

PATHOLOGIES DU PIED ET POSTURE : UNE RELATION À SOIGNER

Renaud PIRENNE
Physiothérapeute / Ostéopathe

6 Octobre 2023



RPSanté

KINÉSITHÉRAPIE
OSTÉOPATHIE
CONSULTANCE EN ENTREPRISE

Mon parcours



Physiothérapie UCL

Master en physiothérapie UCL

LBFTD

Osteopathie

CrossFit

Séminaire Santé-Performance

3 Livres

Vue d'ensemble



1. Introduction
2. L'examen postural
3. Les capteurs posturaux
4. Corrélation
5. La pluridisciplinarité
6. Son intérêt
7. Ses limites
8. Bibliographie

La posturologie

MAINTIEN POSTURAL ?

OSCILLATION 4°

POSITION ECONOMIQUE

Oscillations

AUTOUR DU CENTRE DE GRAVITÉ

**MODULÉES PAR LES CAPTEURS
POSTURAUX**

**SOLLICITATION MUSCULAIRE / PERTE
ECONOMIE ENERGIE**

Rentre dans l'équilibre CAPACITE/CONTRAINTE

La posturologie

L'équilibre postural d'un individu est plurifactoriel et dépend des exocapteurs et endocapteurs

Exocapteurs : système podal, appareil oculaire et manducateur

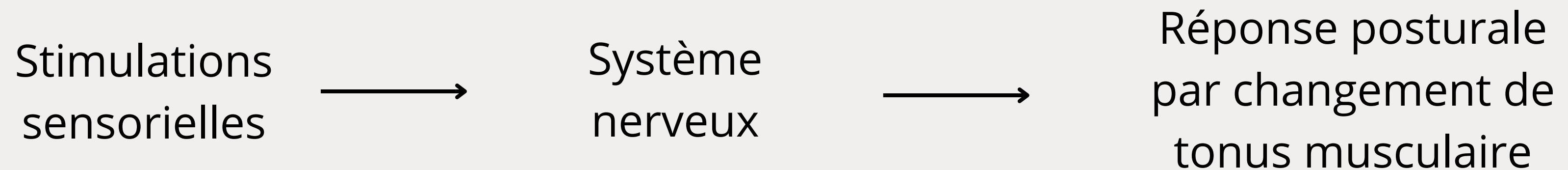
Endocapteurs : système ostéo-musculaire, capsulo-ligamentaire, axe cranio-sacré

La posturologie

L'équilibre postural est la capacité d'un individu à lutter contre la pesanteur et contre les forces de réaction au sol, ainsi que l'horizontalité du regard.

