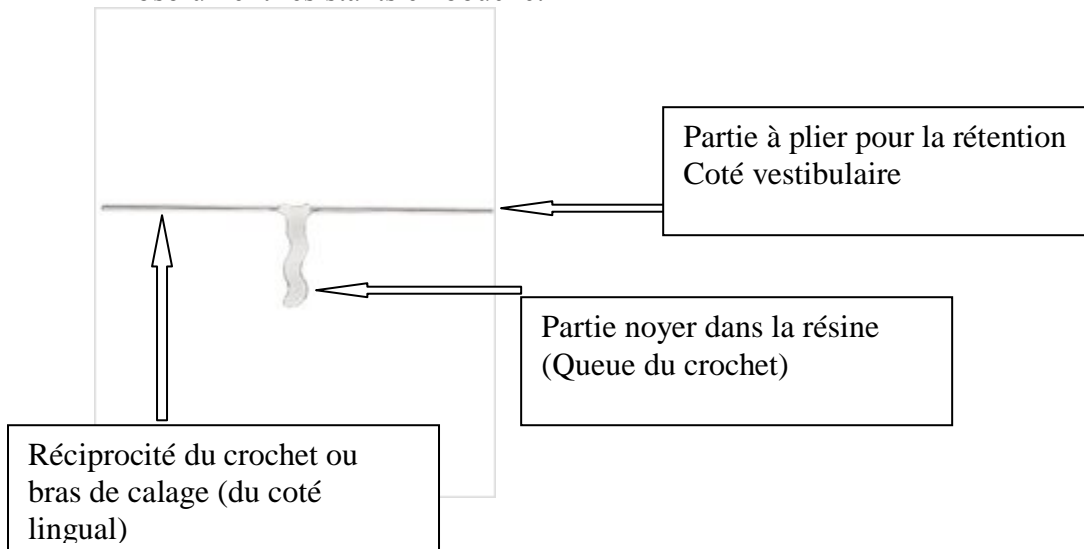
LES DIFFERENTS CROCHETS PREFORME à façonner

Crochets croix 0,9 mm ou 0,8mm

Crochets et ancrages de haute qualité, réalisés en alliages précieux eux aussi de haute qualité. Grâce à leurs excellentes propriétés physiques, l'effort de travail pour le pliage et l'adaptation des crochets est considérablement réduit.

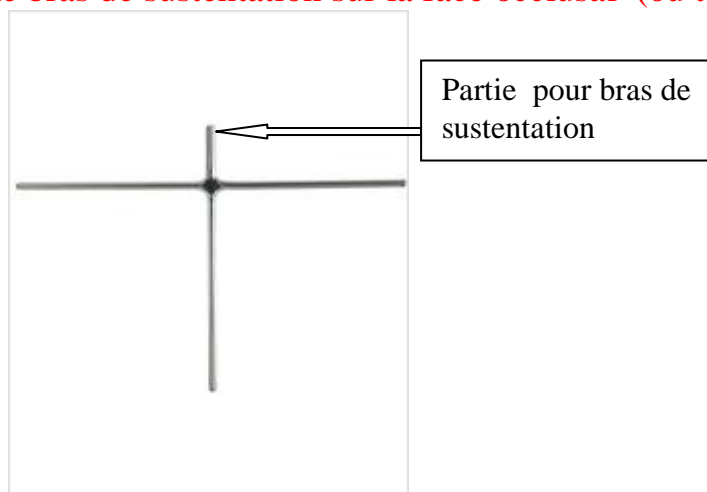
Avantages:

- Très bonne souplesse et force de maintien;
- Grande élasticité;
- Absolument résistants en bouche.



