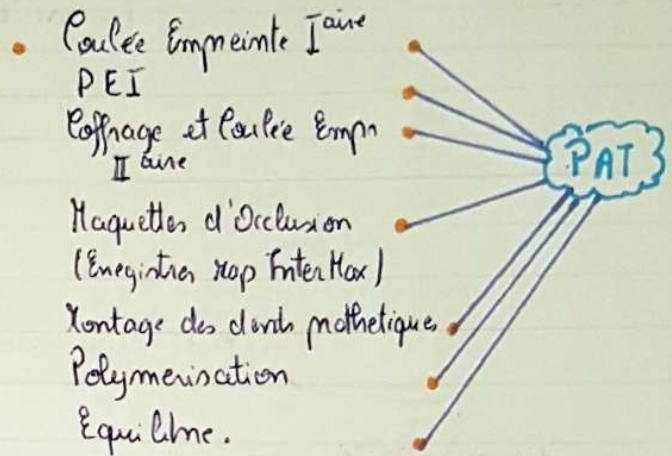
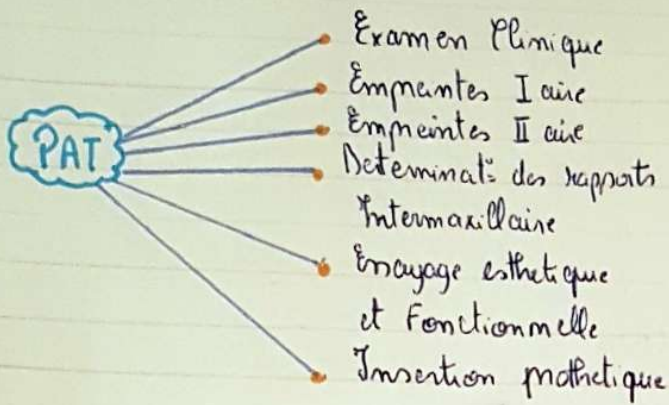


# GENERALITES EN PAT

## ① Réhabilitation prothétique par PAT:



## ② Les Etapes de réalisation du PAT:

1. **Examen Clinique:** Examiner les surfaces d'appui en jugeant sa qualité. Déterminer la qualité de la Solide.

2. **Empreinte Iaire:** Enregistrement des S d'appui qui vont me servir à fixer et réaliser ma prothèse

3. **PEI:** Un mot Empreinte adopté au patient; il est individuel et épouse intimement les surfaces Buccal du Sxif exister. Permet la confection d'une Empreinte IIaire

4. **Empreinte IIaire:** vont permettre d'enregistrer l'état statique et dynamique de la zone d'emp. Concernée par la prothèse. détermine la limite entre fibromusculaire et muqueuse mobile, déterminer les Bords...

- + Etp 1: définir les Bords ⇒ remarginage
- + Etp 2: Enregistrer à mv les surfaces d'appui = Surfasage.

⇒ Anatomie fonctionnelle

5. **Maquette d'Occlusion:** pour pouvoir matérialiser et enregistrer le rapport Intermax, fabriquées à partir de ES. Composées d'une Base recouvrant la totalité de la Surface d'Appui préalablement enregistrée à l'aide d'une Empreinte - physiologique + Bancet et d'OC remplaçant les dents perdues

6. **Enregistrement des Rapports Intermax:**

→ déterminer le Coffrage + longueur des dents

7. **Montage des dents prothétiques:**

• Selon plans auteurs: teinte, forme, Sexe...

But: Rendre U.Vante la réalisation prothétique.

8. **Essai prothétique Esthétique et fonctionnelle:**

• Remplace la perte d'organe + la prothèse Bien adaptée

9. **Polymérisation:** remplacement de la Cire en Resine

10. **Equilibration:** pour moulage des petits points de contact ⇒ Conserver les faces occlusales des dents permet de rétablir le concept Occlusal réalisé lors du montage des dents.

11. **Insertion en Bouche:**

• Tester les problèmes phonatoires; Examiner s'il existe une certaine Instabilité.



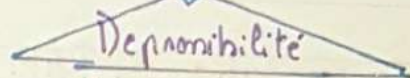
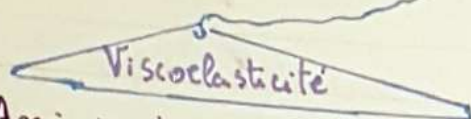
# SURFACES d'APPUI

- Il en existe 2 types :
  - ↳ directe : En contact avec l'Intrados prothétique
  - ↳ Indirecte : " " avec l'Extrados prothétique

- Les Indices Biologiques
    - ↳ (+) : assure la perméité du moignon
    - ↳ (-) : qui vont mobiliser la prothèse.
- varient selon la forme de l'indice

- Les Surfaces d'appui sont des Fibromuqueuse + OS.

Fibromuqueuse = 2 caractères



- Après un temps donné, la Fibromuqueuse va retrouver sa position initiale après l'arrêt de la contrainte.
- Par Exp: Sous une contrainte prothétique  $\Rightarrow$  une FH de 2 mm de largeur et d'une épaisseur d'1 mm au dessus de l'OS, à l'arrêt de la contrainte ; Elle va tt de m. nécessiter un temps pour revenir à 2 mm. (l'épaisseur de la FH varie généralement entre 2-4 mm)

- mesure la quantité de déformation sous une contrainte ; Elle est due à la présence des vaisseaux + lymphes qui sont assez dépressibles.

- Fibromuqueuse est ferme et adhérente  $\Rightarrow$  pas trop dépressible (varie entre 2-4 mm)

- Un sujet jeune récupère plus facilement qu'un sujet âgé  $\Rightarrow$  (Vaisseau sanguin en bon état...)

- muqueuse mobile, la plus dépressible

- Fibromuqueuse, uniquement au niveau des bords, moins dépressible due à la (+) du collagène

- Muqueuse du Palais : très fine ; mais dépressible à l'exception des zones de grains en avant du voile  $\Rightarrow$  zone de l'uvule très dépressible.

- $\Delta$  = diagramme de Daly-Kidd : Important !

- la dépressibilité peut être à la fois un indice (-) et (+), parfois même est trop dépressible. On va avoir un effet de rebond (ressort) qui est défavorable.

## \* Surfaces d'Appui en relation avec l'Intrados :

Fibromuqueuse

- Fibre du Vestibule  $\Rightarrow$  muqueuse mobile qui présente une grande dépressibilité

- Sont irritables d'une couleur rose pâle ; ferme et adhérente.

- Inflammation  $\Rightarrow$  rose rougeâtre avec

une grande dépressibilité  $\Rightarrow$  défavorable

- Inflammation importante  $\Rightarrow$  couleur rouge + dépressible importante et saignement (vaisseau gonfle)  $\Rightarrow$  très défavorable

- des Infets fongiques  $\Rightarrow$  tache blanchâtre, fauve par l'oxydation Albicans l'est. Une lésion prothétique  $\Rightarrow$  sujet avec une ancienne prothèse en résine ; les bactéries sont infiltrées au sein des porosités de la résine  $\Rightarrow$  Inflammation traitée par des Méd.

- Déchirement du Vestibule  $\Rightarrow$  par Exp prothèse très grande entraine une résorption.