La posturologie

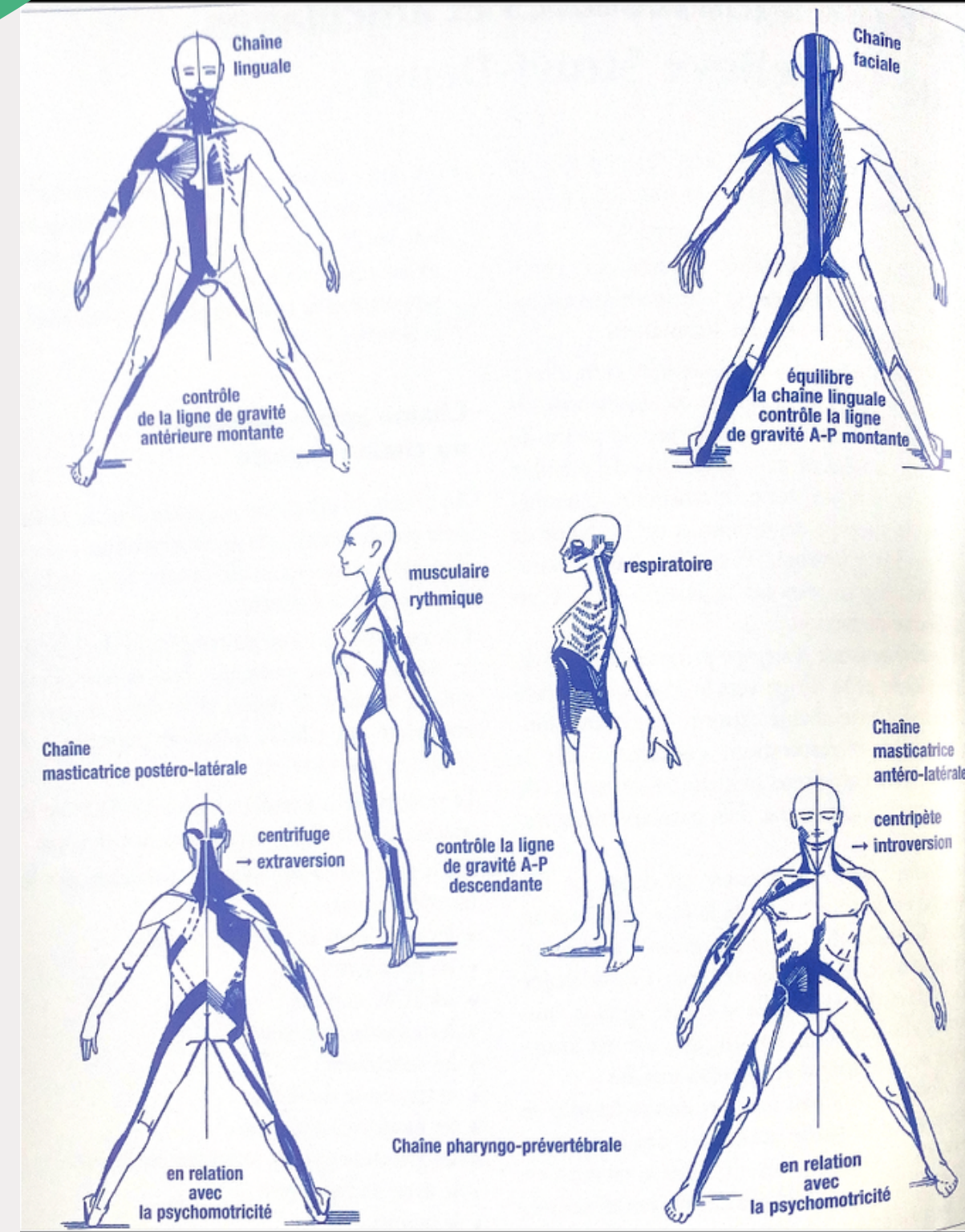
- **Réducation neuro-sensorielle**



La posturologie

Réponse posturale par changement de tonus musculaire

- Chaines musculaires de Godelliev Struyf Denys



La posturologie

Réponse posturale par changement de tonus musculaire

- Chaines musculaires de Léopold Busquet
 - Flexion
 - Extension
 - Auto agrandissement
 - Croisée postérieure
 - Croisée antérieure

L'examen postural

L'examen postural

Prémices

- ELIMINER ORIGINE OREILLE INTERNE
- ATTEINTE CÉRÉBELLEUSE
- ILMI NON COMPENSÉE
- LATERALITÉ DU PATIENT
- DENTISTE
- CHANGEMENT DE LUNETTES

Observations

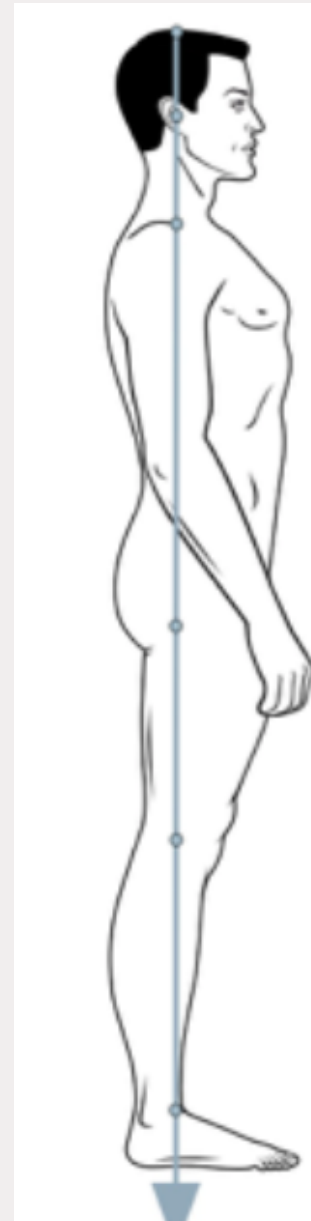
- PATIENT DÉSHABILLÉ
- SEMELLES / LUNETTES / GOUTTIÈRES (SELON UTILISATION)
- POSITION DE CONFORT ? MISE EN ROTATION INTERNE CF ?