Crochets croix 0,9 mm

avec le bras de sustentation sur la face occlusal (ou taquet occlusal)



Crochet boule 0,9 mm ; 0,8mm ou 0,7mm



On utilise les crochets boules en générale entre la 3 et la 4 ou entre la 4 et la 5 dans les embrasures des dents pour chercher la rétention, la boule servant de rétention ne doit pas être en contact avec la papille inter dentaire pour éviter toute agression pouvant entrainer la déchirure de l'attache épithéliale. Et une partie dit cavalier qui vient se loger en vue occlusal entre les crêtes marginales, le contact doit être intime entre les crêtes marginales pour éviter une interférence avec l'antagoniste pouvant perturber l'occlusion le dentiste peut éventuellement faire une préparation en meulant les crêtes marginales. Pour mieux placer la partie cavalière ce crochet à un but purement esthétique pour éviter la partie visible sur la dent

Crochets et ancrages de haute qualité, réalisés en alliages précieux eux aussi de haute qualité. Grâce à leurs excellentes propriétés physiques, l'effort de travail pour le pliage et l'adaptation des crochets est considérablement réduit.

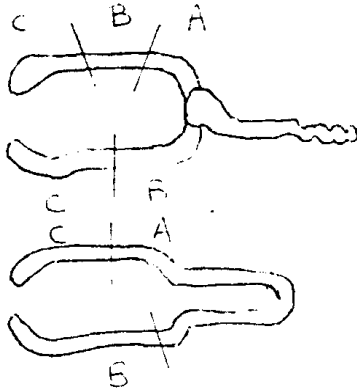
Avantages:

- Très bonne souplesse et force de maintien;
- Grande élasticité;
- Absolument résistants en bouche.
 - Plusieurs diamètres possible **entre la 3 et la 4 08 ; 09 entre la 4 et la 5**

Crochets J 1,0 mm ou 0,9 crochets J, obliques droit et gauche ou ROACH



LE CROCHET PINCE



Ce crochet pince encercle totalement la dent sauf aux embrasures proximales

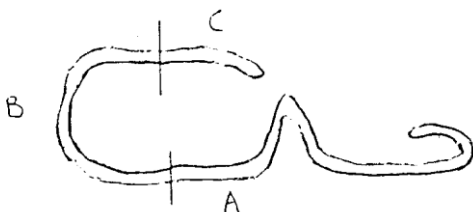
Le coté vestibulaire vient chercher la rétention

Le coté linguale sert de réciprocity et de stabilisation

La queue du crochet vient dans la résine pour le maintien.

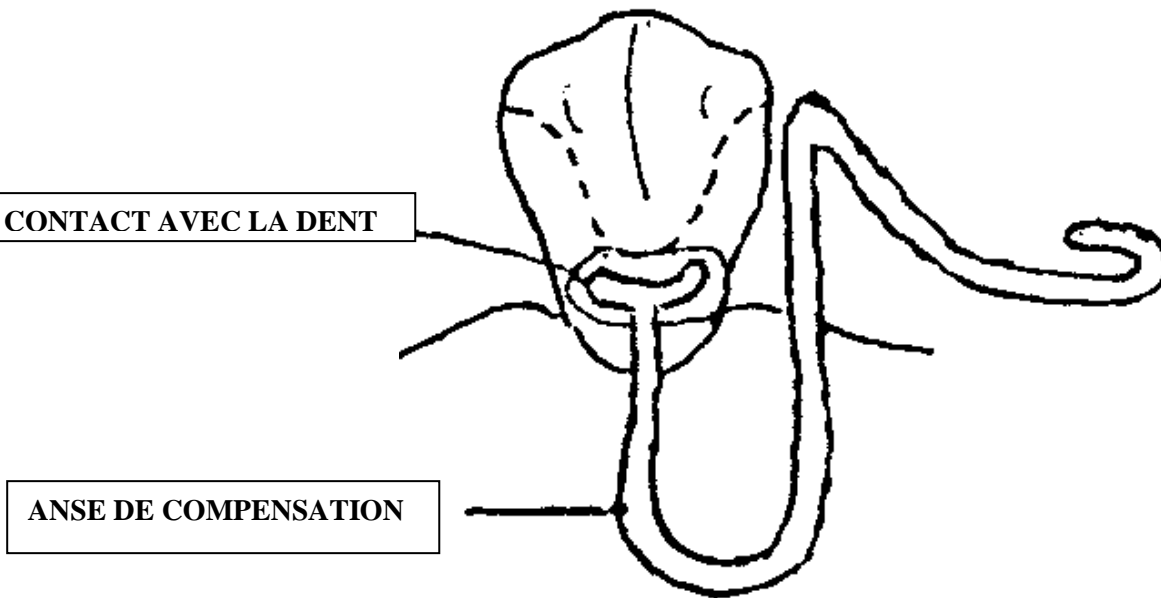
Ce crochet est utilisé essentiellement pour les molaires.