- Ulcérations  $\Rightarrow$  une prothèse trop comprimante, tache, faune (pus) - lésion initiale recouverte par la suite en fibrine
- Bête flottante  $\Rightarrow$  prothèse mobile  $\Rightarrow$  résorption osseuse



## 2. Au maxillaire

### Frein labial

### Fond de Vestibule


### Zone paratuberculaire (d'Eisenring)

- De part et d'autre des Forsettes palatines (Zone de grain) ; peuvent être +/- étendus, +/- unilatéraux peuvent être inexistantes.
- On les délimite grâce à un instrument, tester les limites (l'instrument s'enfonce ou pas)

### tubercules Maxillaires

en arrière de la lèvre edentée, généralement il n'y a pas une zone de maintien de dents, mais on peut trouver le dent de sagesse la dernière. la resorption est (-) importante qu'au niveau de la lèvre  $\Rightarrow$  abs de dents.

### Zone Velaine (Voile du P)

- Faut qu'elle soit enregistrée lors de l'enregistrement en demandant au patient d'effectuer le mouvement du long a (aaaa )

### Crêtes edentées :

- Indice positif, de forme cliniques variables (hautes et larges, moyennes, crêtes et effilées).
- Forme de l'arcade variable: un certain triangle rectangle  $\Rightarrow$  implique que différent choix de porte empreinte.

Retour Clinique?

### Palais

- différentes formes cliniques:
  - $\Rightarrow$  plat  $\Rightarrow$  pas de dents, mauvais pronostic de retent
  - $\Rightarrow$  en U
  - $\Rightarrow$  demi cercle.

retour Clinique?

### tubercules

- Formes cliniques: Volumineux ou pas.
- Avec ou sans pont de parolle  $\Rightarrow$  les de bilatéralité il faut enlever une.
- On a une
  - Intérieur  $\Rightarrow$  de dépressibilité
  - Complètement Fibreux  $\Rightarrow$  Unicaux  $\Rightarrow$  (+)
- peut être cause par une prothèse fixe

Retour Clinique?

### Papille Incisive (-)

- recueille un tissu dans lequel se trouve un paquet vasculo-neur.
- généralement il y a absence de sensibilité au niveau de cette crête
- cupulant rétro-musculaire; mais chez la personne edentée a migré pour se situer au niveau de la crête  $\Rightarrow$  incisive.

### Freins latéraux

### Plis palatins

- Aide: écrasement du Bol alimentaire pendant la mastic.
- hors de la prothèse, le tissu est lisse, mais on peut le sculpter à l'extrémité s'il est chez les sujets jeunes.

### Suture Intermaxillaire (Sillon, saphir, tissu)

### Ligament pterygo Maxillaire

- en arrière des tubercules maxillaires s'étire pour de l'ouverture buccale. S'étend de la tubercule vers la mandibule.
- S'il est trop important il doit être déchargé en prothèse.

### Forsette palatine

- Permet de déterminer le plan sagittal médian
- lieu d'excès salivaire, peuvent être très marquées
- 1. détermine et permet de pointer la prothèse (symétrie)
- 2. les zones d'arrêt de prothèse en arrière de la Forsette doit les recouvrir et dépasser de (3-4 mm)

### Voile du Palais

- Zones des insertions ligamentaires  $\Rightarrow$  Appareil du palais
- la limite postérieure de la prothèse est au niveau de cette Appareil. On cherche un effet de lors de la prise d'E  $\Rightarrow$  patient effectue le long a  $\Rightarrow$  palais position plus haute possible  $\Rightarrow$  prothèse ne peut pas rentrer dans l'arc  $\Rightarrow$  il retent
- $\Rightarrow$  Amplification de LANDA  $\Rightarrow$  Oblique  $\Rightarrow$  Examen
- $\Rightarrow$  Vertical  $\Rightarrow$  On mesure un  $\Rightarrow$  vertical  $\Rightarrow$  mauvais pronostic  $\Rightarrow$  Clinique
- $\Rightarrow$  horizontal  $\Rightarrow$  bon pronostic  $\Rightarrow$  pas de retent

Partie dépressible  
mon mouche



# 3. Au Mandibule

**le ligament ptérygo-mand**  
 s'insère en avant du ligame-  
 nt de la denture faciale le ligament  
 de la denture et peut intervenir avec le zone  
 post de la denture

**Ligament ptérygo-mandibulaire**  
 S'insère à l'opercule des D de la denture, avant  
 un bon support de la denture + une réaction aux  
 déplacements post. : peut être de 1.5 cm en 3 points  
 1. avant de la denture calcinée : 2. partie mobile  
 3. partie totalement mobile qui se comprime par  
 LP. la partie doit s'accrocher au maxillaire 1/3.

**la ligne de repulsion musculaire**  
 2 lignes une externe limite de la denture. l'autre  
 interne limite de la denture mobile du mandibule

**la zone mandibulaire**  
 s'agit d'un ligament qui se situe au milieu  
 de la denture interne en regard de la denture

**la denture ptérygo-mandibulaire**  
 Zone musculaire située sous la ligne  
 oblique interne en regard de la zone M

**ligament oblique interne**  
 " mise en tension par la denture : c'est une fibre élastique élastique  
 - permet de déterminer la denture de la denture : 2 mm en dessous  
 - Elle est trop élastique : faut qu'elle soit de la denture.

**la zone de Fish**  
 - Elle se situe à la zone parodontale de la denture  
 - s'étend de la denture calcinée au milieu de la denture mobile  
 - la zone oblique externe permet d'étaler la denture de la denture  
 de la denture

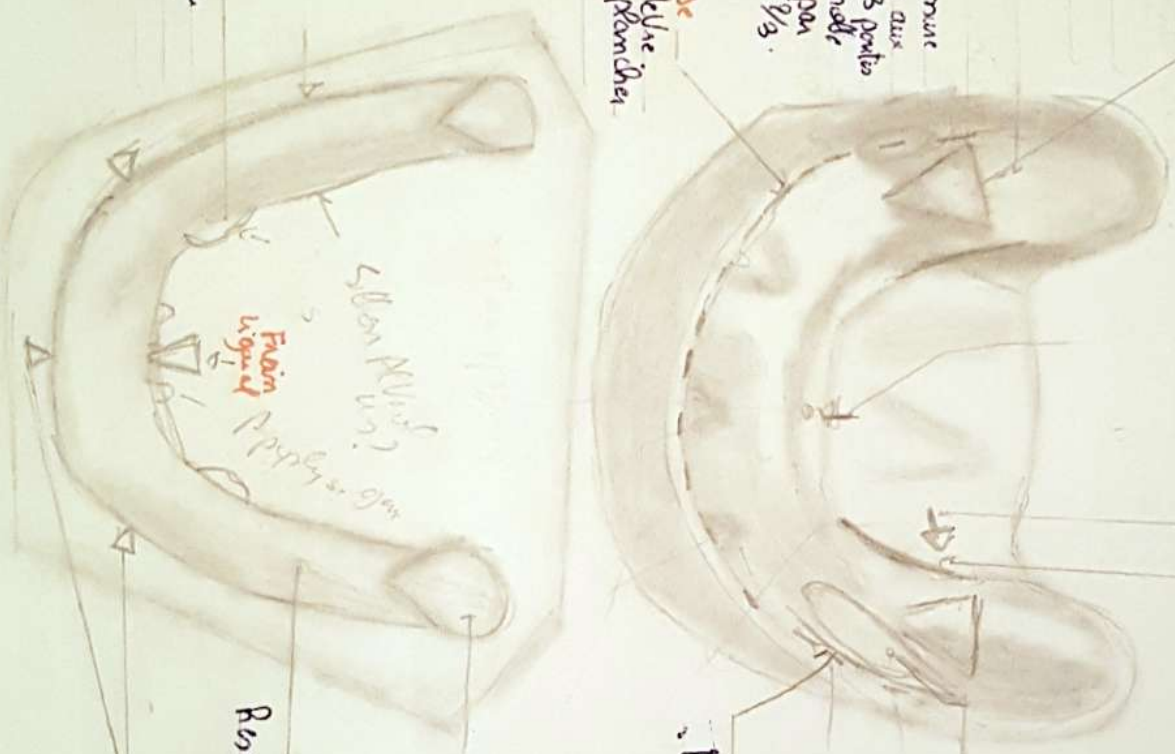
**ligament oblique externe**  
 - Insère en la denture + la denture : permet de la denture