L'examen postural

EQUILIBRE SAGITTAL

TYPE POSTURAL ANTERIEUR

TYPE POSTURAL POSTERIEUR



Vertex

Tragus

AC

Grand trochanter (post)

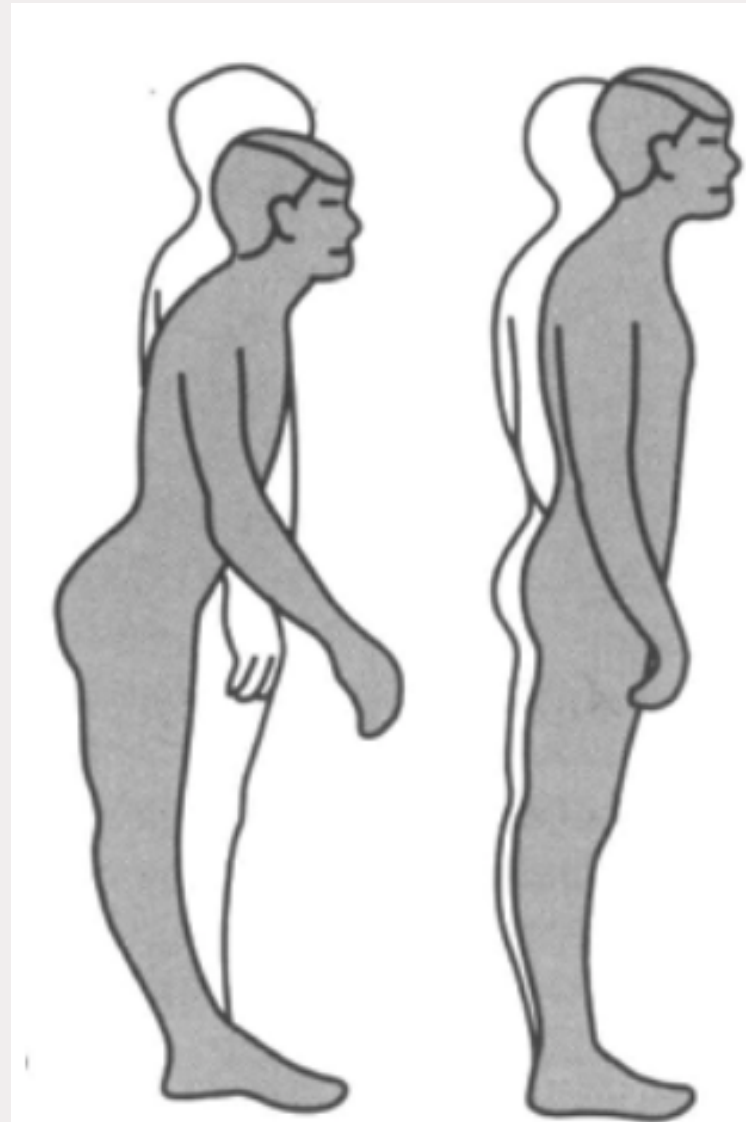
Condyle antérieur (ant)

Malléole latérale (2TD ant)

