

Postures Sport et Prévention

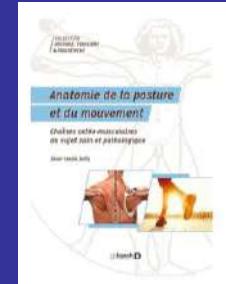


(Staps Université Bretagne Ouest)

J-L. JULLY: 10/2025

sources : liens

<http://medsportstapsautarbes.emonsite.com/pages/ouvrages-bibliographie-parutions-nouvelles-1/ouv-rage-anatomie-de-la-posture-et-du-mouvement.html>



Anatomie de la posture et du mouvement

Préparateur physique

I) **Posture & Mbre Inf**

- 1) L'équilibre Statique
- 2) Les actions musculaires
- 3) Trajets Actions
- 4) Palpation Etirements

PREVENTION

10/2026

Place du préparateur physique

ENCADREMENT

a) Avant l'effort

Place du préparateur physique

ENCADREMENT

b) pendant l'effort



Place du préparateur physique

ENCADREMENT

**c) Et réadaptation
après lésions de l'UTM**



Missions du préparateur physique

Procédures et chronologie ***

- **D'abord récupérer les amplitudes**
des secteurs de mobilité concernés
- Avant le renforcement musculaire des antagonistes



Préparateur physique bilans***

1 Bilan articulaire préalable

Pour relever
le sens des limitations
et leur valeur.

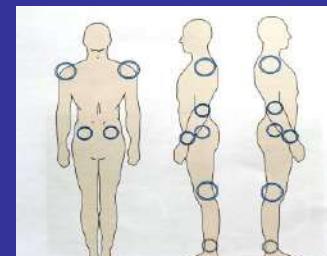


FIGURE 11. Fiche sectorielle de saisie rapide des limitations (Laboratoire LAPS, Pau/Tarbes).

Saisie Cela servira de base pour le suivi evolutif et les objectifs à atteindre

D'où l'intérêt des étirements et assouplissements préalables

Exemples

- Mb Sup: limitations flex et abd épaule
- Mb Inf: limitations ext hache et ext genou e

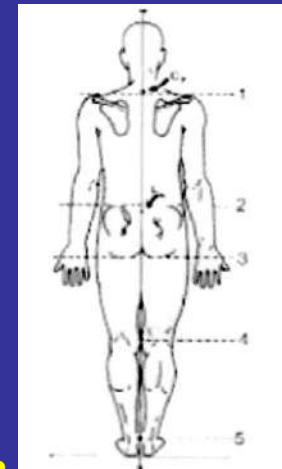
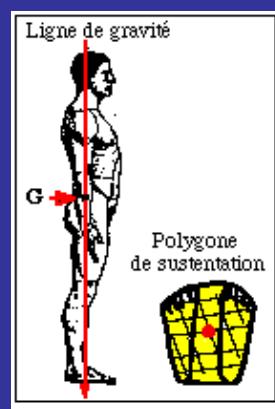
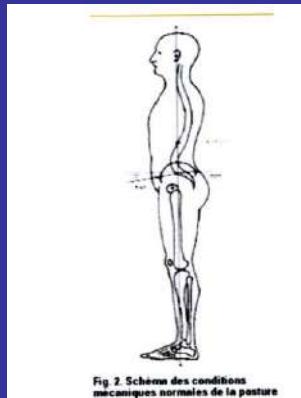
Bilans limitations :	
Abduction, adduction	Flexion, extension

2 Equilibres Posturaux

Bases Physio anat & rôle des UTM

Unités tendino musculaires

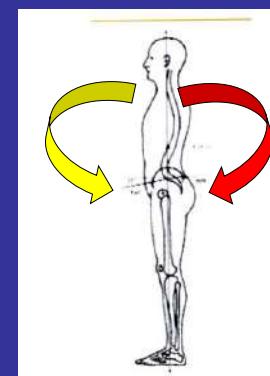
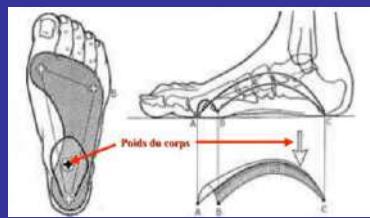
2 Bilan/ Equilibre ligne G :



Tragus, en avt Dies croise L2
, en Arr Coxo F, en avt genou, cheville, base M5

3 Contrôle des appuis:

L ancrage: Les appuis
voute plantaire 3pts 3 arches
La stabilisation verticale
Muscles antigravitaire



