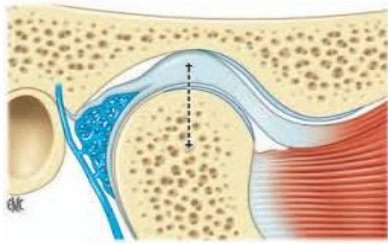


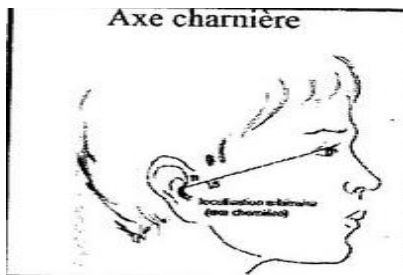
## Les articulateurs et les arcs faciaux

### Notions fondamentales:

- 1) L'axe charnière: Le premier mouvement d'abaissement de la mandibule est caractérisé par une rotation pure des condyles autour d'un centre appelé « centre de rotation », la ligne imaginaire qui réunit ces deux points est « l'axe charnière ».



- 2) Localisation de l'axe charnière: Pour déterminer l'axe charnière il faut localiser les centres de rotation des condyles ; ceux-ci se situent de 10 à 13 mm en avant du tragus sur une ligne allant du tragus à l'angle externe de l'œil. Les repères condyliens sont marqués sur la peau du patient.

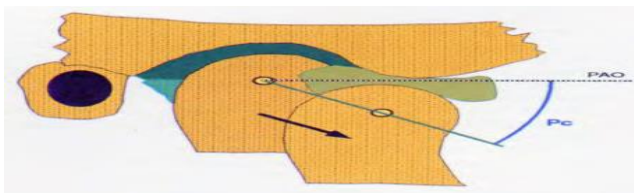


### Déterminants de l'occlusion:

#### A. Déterminants postérieurs :

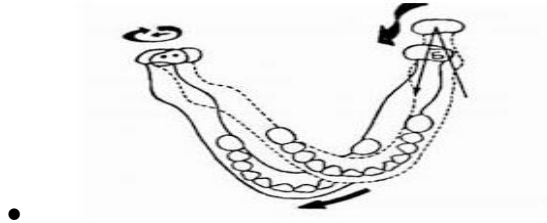
##### **I – la pente condylienne:**

C'est le trajet parcouru par le condyle mandibulaire le long du condyle temporal lors d'un mouvement de propulsion, celui-ci est guidé par le glissement des bords incisifs des dents inférieures sur les surfaces des incisives supérieures. Ce trajet se définit par rapport au plan de Francfort avec lequel il forme un angle de 40°



### 1-Angle de Bennett:

- Lors des mouvements de latéralité, le condyle travaillant (situé du côté vers lequel s'effectue le mouvement) accomplit un déplacement toujours dirigé vers l'extérieur, ce mouvement est appelé: **mouvement de Bennett.**
- Le condyle non travaillant se déplace vers l'intérieur en avant et en bas, sa trajectoire vue de face forme avec un plan parallèle au plan sagittal passant par le centre du condyle un angle entre 12 et 18° appelé: **Angle de Bennett.**



### B-Les déterminants antérieurs

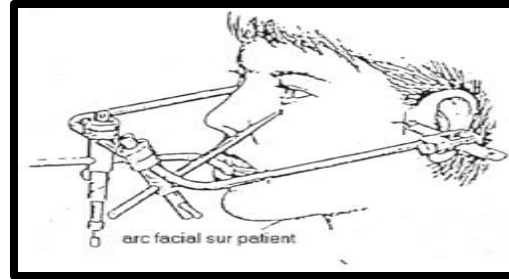
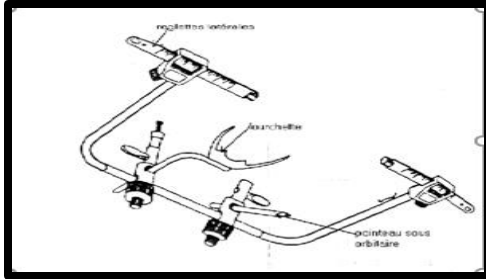
1-La pente incisive ou trajectoire incisive: Résulte du glissement du bord libre des incisives inférieures sur le versant palatin des incisives supérieures, elle forme un angle aigu avec le plan d'occlusion.