L'examen postural

EQUILIBRE SAGITTAL

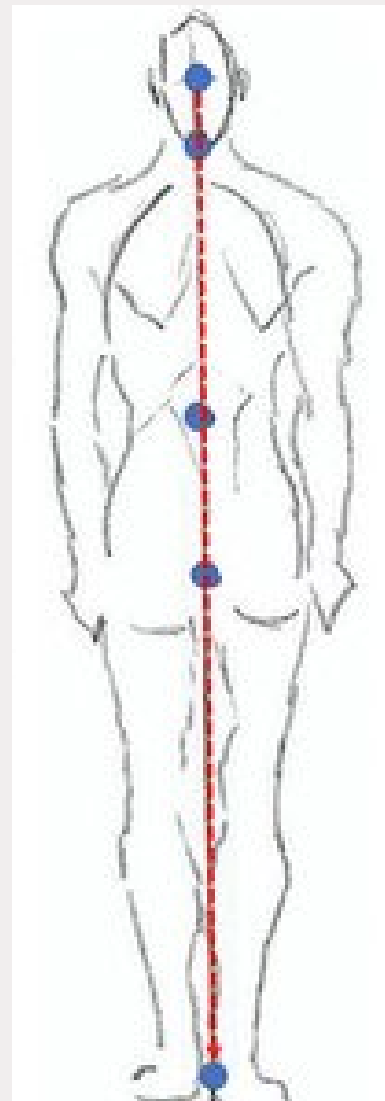
Stratégie de hanche



Stratégie de cheville

L'examen postural

EQUILIBRE FRONTAL



Vertex

C7

T7

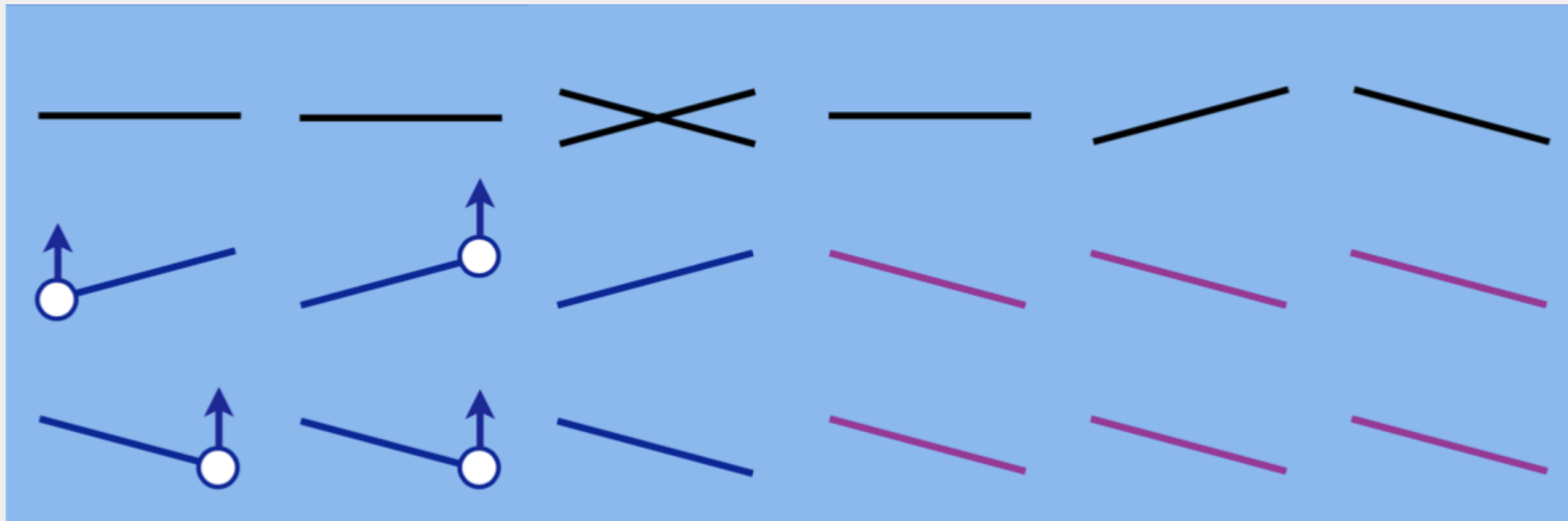
L3

Pli inter-fessiers

Milieu des pieds

L'examen postural

EQUILIBRE FRONTAL



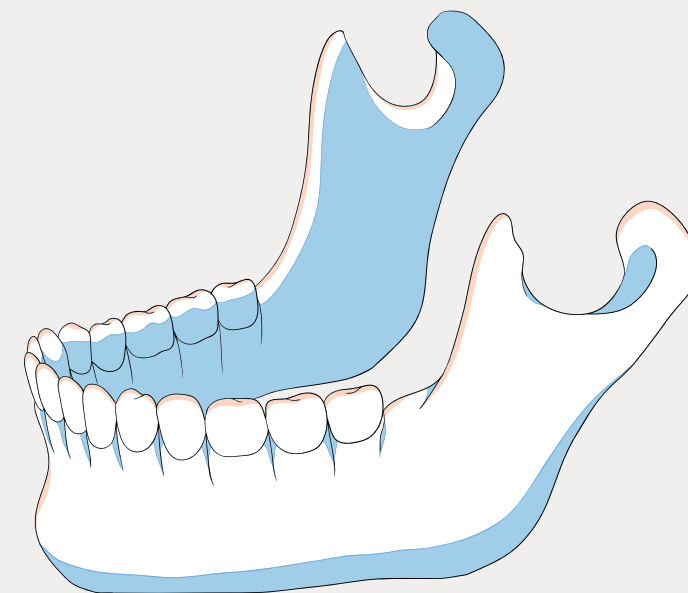
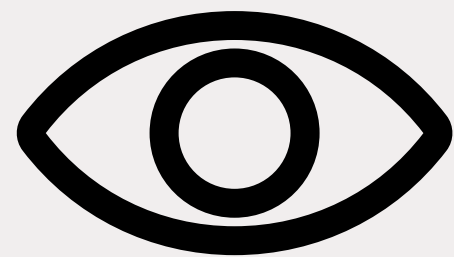
Ligne occipitales

Ceinture scapulaire

Ceinture pelvienne

Les capteurs posturaux

Finalité de l'examen postural :



Les capteurs posturaux

Refaire les test posturaux en inhibant le capteur afin de valider l'entrée posturale déficiente