Hamac sublingual  
 Ganglion sublingual

**Ligament ptérygo-mandibulaire**

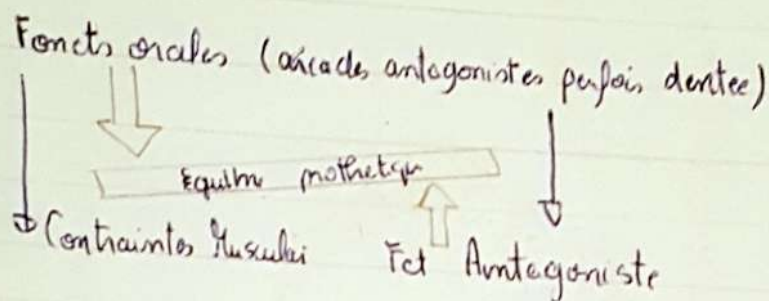
**la denture élastique**  
 Réception pour l'impulsion qui va au milieu de la denture

**l'axe médian et lat de la denture**





- En prothèse, on cherche toujours un équilibre, stabilité aussi. Bon en pratique qu'on dynamique. P.S: prothèse mandibulaire présente une plus grande difficulté vu que la surface d'appui est réduite. On cherche à étendre plus la prothèse sans être mobilisée par les freins, freins... H...



### Types de Forces qu'une Prothèse Va Subir.

1. Forces axiales: (Enfoncement de la prothèse)
  - Cause par: mastication, articulation, déglutition (Pas de 2 prothèses qui vont se concentrer vers l'enfoncement d'une car la surface d'appui est légèrement déformable).
  - Enfoncement génère une resorption osseuse.
  - Solts de prévention: 1. Finommeuse saine; donc qui n'est pas trop déformable. Otherwise elle sera trop déformable Avec un effet de tamponnement et on va se terminer vers une cête flottante (resorption).
  - 2. Agrandir la surface d'appui  $\Rightarrow$  ça va permettre d'empêcher l'enfoncement. par ex étendue aux max jusqu'au palais H... au moment de prise d'empreinte on essaie d'augmenter le max de surface d'appui. (qualité d'empreinte + étendue) les Pontes de paille (par ex de ml des mûches retourn) assure la stabilité du le sens Pro3, Zordil.
  - 3. Butée occlusale ou axiale (Empêche enfoncement)
2. Forces axiales: (Délogement de la surface d'appui)
  - Cause par: patient las de la grande, mastication...
  - Cette de prévention: 1. Exploitation des Pontes de paille. Facteurs anatomiques qui peuvent être utilisés comme moyen de rétention. Les CP ou ml maxillaires sont plus importants (tubérosités...) Pas de 2 P.
  - 2. Antiflex mécanique  $\Rightarrow$  cherche à quasi annuler la prothèse. Butée faible qui a partir d'une ressource relative, du bien une surface d'appui ne sont des moyens des rétentions complémentaires.
  - 3. On exploite l'effet de ventouse  $\Rightarrow$  force physique. P.S: le resine est non flexible; Pas de 2 Pontes de paille on élimine 1.

### 3. Forces Hors Horizontales et Obliques (prothèse Bouge, Instable)

- Cause par: l'occlusion, elle mobilise prothèse, généralement due à une mauvaise gestion du Montage.
- Cette de prévention: 1. Exploitation des surfaces d'appui Axiales  $\Rightarrow$  faut qu'elles soient plates et gds des bords. bords empêchent la mobilisation de la prothèse du le sens vertical.
- 2. Montage ne doit pas être trop éloigné du Sommet de la cête. un montage hors cête va interférer vers la musculature des Jaws + Tongues. Montage doit aussi être Ponté avec un bon enregistrement.
- 3. Exploite la surface de stabilisation; Zones ménagées au niveau de l'extra des pour print à la H par prothétique que de participer à l'équilibre de prothèses.
- 4. Exploitation des Pontes de paille au niveau mandibulaire suit







# Les empreintes en PAT

## Interets des empreintes en PAT

### > Qualités requises : principales.

- Obtenir des qualités mécaniques indispensables au rétablissement des fct : pour atteindre l'équilibre prothétique  $\Rightarrow$  sustentation - rétention - stabilisation. P.S : la rétention est recherchée lors de l'empreinte IIaire
- Préserver l'esthétique : soutien des organes paraprothétiques (lèvres - joue) lors de l'enregistrement de l'empreinte. (choix d'un porte Empreinte qui n'est pas trop large...)
- Respecter l'intégrité tissulaire pour assurer la pérennité de la restauration : le PE ne doit pas être trop comprimant, sinon cette compression va se rétracter au niveau de notre prothèse causant des blessures au patient  $\rightarrow$  lésion  $\rightarrow$  Boire de débit d'O<sub>2</sub>, Stase  $\Rightarrow$  resorption osseuse
- Obtenir un modèle de travail

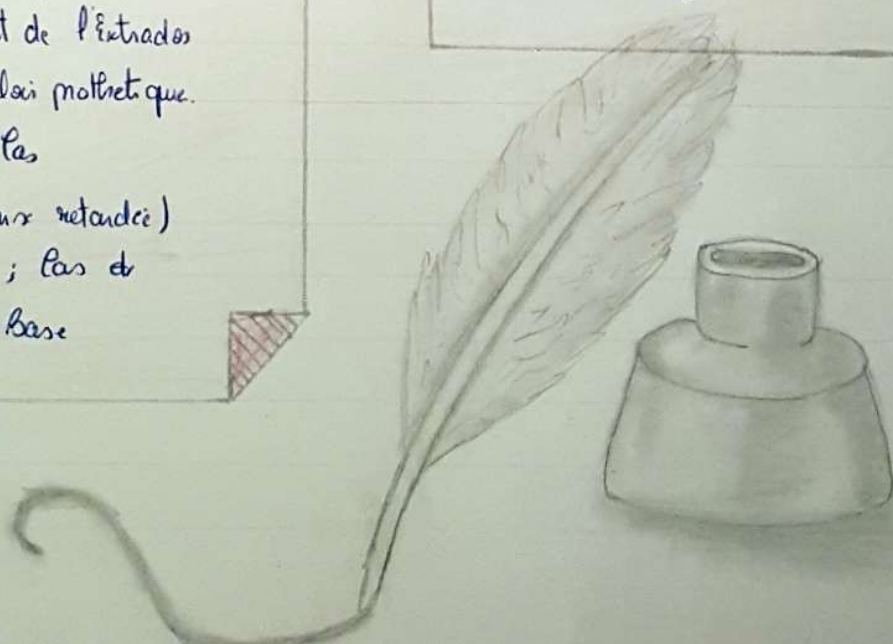
### > Planification:

#### • Selon la chronologie:

1. E. préliminaires: Empreinte d'étude avant un acte chirurgical par Ex: FM inflammée, éliminat° du CS...
2. E. primaires: Modèle d'étude définitif sur lequel on détermine les axes et les  $\pm$  indices biologiques permet le Confct° du PEI.
3. E. Secondaires: Modèle définitif
4. E. tertiaire: Enregistrement de l'extrados le surface pour stabilisation; Balais prothétiques ne se fait que dans certains cas
5. E. ambulatoire: (comme à prix retardé) pour la mise en Pdt final au; Pas de rebasage ou refaire le Base

#### • Selon la pression exercée:

- E. musco-Statique: le patient ne doit effectuer aucun ml/ml pour que le musculeux reste stable.
- E. Semi-Compressive:
- E. Compressive: anatomo-fonctionnelle, la pression reste tout de m<sup>ême</sup> faible.





## > Paramètres Influençant les empreintes:

### 1. Paramètres Cliniques:

• Le PE:

- adapté: + une compression  $\Rightarrow$  PEI (matériau fluide)
- performant: élimination d'excès du mat d'Emp. (mat visqueux)  $\Rightarrow$  Semi-Compressible
- Espace + performant: On l'utilise gen pour les Emp I au (en fin de la main trop fine?) (mat visqueux aussi)
- $\Rightarrow$  On peut Espace le PE par une feuille de lin etc...

### le matériau:

- Viscosité: diffère selon PE Utilisé  $\Rightarrow$  mat +/- Épais  $\Rightarrow$  mat de squelette
- temps de travail: c'est le temps pour préparer, modeler, remplir le PE et le placer en bouche }  $\Delta$  doivent être longs pour les Emp II car le temps que l'opération effective de mm/mnts
- temps de prise: Englobe le temps de travail

### le praticien:

- Force qu'il exerce en tenant le PE doit être comprise entre: 0,9 à 2,7 N/cm<sup>2</sup>  $\Rightarrow$  sinon on va générer une stase sanguine.

### 2. Paramètres techniques:

- Fidélité et précision des détails enregistrés: reproduction exacte de surfaces d'appui avec un matériau qui va permettre enregistrement précis des détails.
- Stabilité dimensionnelle (dans l'Espace et du temps): Empreinte reste stable sans se déformer ni par la T° et l'humidité ni à cause des propriétés du mat  $\Rightarrow$  d'où l'intérêt du matériau élastique (Alginate présente une mauvaise stabilité dimensionnelle).
- Compatibilité avec le matériau de réplique: le mat de l'Emp ne doit pas avoir une réaction avec le plâtre (matériau de réplique); aussi on doit vérifier le bon conditionnement du plâtre (mon périmètre; de bonne qualité, fluide...)

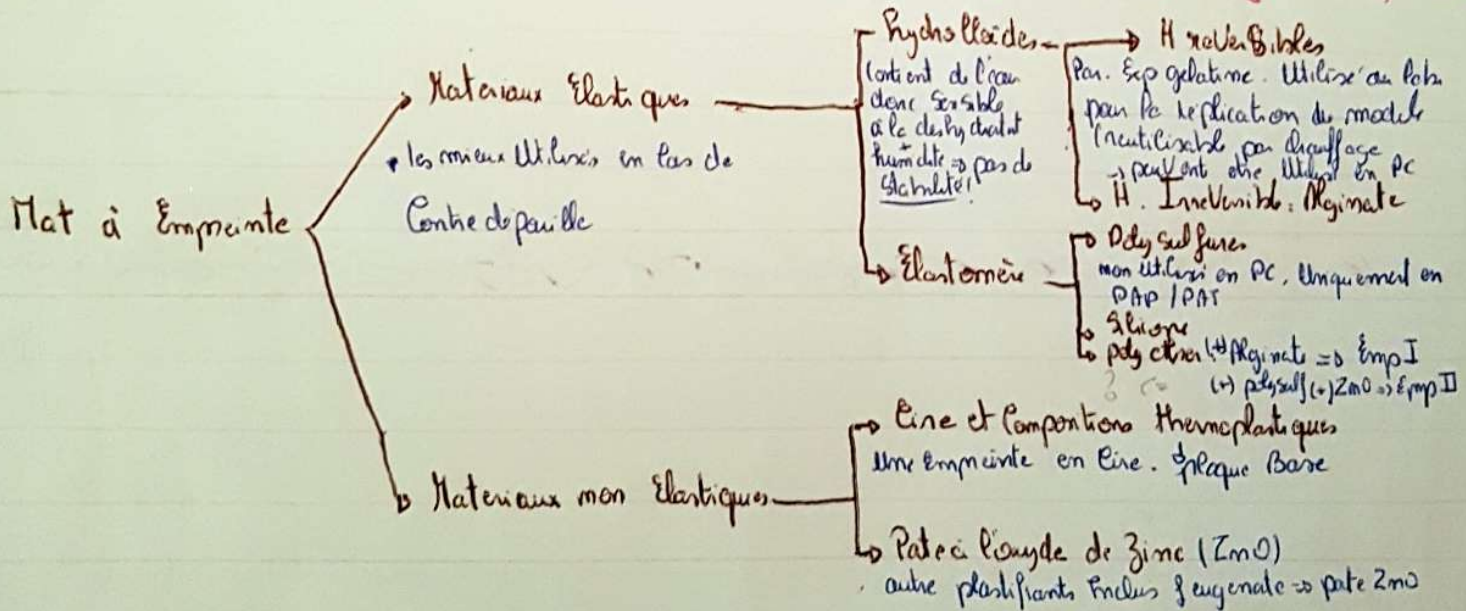


# Empreinte 1<sup>ère</sup>

## Definitio

- l'empreinte primaire est une pantographie des maxillaires. elle peut être qualifiée de topographique. (permet la visualisation des surfaces de sustentation)
- Empreinte muco-statique  $\Rightarrow$  Sans déplacer ou déplacer le (-) possible la surface d'appui et les organes paraprothétique  $\Rightarrow$  Sans l'impression.
- le support est PE de commerce, de revue, choisi parmi un énb de dimensions et de formes le (+) adapté possible au maxillaire considéré. Il est perfectionné par des apports de lins raisonnés et glissés espacés par des "stops": (petites laines de lins qui espacent les PE et permettent un remplacement facile sans sur les lésions mandibulaires). ou modifier par une lime Waldsch (si il est en métal)
- Matériau de choix est l'alginate. auparavant utilisé est le plâtre, qui permet d'obtenir une empreinte la plus muco-statique possible, mais pour des raisons de confort technique  $\Rightarrow$  Alginate
- Sur le modèle de plâtre issu de son moulage  $\Rightarrow$  on réalise le PEI d'après le tracé des Bords

## Matériau



### a) le Plâtre:

- Anhydride de Sulfate de Ca (Gypse)  $CaSO_4$  déshydraté au feu

- Faible Viscosité due à la rehydratation  
non possible (morceau moult ne se dépose pas)

- Étapes:
- ① Essaiage du PE
  - ② préparer le plâtre
  - ③ garnir le fond du vestibule en plâtre
  - ④ Insertion + prise  $\Rightarrow$  Si il est fractionné on le colle
  - ⑤ Peindre avec un autre type de plâtre. Fixer le modèle avant



## (+) du plâtre

- \* Aromatisé
- \* Stabilité chimique
- + Plâtre est non compressible  $\Rightarrow$  ne déforme pas les organes parodontaux  $\Rightarrow$  Émuostatique

## (-) du plâtre

- \* rigide
- \* Passant
- \* Exothermique
- \* difficile à manipuler.