LE CROCHET CIRCULAIRE A SERRAGE INTERNE OU EXTERNE



Ce crochet encercle aussi totalement la dent. Son extrémité rétentive est situé soit du coté L ou V
Il s'applique surtout sur les dents terminales donc généralement les molaires la queue du crochet doit être placé dans la résine.elle doit être rétentive et parallèle à la ligne faîtière de la crête de la gencive.

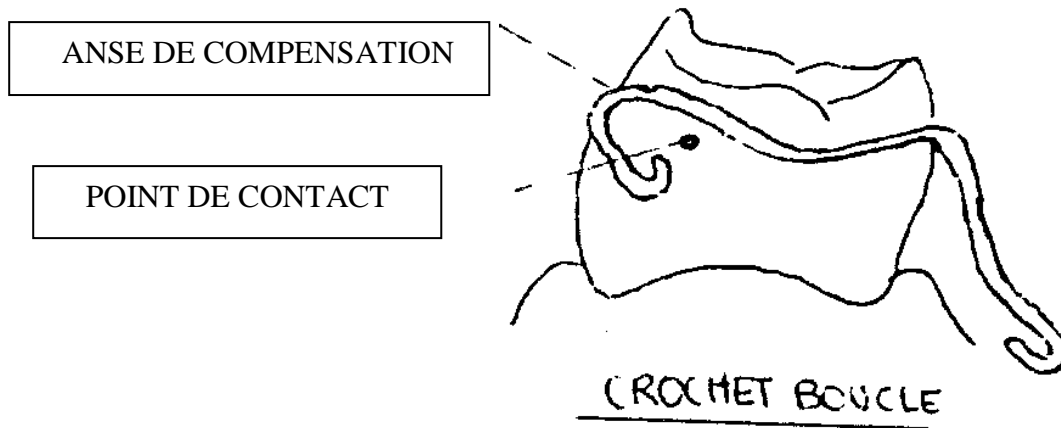
LE CROCHET ROACH



Il est façonné à partir d'un fil jonc très mince. Ce crochet ne touche que la partie vestibulaire de la dent. Il possède une meilleure élasticité grâce à l'anse de compensation il existe deux sortes de famille :

1. les crochets façonnés à la pince (à partir de fil jonc ou demie jonc on ajuste sur la dent)
2. les crochets coulés : à partir des préformes en cire utiliser surtout pour les stellites.

LE CROCHET BOUCLE OU CAVALIER



C'est un fil jonc passant entre deux dents se terminant par une boucle ; ou une boule ; ou terminant comme un crochet simple on l'utilise dans souci d'esthétique seulement si l'articuler le permet.

DIFFERENT TYPE DE FIL

Les fils d'acier ont joué un grand rôle dans la construction des appareils dentaires ou orthodontique, bien que les problèmes de rouille et de corrosion aient limité leur emploi dans les conditions d'utilisation en bouche .le fil de piano était recommandé autrefois la ou résistance et élasticité étaient des qualités requises. Le problème de la corrosion était dans une certaine mesure résolu en étamant avant utilisation.