Pluridisciplinaire

**L'intérêt de la posturologie réside dans la redirection
et le traitement des entrées posturales**

**La posturologie agit en complémentarité du suivi en
physiothérapie, podologie, ..**

Les capteurs posturaux

LE PIED

Les capteurs posturaux

Le pied

Analyse des appuis - recherche d'asymétrie - zone hyper appui - durillons



Les capteurs posturaux

Le pied

Examen biomécanique

- Mobilité globale active et passive
- Mobilité spécifique
 - Talus (Inf / Sup + Ant / Post + AI / PE)
 - Calcaneum (Varus / Valgus)
 - Naviculaire (Ri / Re)
 - Cuboïde (Ri / Re)
 - Tête des MT (Sup /inf)

Les capteurs posturaux

Le pied

- Evaluation musculaire (SEBT / YBT / Foot Lift test / BESS /...)
- Modulation en inhibant capteur neuro-sensoriel postural déficient

Les capteurs posturaux

Le pied

Il peut être à l'origine d'un SDP = origine d'une chaîne montante

Il peut permettre l'adaptation à la posture = conséquence d'une chaîne descendante

Semelles ?

LES YEUX

Les capteurs posturaux

Les yeux

Tests des muscles oculo-moteurs



Les capteurs posturaux

Les yeux

Déterminer l'oeil directeur



Les capteurs posturaux

Les yeux

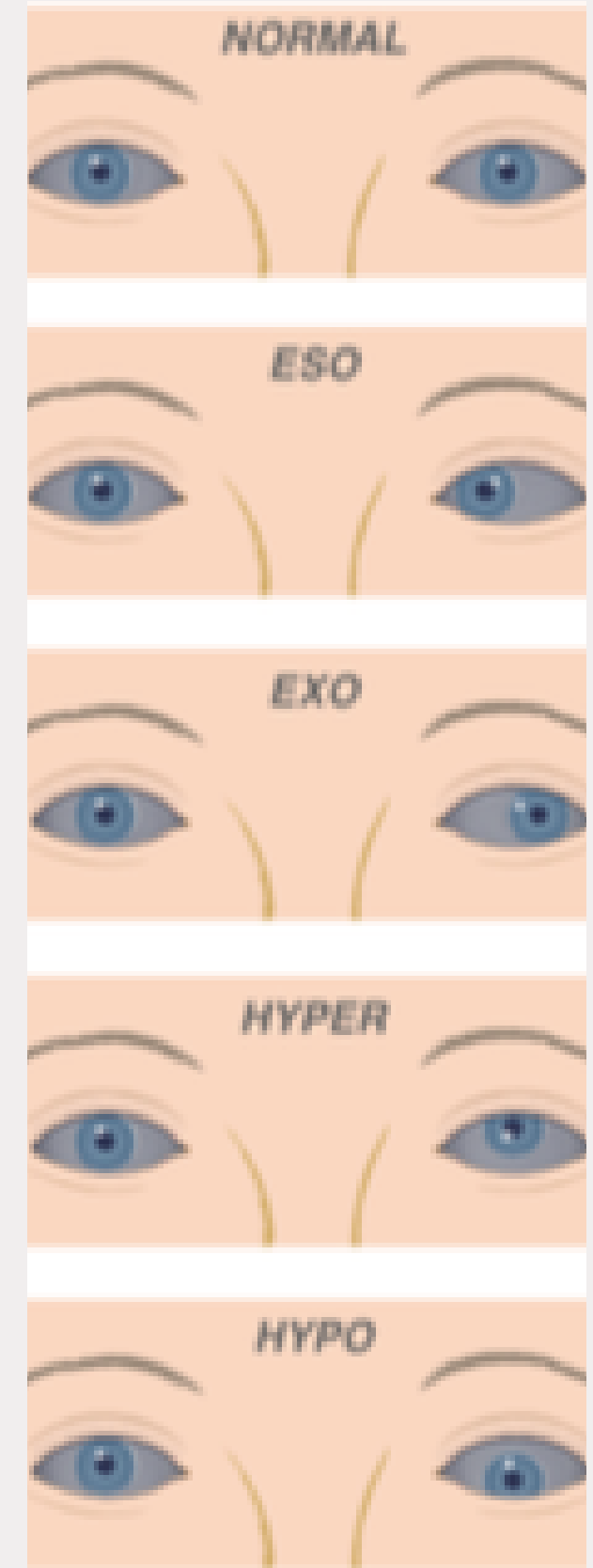
Trouble de la convergence et convergence réflexe