2-Le guidage dentaire en latéralité: lors des mouvements de latéralité certaines dents font contact et guident la mandibule ce guidage peut être réalisé par la canine (guidage canin ou protection canine) par les incisives (guidage incisif) ou par un groupe de dents incluant la canine (guidage de groupe ou fonction de groupe)

## Arcs faciaux et articulateurs:

### L'Arc Facial :

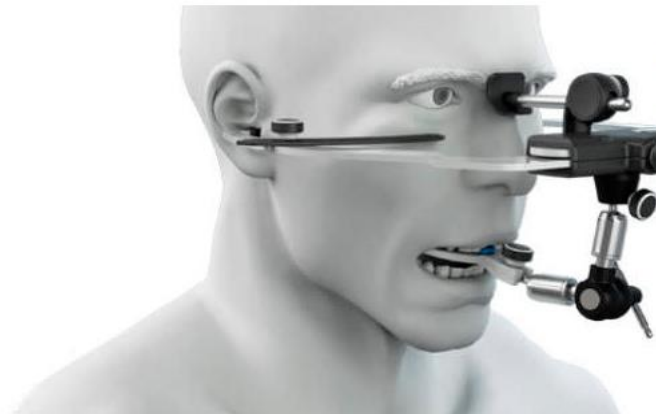
**Definition :** c'est un artifice démontable en forme d'arc qui sert à enregistrer la position du maxillaire par rapport aux ATM ou plus précisément par rapport à **l'axe charnière** du patient et à transférer cette position sur l'articulateur.



- Il existe deux sortes d'arcs faciaux anatomiques:

\_ Avec fourchette mise en bouche et embouts condyliens ajustés en regard de l'axe charnière et un pointeau sous orbitaire.

- Un deuxième arc composé d'une fourchette, olives auriculaires introduites dans le conduit auditif externe, et une butée nasale en demi cylindre placée au dessus du nez contre le nasion.



## **Définition de l'articulateur:**

C'est un instrument de diagnostic et de traitement destiné à transférer et à analyser au laboratoire les relations statiques et dynamiques entre la mandibule et le maxillaire.

- - le transfert du modèle supérieur se fait à l'aide d'un arc facial.
- Sous le terme d'articulateur on retrouve du simple occluseur à l'articulateur entièrement adaptable

## **Classification des articulateurs:**

- **première classification:**

a - Les occluseurs: fixent des rapports statiques entre les deux arcades.

b- Les articulateurs non adaptables: boîtiers condyliens usinés de telle sorte qu'ils répondent à des moyennes statiques, le dentiste ne peut intervenir sur leur réglage.

c- Les articulateurs semi adaptables:

Reproduisent la sécante du trajet condylien mais non pas le trajet intermédiaire, l'inclinaison du trajet condylien est figurée par un déplacement rectiligne, alors qu'en réalité il s'agit d'une trajectoire courbe.

d - les articulateurs entièrement adaptables :

Permettent de reproduire le détail des mouvements limite.

### **Deuxième classification:**

- a--Articulateur type arcon:

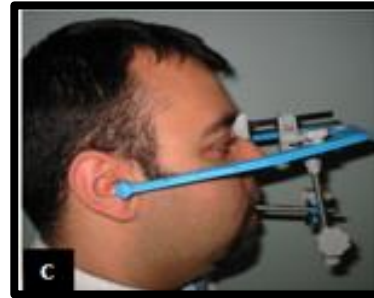
Les boules condyliennes sont situées sur la branche inférieure de la machine de la même manière que les condyles sont fixés sur la mandibule.

- b--Articulateur type anti-arcon.

- Les boules condyliennes sont fixées sur la branche supérieure de l'articulateur.

## Mise en articulateur des modèles supérieure et inférieure sur articulateur semi-adaptable

Se fait selon les étapes suivantes.



### Montage du modèle supérieur :

#### 1-L'arc facial :

➤ Les embouts auriculaires de l'arc facial sont insérés dans les conduits auditifs externes, le repère nasal est mis en place au niveau de l'ensellure nasale, bloqué avec sa vis de serrage, les verrous de l'arc facial serrés.

La fourchette placée contre la maquette d'occlusion supérieure

L'arc est déposé, la mise en articulateur est ensuite réalisée :

L'arc facial est transféré sur l'articulateur en faisant correspondre les embouts auriculaires avec leur ergots

#### \*2-Mise en articulateur du modèle mandibulaire :

Après détermination de la DVO et enregistrement de la RC, le modèle mandibulaire est mis en articulateur. En respectant les temps suivants :

- La branche supérieure de l'articulateur munie du modèle supérieur est renversée vers l'arrière, Les deux maquettes d'occlusion supérieure et inférieure solidarisées sont placées avec soins sur leurs modèles respectifs.
- Le plâtre préparé à consistance crémeuse est mis en place sur la galette du montage inférieure et sur le socle du modèle inférieur.
- La branche supérieure de l'articulateur est ensuite rabattue (tige incisive au contact de la table incisive) en maintenant fermement avec les doigts les modèles jusqu'à la prise complète du plâtre .



### Programmation de l'articulateur semi-adaptable

Après le montage des modèles supérieur et inférieur sur articulateur semi-adaptable, la programmation des boîtiers condyliques est indispensable.

Elle a pour but d'enregistrer (sur patient) et transférer (sur articulateur) les trajectoires condyliennes lors de la propulsion et la latéralité.

La programmation de l'articulateur peut être **arbitraire** ou **réelle** ;

### Conclusion

« L'articulateur représente pour le praticien une véritable mécanique analogique du patient qu'il faut savoir manipuler convenablement pour en tirer tout le profit »

Pierre-hubert Dupas