(L'étamage est une opération de traitement de surface qui consiste à appliquer une couche d'étain sur une pièce métallique)

la découverte de l'acier inoxydable et sa production sous forme de fil en Allemagne et en grande -Bretagne (Cutler 1932) à permis de réaliser tous type de crochet façonner avec toutes les qualités requises

Propriété du fil en acier inoxydable : 18/8 contenant 18% de chrome et 8% de Nickel

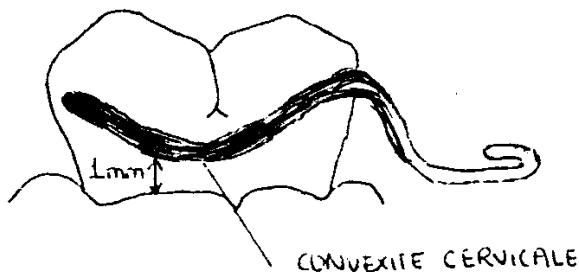
Le demie jonc ou plane : c'est un fil de section hémisphérique, ou plat utilisé surtout pour les dents manquant de hauteur et de contre dépouille telle que les molaires.

Les sections (; 0,9 ; 10 ; 12 ; 13)

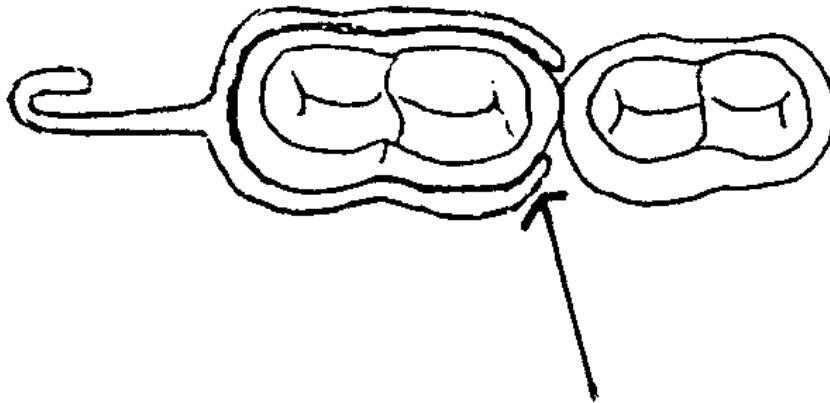
Le jonc : c'est un fil de section circulaire, touchant en un seul point la dent. Utilisé sur les dents antérieurs jusqu'aux prémolaires.

Les sections (0,6 ; 0,7 ; 0,8 ; 0,9 ; 10 ;)

RAPPORT DES CROCHET AVEC LES TISSUS MOUS



Cette anneau gingival ne doit pas être en contact avec le crochet même pendant la mastication pour ne pas le blesser. le crochet sera tenu à distance et devra prévoir l'enfoncement de la prothèse le bout de tout crochet doit avoir une convexité cervical.

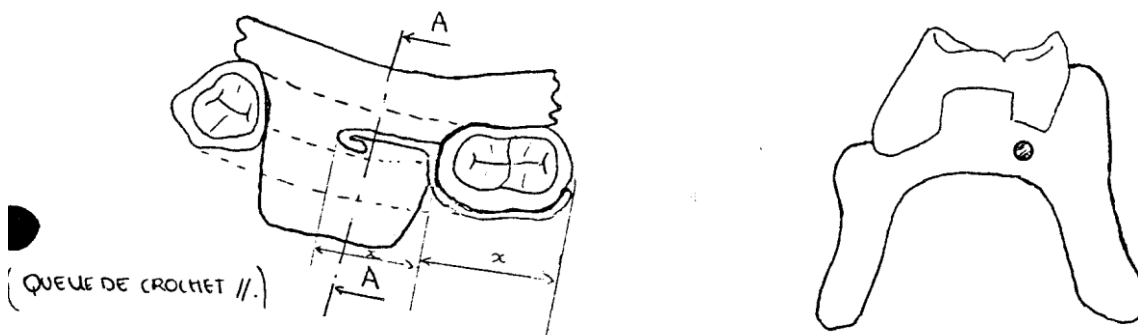


POINTE DU CROCHET A
1mm DE L'EMBRASURE

Les muqueuses ne doivent pas être blessées par la pointe du crochet (ce qui est le cas quand le crochet est trop court)

L'extrémité du crochet doit se terminer à 1mm dans le début de l'embrasure V ou L.