Les capteurs posturaux

Les yeux

Mise en évidence des phories - Test de Maddox et Cover test



Les capteurs posturaux

Les yeux

- Répercussions cervicales



LES ATM

Les capteurs posturaux

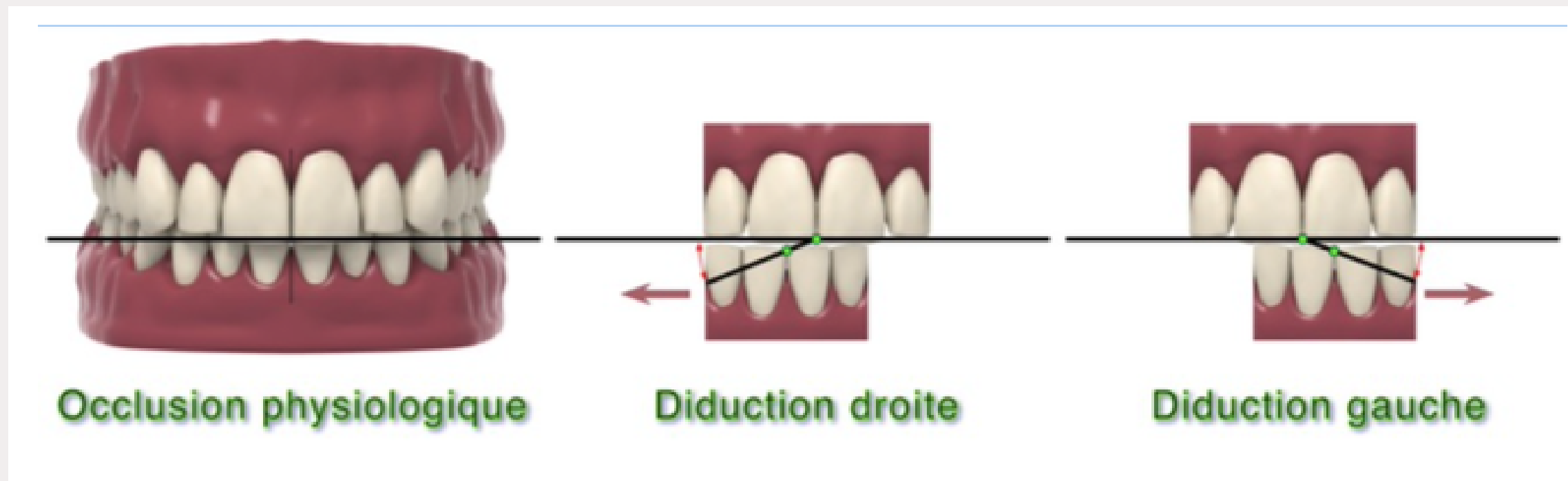
La mâchoire

- Mobilité globale :
 - Ouverture
 - Fermeture
 - Diduction
 - Propulsion
 - Rétropulsion