## b/ les Algimates.

- \* Proviennent de "Agar-Agar"  $\Rightarrow$  Une algue rouge détrempée + Eau + Adjuvants (Ex: Colorant, Bactéricide...)
- \* Plans A, B et C selon: (Viscosité, T de prise, premières, présence d'Emp...)
- \* Matériau Élastique.

État de Sol  
poudre + H<sub>2</sub>O

État de gel  
réaction irréversible gélifiant

$\Rightarrow$  Réservé aux empreintes  
Étude!! jamais modèle  
def  $\Rightarrow$  très grande  
Viscosité

- \* temps de prise est court et  $\neq$  selon la T et le dosage en poudre

## (+) Algimates.

- + Bon Enregistrement
- + Facile à manipuler - goût aromatique
- + Change de couleur lors de la prise
- + peu cher
- + Élastique

## (-) Algimates

- \* phénomène de Synerese Caractéristique de l'Alginate  
très sensible à H<sub>2</sub>O et air  $\Rightarrow$  Implique l'usage immédiat
- + déformation mécanique (possible en cas de contact de pièce ou mauvaise manipulation)
- \* Compressif  $\Rightarrow$  met très visqueux qui peut déformer le fond du vestibule.

## Matériel

- \* PE de Commerce / Série  $\Rightarrow$  Coffret vec une série de PE avec des couleurs et tailles  $\neq$ .
- \* PE rouge  $\Rightarrow$  Cas de crête ant plus haute que crête post (résorption importante Après un edent. part)
- $\Rightarrow$  On utilise un Compas pour déterminer la taille il est tenu entre trigones / tuberosités (lat vestibule ou au milieu de la denture)  $\Rightarrow$  chercher la taille correspondante au milieu du Coffret.
- \* Matériau du PE  $\rightarrow$  plastique: rugueux en surface pour retenir l'Alginate.  
 $\rightarrow$  métallique: peut être adapté par un pin à l'extrémité / ne se déforme pas de temps par une stérilisation  $\neq$  au plastique.

- \* PE adapté  $\rightarrow$  recouvre de la surface d'appui  $\Rightarrow$  surface qu'on veut enregistrer.  
 $\rightarrow$  homothétiquement élargi  $\Rightarrow$  ne touche pas les crêtes ou les tuberosités, ne touche aucun organe lors de son insertion / désinsertion.
- $\Rightarrow$  PE + bords de Cire  $\Rightarrow$  pour limiter l'enfoncement.



- ## Protocole opératoire / technique
- ### ➔ technique conventionnelle de prise d'emp.
- **Choix et essai des PES en Bouche**: assurer que le PE est bien adapté. On mesure par le compas la distance Voulue (stubsente → tube au hétérogène → homogène). Position d'essayage, le PE doit être contre. Maxillaire: patient couche, dentiste à 11h. 12h.  
Mandibule: patient assis, dentiste à 6h.  
PE d'Alginate est Espaci + perforé. doit recueillir tous les surfaces d'appui
  - **Espacement des PES**: par des petites boules en cire afin de limiter l'enfoncement en cas de PE qui ne possède pas une manche graduée
  - **Préparation de l'Alginate**: Alginate doit être conditionné dans une boîte qui a sa gde réactivité (si)  
 + **Bol**: en plastique rigide + souple. doit être sec d'eau  
 + **doseur Eau**: 1.5 pour mandibule; 2 doses pour maxillaire  
 + **doseur poudre**: 1.5 " " ; 2 " " "  
 + **Spatule à alginate**: on malaxe en écrasant les pontales sur les parois du Bol.
  - **Prise d'empreinte**: temps de prise + rapide → temps nécessaire pour garnir le PE + mise en place de l'Alginate en Bouche → faut faire vite
  - **Pontale d'empreinte**. Validation de l'empreinte: On a recueilli toute l'étendue Voulue  
 + Une Empreinte brillante → Matériau a été bien malaxé.  
 + pas de déchirement de l'Alginate → En cas de Bep de l'air au milieu du stop, on doit mettre un adhésif d'Alginate sur le l'air pour que l'empreinte ne décolle pas
- ### ➔ technique de l'Alginate rebasée
- en 2 temps: 1) découpe tt ce qui est en rapport avec le fond du vestibule  
 2) Une 2<sup>ème</sup> Empreinte avec un Alginate plus fluide (+ d'eau que de poudre)  
 → détails plus réels du fond du vestibule.
- ## Traitement de l'empreinte
- **Décontamination de l'empreinte**. Rinçage à l'eau; en en doute → Utiliser une Spray de décontamination
  - **Coulée de l'empreinte**: en 2 temps: 1- avec un plâtre blanc à viscosité moyenne + perfection des parois en haut pour le retenti du socle 2. Socle.
  - **Taille du modèle d'étude**: doit être un modèle horizontal. On utilise comme référence:  
 + Plan de Rospertman en maxillaire doit être // avec  
 + Plan mandibulaire à la mandibule doit être // avec
  - **Lecture des modèles**: détermination des Indices Biologiques (+) et (-)



# Empreinte 2<sup>ème</sup> aire.

## Definition:

- Empreinte finale de l'arche et du joint périphérique réalisée avec un PEI en 2<sup>ème</sup> étapes et sollicitant le feu musculaire: Empreinte anatomo-fonctionnelle.
- Sa valeur est différente de celle d'une Empreinte 1<sup>ère</sup> aire.
- La 1<sup>ère</sup> étape: Enregistrement du joint périphérique (remargimage) - 2<sup>ème</sup> étape Enreg. des éléments de l'arche; Surface d'appui (Surfasage)
- Empreinte Compressif (on pallie à la dépressibilité de la film muqueux)  $\Rightarrow$  PE adaptée aux surfaces d'appui + Enregistrement aussi des bords (joint périphérique).
- Le joint périphérique est créé par un effet de ventouse  $\Rightarrow$  On met le mat sur les bords du PE + légère compression  $\Rightarrow$  But: Stabiliser le PE.
- Pour le Surfasage  $\Rightarrow$  matériau non élastique (Zano pati) - remargimage  $\rightarrow$  élastique
  - $\rightarrow$  élastomère polysulfure.
  - $\rightarrow$  thermoplastique

PS: Utilisation de l'élastomère nécessite un adhésif  $\Rightarrow$  car il ne colle pas directement au PE