RAPPORT DES CROCHETS AVEC LA PLAQUE BASE



La queue de crochet doit être noyée dans la résine de partie au moins égale à la partie visible ^pour éviter toute fracture. Elle sera placée sur le versant L de la crête édentée, à l'aplomb des futures faces linguales des dents prothétiques, pour faciliter le montage des dents et surtout pour ne pas créer de points faibles dans la résine.

RAPPORT DES CROCHETS AVEC LES DENTS SUPPORTS

A : Action scoliodontique :

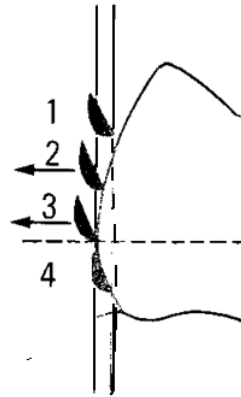
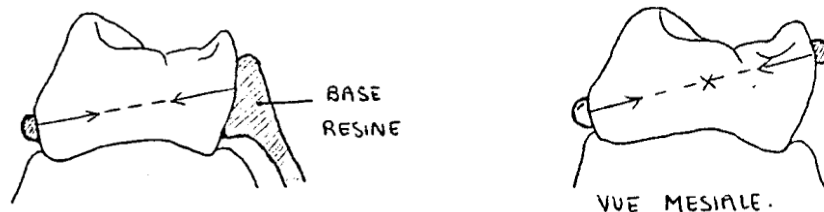


FIG. 7-7. — c.

1. Le crochet est inactif.
2. Le crochet entre en contact avec la dent.
3. Le bras se déforme au passage de la ligne guide.
4. Le crochet redevient inactif mais assure la rétention.

Il faut que le crochet soit neutre donc rupteur de force car étant dans la mixité des appuis en bouche, la prothèse risque par l'intermédiaire du crochet, de transmettre à la dent des forces nocives pouvant provoquer son ébranlement.

B : Action dyskinétique :



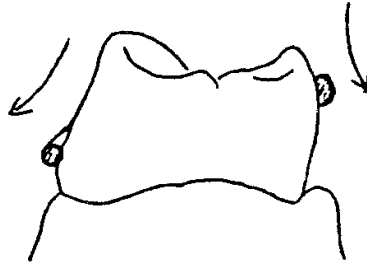
une fois la prothèse en place, le crochet doit être neutre tant que la prothèse n'est soumise à aucune force lorsque la prothèse est soumise à des forces masticatoires la partie rétentive du crochet exerce une force qui peut ébranler la dent

On doit répondre à cette force par une autre force de même intensité mais de sens contraire.

On utilise :

- soit le crochet pince
- soit la résine de la plaque base pour opposer une force

C : Action cariogène :



Tout corps qui entraîne la libre action du flux salivaire, provoque une stagnation du mucus buccal qui peut provoquer une carie et autres.

Le patient devra nettoyer sa prothèse et ses dents, l'alliage du crochet doit être parfaitement poli sur toute sa surface

CHOIX DE LA FORME DES CROCHETS

Il dépend du nombre et dents restantes susceptibles de recevoir les crochets. Et du coefficient masticatoire des dents prothétiques,

Il dépend aussi de la surface de la plaque base dont dépend l'adhérence de la prothèse.

De la morphologie des dents supports, ainsi que la situation topographique

Par rapport au sourire dans un souci d'esthétique.