Les capteurs posturaux

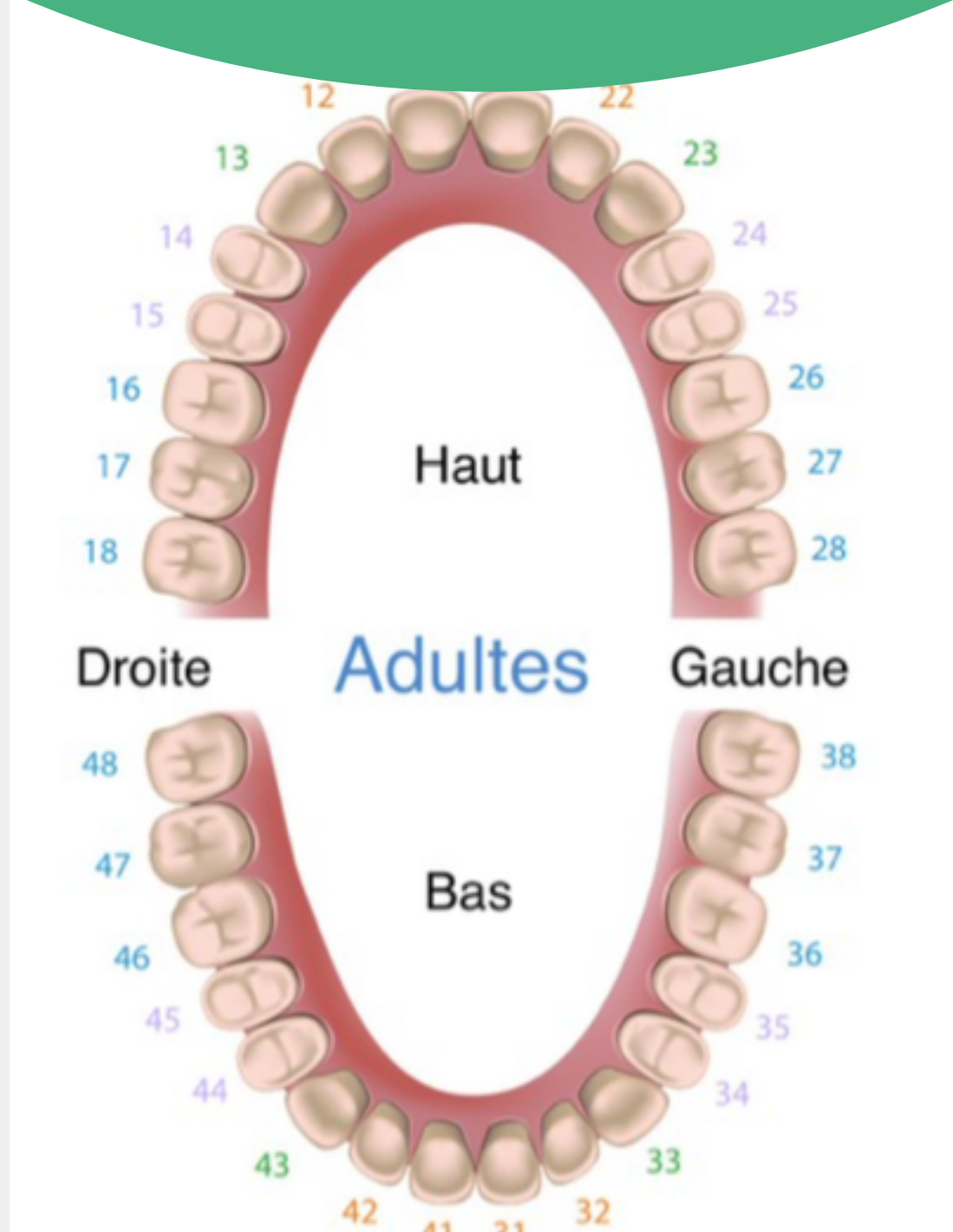
La mâchoire

Test de diduction au repos (AFMP)