## Objectifs spécifiques de l'Emp II

1. Enregistrer de manière précise les reliefs morphologiques et les caractères physiologiques (dyn) de la surface d'appui  $\Rightarrow$  Enregistrer le comportement Visco-élastique et hémodynamique de la muqueuse.
2. Obtenir la prop mécanique et les espèces: Sustain - retent - Stabiliser  $\Rightarrow$  Equilibre prothétique.
3. Respecter à long terme l'intégrité tissulaire (Adaptation du PE - Empreinte non trop compressif). On évite les lésures du film muqueux qui vont causer une resorption croissante.
4. Valeurs des volumes de zones de réflexion: Zone de réflexion vestibulaire ou maxillaire et le sillons alvéolaire lingual mandibulaire.
5. Assure simultanément le joint périphérique et le feu des organes périphériques: les bords doit libérer le feu musculaire, et on doit créer le joint périphérique  $\Rightarrow$  assure rétention + libère feu des organes prép

## PEI

- Base + Bournelet  $\rightarrow$  sert à véhiculer un mat d'empreinte pour marquer l'emp final.
- Gabarit de la future prothèse  $\Rightarrow$  doit ressembler au futur dent prothétiques.
- Réaliser par  $\rightarrow$  en matériau thermoplastique (plaque Base ou Stent's)
  - $\rightarrow$  ou en résine (auto-thermo-photo).
- Assure le rétablissement de l'esthétique par le soutien musculaire et place le zones de réflexion lingual labiale et linguale dans une position idéale.
- Empreinte anatomo-fonctionnelle



## \* Impératifs de réalisation (valeurs de change)

### \* Base:

- Rigidité: assurer une bonne épaisseur  $\Rightarrow$  dépend du matériau: la résine est plus dure
- Indéformabilité: par le fil de renfort, mais on n'a plus besoin de P. dernier en cas d'utilisation de la résine
- Stabilité: Adaptation au modèle par un intime contact avec toutes les surfaces d'appui
- Insertion/désinsertion aisée du modèle: Remplir la CD pour éviter l'excès de PB
- Architecture et limites des Bords: des Bords arrondis avec une épaisseur acceptable: retrait 2-3mm du fond du V et 4mm au delà des Fonctes palatines)

### \* Bouchet:

- Section des Organe parodontaux: labial et lingual  $\Rightarrow$  les mettre dans des positions physiologiques, d'où l'intérêt de l'inclinaison 10° au milieu ant du Bouchet Sup sans dépasser la 1<sup>re</sup> ligne frontale car elle représente le fond du Vestibule
- Système de prothèse  $\Rightarrow$  représenter les dents absentes la hauteur du Bouchet est de 16mm; on prend mesure si partir de l'entablement  $\Rightarrow$  permet aussi de poser l'empreinte lors de la pose
- Configuration de la paill: On remplit la CD sans dépasser le tracé du PEI
- Dimensions et Orientations de finies: se terminent obliquement par 45°

### Sequenc de réalisation:

#### PEI en plaque Base:

1. tracer les repères sur le modèle: pupille incisif (repère pour tracer les axes 2 ligne i ventral et axe sagittal median; Fonctes palatine (limite postérieur du P.E); tuberculis (arret du Bouchet + montage des dents); Fond du Vestibule (pour tracer la 1<sup>re</sup> LF) + Axe de l'oreille au milieu de la mandibule: les trigones, IL, 2LF les axes des l'oreilles...  
PS: les axes doivent être gravés en l'air
2. tracer les limites des Bords périphériques.
3. Façonner les fils de renfort (plaque Base) et la Vaseline: Avant l'isolation du modèle, le fil de renfort doit être bien adapté pour ne pas être très visible au milieu de l'extrados palatine ne doit pas être très haut sinon le Bouchet en lui-même doit dépasser la hauteur convenable
4. Isoler le modèle: par de la Vaseline, vernis au talc. la Vaseline doit atteindre le fond du Vestibule et pour le vernis ch, doit atteindre qu'il sèche avant de mettre la PB.
5. Réalisation de la Base: la PB doit avoir une épaisseur suffisante et très malléable - doit être lenticulaire et percée légèrement en avant pour reboucher le fond du vestibule chauffage de la PB en promenant le flamme, adapter le modèle avec le doigt et faire rentrer une gomme biseautée pour l'adapter au fond du Vestibule



• Eliminer la limite joint par un Poutreau à l'axe. On chauffe le fil de renfort et on le met en place ds la PB puis on l'adapte avec un Poutreau

6. Réalisation du Baurelet: il doit être retentille: si la PB est trop dure le Baurelet ne sera pas retentille par un Stent's On confectionne un parallélogramme de 8 cm / 1 cm. On plie deux Säckpter à la forme des crêtes; chauffage de sa partie inf pour qu'elle rentre à l'intérieur de l'atmosphère et on renforce le liaison PB / Baurelet par un Poutreau à l'axe chauffe par un geste continu. Plan dorsal doit être lisse et plat. l'angle son Veribulac est de  $10^\circ$  et ne doit pas dépasser. Le Baurelet est en son les axes des crêtes au milieu.

### PEI en résine

PS: les Fraises à résine en Carbure de Tg sont préférées

• La résine est un matériau qui permet d'atteindre 2 impératifs du PEI faciles: 1. La rigidité + Indéformable. Par contre si on utilise une fine épaisseur  $\Rightarrow$  l'assable et parfois elle peut se bruler avec la flamme.

**Séquence de réalisation:** resine semblable à ceux du PEI en plaque base sauf qu'on utilise pas un fil de renfort. Inconvénient de résine: Contraction de prise le Baurelet est confectionné soit en résine soit en PB.

### Réalisation du PEI en résine auto-polymérisable

La résine chimio polymérisable  $\Rightarrow$  Liquide (méthacrylate de méthyle) + poudre polymérisable.

• la formation de la chaîne de polymérisation par activation du radical libre.

• la contraction de prise de la résine autopolymérisable est due à la formation de liaisons de polymérisation.

• Le liq de est un produit inflammable, dangereux et volatil (s'évapore)  $\Rightarrow$  on doit user le pelle

• la résine est conditionnée en verre fumé ou une bouteille en métal

• la finition de la Base en résine:

$\Rightarrow$  2 Techniques: 1. **Laminage:**

On frotte le plateau et le rouleau; puis on applique la résine sur plateau et à l'ach du rouleau

On creuse des feuillet de résine; avec l'épaisseur voulu; ensuite on la met sur le modèle

• Élimination des excès jusqu'à la limite du PEI; faut pas trop appuyer quand on l'adapte au modèle sinon on va obtenir une épaisseur de résine très fine. On finit notre pièce par une pièce à main Après on la polie avec une loupule et du papier émeri

(-) On peut avoir des bulles d'air lors de la mise en place du feuillet de résine sur le modèle  
difficile à visualiser notre trace de limite du PEI à travers la résine  $\rightarrow$  une prise rapide  
les bulles qui ne sont pas arrivées  $\Rightarrow$  les on les découpe par un cutter

### 2. technique de modelage:

• On fabrique une boule de résine / la mettre sur le modèle puis on l'applique jusqu'à la limite du tracé. Pour le dosage de la résine on verse en 1 temps le liq puis on le sature du poudre (P.S. si y a trop de liq on attend que le monomère s'évapore. PS+2: si on met plus de poudre on va avoir un surdosage et la résine fait sa prise + rapidement)  
On encre toujours de contrôler l'épaisseur dans cette technique.