Les capteurs posturaux

La mâchoire



Les capteurs posturaux

La mâchoire

Test des ATM



Les capteurs posturaux

La mâchoire

Test des ATM



Les capteurs posturaux

La mâchoire

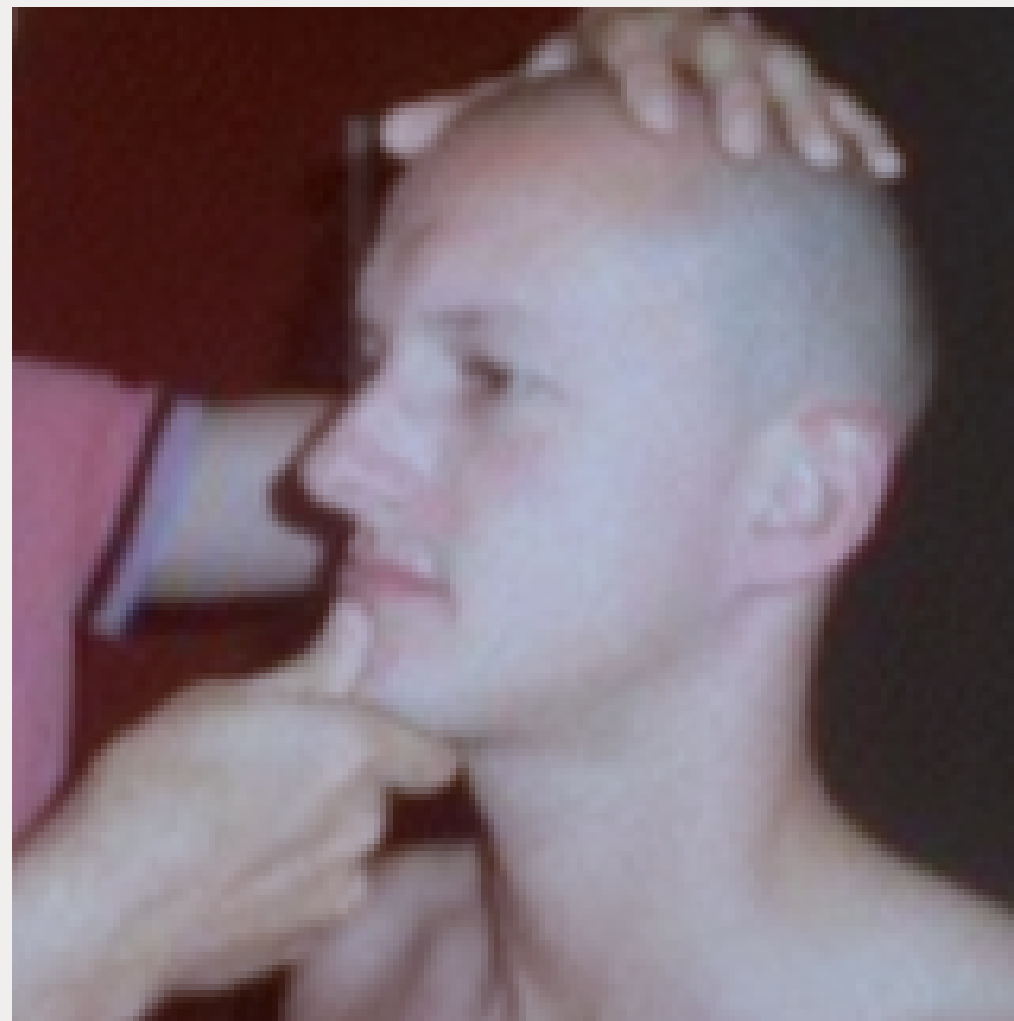
Test de l'os hyoïde



Les capteurs posturaux

La mâchoire

Test de déglutition



Les capteurs posturaux

La mâchoire

- Répercussions cervicales

Les capteurs posturaux

Après examen et traitement du capteur

Refaire l'examen postural

→ Déterminer exercices à faire à domicile + accompagnement vers spécialiste

Patient cible

- Variable selon la maturation posturale
- Enfant VS Adulte
- Pathologies musculo-tendineuses
- Pathologies chroniques
- Type sur-sollicitation
- Sportif ++

Limites

- La posturologie n'est pas réglementée
- Qui veut devient "posturologue"
- La dénomination posturologie d'un point de vue scientifique
- Etudes scientifiques de qualité méthodologique moyenne et sur 2 ans maximum

Conclusion

- Outils de redirection dans les pathologies chroniques, musculo-tendineuses, sportives
- En évolution permanente
- Ne cherche pas une rectitude mais une modulation de symptômes
- Travail pluridisciplinaire

Bibliographie

- Gori, L., & Firenzuoli, F. (2005). La posturologia: problematiche metodologiche ed evidenze scientifiche [Posturology. Methodological problems and scientific evidence]. *Recenti progressi in medicina*, 96(2), 89–91.
- Fiorillo, L., & Musumeci, G. (2020). TMJ Dysfunction and Systemic Correlation. *Journal of functional morphology and kinesiology*, 5(1), 20. <https://doi.org/10.3390/jfmk5010020>
- Fiorillo L. (2020). Spine and TMJ: A Pathophysiology Report. *Journal of functional morphology and kinesiology*, 5(2), 24. <https://doi.org/10.3390/jfmk5020024>
- Marignan M. (2016). Existe-t-il une interférence entre le système manducateur et le système postural ? * [Is there interference between the manducatory apparatus and the postural system?]. *L' Orthodontie française*, 87(1), 95–98. <https://doi.org/10.1051/orthodfr/2016016>
- Carini, F., Mazzola, M., Fici, C., Palmeri, S., Messina, M., Damiani, P., & Tomasello, G. (2017). Posture and posturology, anatomical and physiological profiles: overview and current state of art. *Acta bio-medica : Atenei Parmensis*, 88(1), 11–16. <https://doi.org/10.23750/abm.v88i1.5309>
- Ioniță, C., Petre, A. E., Cononov, R. S., Covaleov, A., Mitoiu, B. I., & Nica, A. S. (2023). Methods of postural analysis in connection with the stomatognathic system. A systematic review. *Journal of medicine and life*, 16(4), 507–514. <https://doi.org/10.25122/jml-2022-0327>
- Guimond, S., & Massrieh, W. (2012). Intricate correlation between body posture, personality trait and incidence of body pain: a cross-referential study report. *PloS one*, 7(5), e37450. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0037450>
- Menz, H. B., Dufour, A. B., Riskowski, J. L., Hillstrom, H. J., & Hannan, M. T. (2013). Association of planus foot posture and pronated foot function with foot pain: the Framingham foot study. *Arthritis care & research*, 65(12), 1991–1999. <https://doi.org/10.1002/acr.22079>



Merci