$\Rightarrow$  **Generalités:** PEI en résine à la mandibule et très Indiquée car la surface d'appui est encore + petite  
la résine présente une forte contraction de prise  $\Rightarrow$  création des CD soit au milieu soit qu'on doit combler avec le silicone ou la cire. On les comblent avant l'isolement du modèle  
Baurelet en Stent's ou en résine. On chauffe la Poutreau avant de le insérer ou de préférence on les insère avant la prise de la résine. le Baurelet en résine doit être rapidement fixer à la main avant sa prise. A on doit l'isoler jusqu'à la prise complète de la résine avant sa dissection



## • PEI en résine Photo polymérisable.

• Se sont des plaques en couleur rose conditionnées dans des boîtes moires à l'abri de la lumière qui sont séparées par un papier sulfurisé. Existe qu'en forme du maxillaire; l'exercice mandibulaire peut être réutilisé. On met la feuille sur le modèle; l'adapt. puis on élimine les excès la base doit être polymérisée avant de mettre en dessus le bandage qui lui est soit en stent's de résine.

(+) si on n'a trop éliminé on peut toujours le remettre tant qu'il n'est pas poly

(-) Polymérisation qui est difficile et lente (2-10 min)  
- Pêche qui dégage de la plaque et l'encrassement → faut avoir le réflexe.  
- C'est cher

## Étapes de réalisation: Phases de l'Empreinte II<sup>me</sup>

### 1. Phase pré-opératoire:

• Effectuer avant la phase de l'empreinte proprement dite, le contrôle se fait en bouche et sur le modèle

• **Stabilité**: On doit vérifier l'adaptation en repos et en dynamique, si elle n'est pas adaptée soit notre empreinte primaire est fautive de donc la forme du modèle par le prothésiste n'est pas bien faite. le bandage doit aussi être stable et retentive

• Il doit être stable en modèle, en bouche au repos on effectue des mouvements digitaux pour s'assurer de la stabilité (par ex. un tour qui cause un déplacement...) et stable en dynamique. Vérifier que la base n'est pas trop épaisse sinon on aura le réflexe mauvais, la langue va tenter de se libérer et va blesser la mandibule en perturbant le OVO

• **Les limites périphériques du PEI**: On vérifie les limites du PEI en éliminant les excès, il doit être en retrait de min 2 mm pour pouvoir ménager l'espace pour le mat d'empreinte. En peut rajouter en cas de manque moins important ou totalement refaire en cas de manque plus important. Adapter la forme, la longueur et l'épaisseur des bords du PEI à la morphologie de la zone de réflexion muqueuse; conserver leur épaisseur l'aspect lisse et arrondi

• On vérifie les limites au repos et en dynamique (les mouvements soit effectués par le patient ou induit par le praticien), des tests physiologiques selon la zone et

• Utilisation d'un crayon qui peut tracer sur les muqueuses humides et puis on vérifie; sinon par l'intermédiaire d'un matériau révélateur (Silicone à base viscosité) de préférence hémisphérique par hémisphérique et on demande au patient d'effectuer des mouvements (Avant, arrière, Bas, latéralité...). le mouvement de "aaa" pour l'adaptation en arrière du palais

Test à la mandibule du côté lingual → on demande au patient de bayer sa langue droite et gauche ou de lecher la lèvre sup et inf.

3 régions importantes: Sublingual, Sous mandibulaire (michs rétro-mandibulaire) et En post rétro mylohyoïdien.

(on demande au patient de pousser Vc sa langue)

• Inspection directe et effectuée par une traction manuelle des joues et des lèvres, Alors que l'inspection indirecte par des tests physiologiques, révélateurs, crayon demographique



- **Esthétique**: respect du Palais mothyet que : section musculaire par le Bannet (S'il est très ant → la lèvre inférieure → le fond du vestibule va s'élargir et on aura donc une zone de reflexion muqueuse trop large. le Bannet doit maintenir la lèvre.
- Orientation du plan d'occlusion (le Bannet doit respecter le plan d'occlusion Par on va demander au patient des mvmts d'ouverture et fermeture qui doivent être faciles à réaliser.)

## 2. les phases d'empreinte

### A. Séquences de réalisation de l'Emp IIe:

#### 1. technique de réalisation du joint périphérique au maxillaire:

- En premier temps on réalise l'empreinte du joint vestibulaire; soit d'une manière sectorielle (c'est la préférable) soit encore d'une manière globale qui peut s'avérer plus difficile.
- **Pâte de Ken**: On l'utilise secteur / secteur on la ramollissant. On l'applique au niveau des Bords puis on insère en Bèche demandant au patient d'effectuer des mvmts on le dessin se pour contrôler le résultat. Si on n'est pas satisfait on l'insère encore une fois. Après ramollir la pâte de Ken on en ajoute **Pâte d'Elastomère** Il nécessite l'utilisation préalable d'un adhésif; si on n'est pas satisfait au contrôle de l'empreinte on l'arrête et le refait par une autre Bèche.
- Le matériau n'est mis qu'au niveau des Bords à l'exception de la zone Vélopalatine où on l'étend jusqu'au Zones de Shneider. On commence généralement par le Secteur 1/2 tuberculaires puis on passe à 2/4 et 1/3 et puis le Secteur incisif pour terminer la Zone Vélopalatine (6). Au niveau des Zones 1/2 on met plus de matériau (Apophyse coronale + Hameter). On élimine le matériau qui se trouve à l'intérieur avant de passer à un autre secteur pour éviter une surcompression ou surélevage ou une perte d'adaptation.

**mvmts**: Protraction; Abaissement de la lèvre, Succion, Retraction

**Engst**: traction Horizont. du Frein + Incurvation de la lèvre

**Contrôle**: traction digitale Verticale, Surface lisse, arrondie et mate

**mvmts**: Baiser

la joue, Enroulements de la joue, Succion, lèvre en avant.

**Engst**: Mobilisation de la ZAM et des freins latéraux; Sollicitation du Buccinateur

**Contrôle**: traction digitale Contro-laterale ou transversale, Surface lisse mate et arrondie

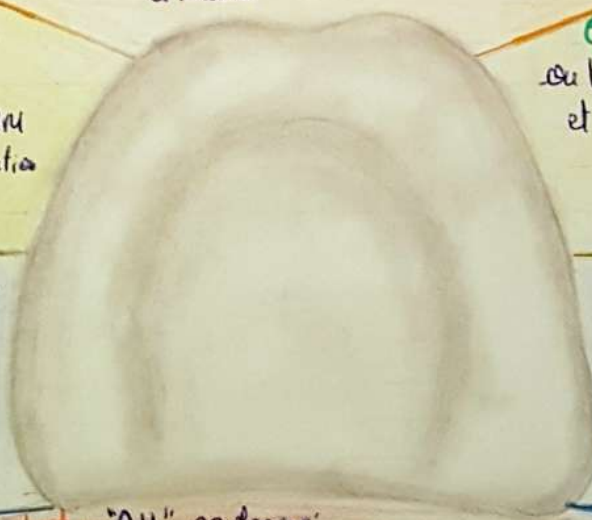
• **Mvmts**: Ouverture / Fermeture latérale, traction sur le commissure

**Engst**: Sollicite le raphé, lig pterygo-mandibulaire, déplacement Apophyse coronale

**Contrôle**: traction digitale Contro-laterale (au niveau du Bannet) on doit sentir une résistance. Contro-laterale lisse mate.

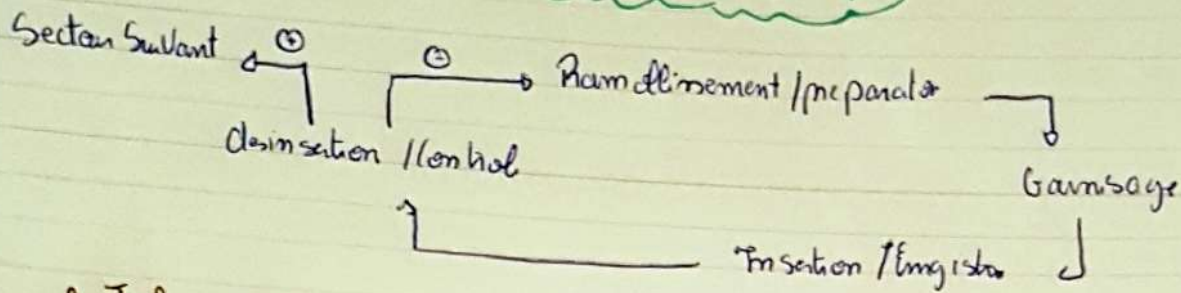
**mvmts**: "AH" prolonge  
**Engst**: Inclinaison du Val + dépressibilité des Zones de Shneider.

**Contrôle**: traction digitale externe; on doit obtenir un effet de Ventouse.  
→ On utilise pour cette zone la pâte de Ken rouge





# Cycle de remargimage



2. Technique de réalisation du joint périphérique mandibulaire: 2 étapes

On va enregistrer les 4 segments selon l'ordre suivant:

les triangles du joint vestibulaire:

Moult. de l'ouverture / fermeture de la bouche

Seg latéraux du joint vestibulaire:

Mobilisation de la face trimming, obtenir un effet de succion.

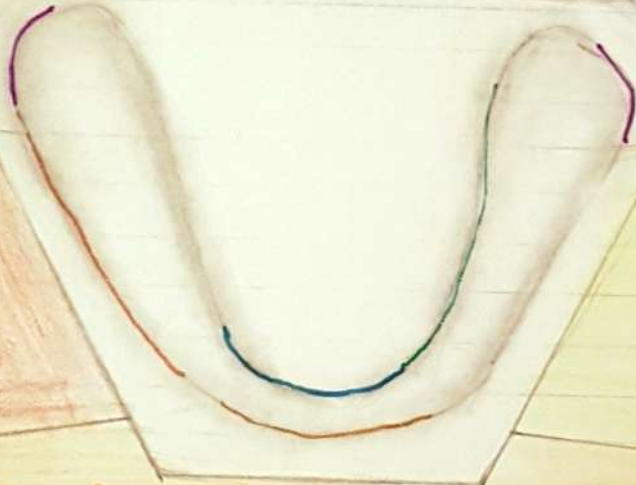
Joint Sublingual:

• Moult: Pulsion de la langue, déglutition  
 • On pousse le doigt du praticien en avant et en dehors avec la langue afin de stimuler la déglutition  
 • Moult langue de gauche, palais avant et derrière

trimming de la face (traction de la face d'arrière en avant)

Seg latéraux du joint lingual:

• mouvement de la langue droite à gauche



Segment Incisif du joint vestibulaire: Protraction, retraction de la face.

trimming pour dégager le frein antérieur (tirer la lèvre de droite à gauche, l'amplitude maximale du frein est enregistrée).

• Contrôle: Effet de succion qui se traduit par une petite rétention quand le PEI est relevé. Bords lisses, mats et arrondis.

• On commence par les volets paralinguaux qui vont assurer la stabilisation du PEI ds le sens transversal. Après on enregistre le joint vestibulaire choisissant ainsi le joint sublingual en dernier celui-ci étant le + important.



## 15. Matériaux:

### 1. Pour Remarguage:

- Pâte de Ken: matériau thermoplastique, on le ramolcit avec une source de chaleur. ses form de battement de + (caution (C + T de ramollissement) on gon le verte et utilise pour le section vestibulaire maxillaire et la ronge au mile de l'os.
- Pâte thermoplastique: (T° de ramollissement: 40-45°)

### 2. Pour le Sulfage:

- Elastomères: (choix + temps de prise rapide.)
  - polyéthylène: tres facile details en Bord. (moyenne viscosité)
  - polysulfure
  - silicone par addition.
- Matériau résineux: tps de prise long.

} moyenne  
viscosité pour qu'ils  
puissent tenir sur  
le Bord

### 3. Pâte ZnO:

- Fidélité d'enregistrement
- Hydrophile
- Bonne stabilité dimensionnelle
- Peu coûteux
- temps de prise long.
- Non élastique: ne supporte pas les CO
- Pour de 26h?
- Pontre indicque chez une personne qui m'a pas trop de Salive

### 4. Elastomères:

- Élastique
- Bonne stabilité dimens
- Fidélité d'enregistrement (+++)
- Silicone
  - par battation: pas relâche la compression, pas de stabilité ds le temps.
  - par addition:

### 5. polyéthylène

• polysulfure ⇒ odeur désagréable.

- pâte ZnO et souvent utilise avec pâte de Ken

• Elastomère en Bord ⇒ Elastomère en cre utilise en Sulfage

## Traitement de l'Empreinte

### A. Décontamination:

- En premier temps on rince l'empreinte et on la décontamine avec une solution + selon le type de mat utilise ⇒ Faut pas que le mat soit modifié en cours de la décontamination
- Pâte ZnO - Lysazole: Glutaraldehydes à 2% ⇒ Immersion 10 min.
- Polyéthylène: Glutaraldehydes à 2% ⇒ pulvérisation par une Spray.
- Polysulfure: Glutaraldehydes à 2%, Hypochlorides de Sodium à 1% ⇒ Immersion 10 à 30 min
- Silicone par addition: Glutaraldehydes à 2%. Produits à Bases d'aldehydes ⇒ Immersion 10 à 30 min



### 13. Moulage avec Coffrage de l'Empreinte.

- Contrairement à l'Empreinte I<sup>air</sup>, l'Empreinte II<sup>air</sup> nécessite un Coffrage avant le Moulage  $\Rightarrow$  pour ne pas risquer de perdre une partie du Volume enregistré lors de l'Empreinte.
- Pour le Coffrage: des sticks / une rose sont placés à la périphérie de l'Empreinte puis on fixe (3 mm des Bords) pour écarter le plâtre là où on va obtenir l'Entablature.
- Pour la mandibule on reconstitue le plancher avec la lince du Coffrage ou lince rose.
- Après le Coffrage on réalise le Boxing de cette Empreinte. Si on a comme matériau l'Oxyde de Zinc la lince colle facilement, par contre si c'est d'un Élastomère on doit mettre la lince collante avant.
- On consolide avec un rouleau à lince / lince collante le tout tout en faisant attention pour que le pâte de Ken ne se ramolisse pas. Ceci va permettre que la lince ne se détache pas lors des vibrations amorcées au Moulage du plâtre.
- On moule avec un plâtre dur qui est plus fluide et qui permet un meilleur enregistrement des détails de l'Empreinte.