Pré requis

Voies neurologiques Recepteurs / Effecteurs:

- ELEMENTS PERIPH

- Recepteur tendino musc*
- Sté plant periph

The diagram illustrates the neural pathway for balance and movement. It shows various receptors: TENDONS (Organes tendineux de Golgi), MUSCLES (Fusceaux neuro-musculaires), PEAU (Récepteurs tactiles), and ARTICULATIONS (Organes d'effici. de Golgi et Pacini). These feed into a central processing area labeled 'TRAITEMENT CENTRAL DE L'INFORMATION' (CENTRAL PROCESSING OF INFORMATION), which includes the LABYRINTHE (Canaux semi-circulaires, utricule et sacule) and PROPRIORECEPTION (sens de la position et du mouvement des différentes parties du corps et de la force). A yellow arrow points from the peripheral receptors to the central processing area.

Pré requis

Voies neurologiques Recepteurs / Effecteurs:

- ELEMENTS PERIPH

- Recepteurs tendino musc*
- Sté plant periph
- Elts peri art

- Cervelet
- Moelle ep
- Oreille int

• Ligne de gravite

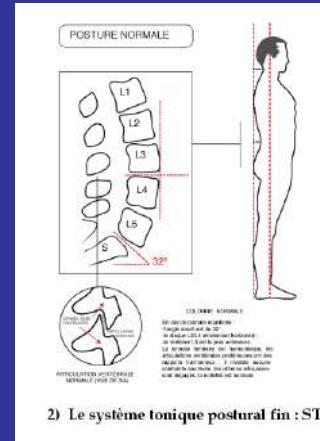
• Polygone sustentation

Le Système postural:

est régit

par 4 capteurs principaux :

- les pieds
 - la colonne vertébrale
 - l'œil
 - l'oreille interne



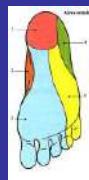
2) Le système tonique postural fin : ST

Triangle postural:***

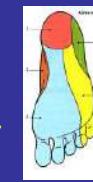


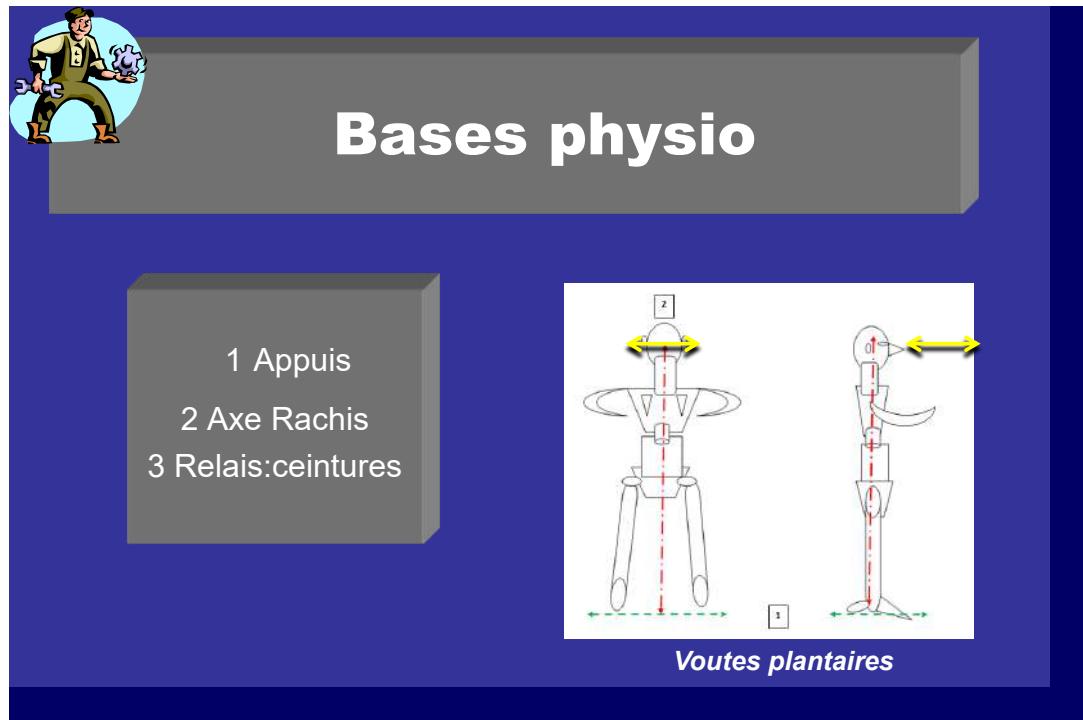
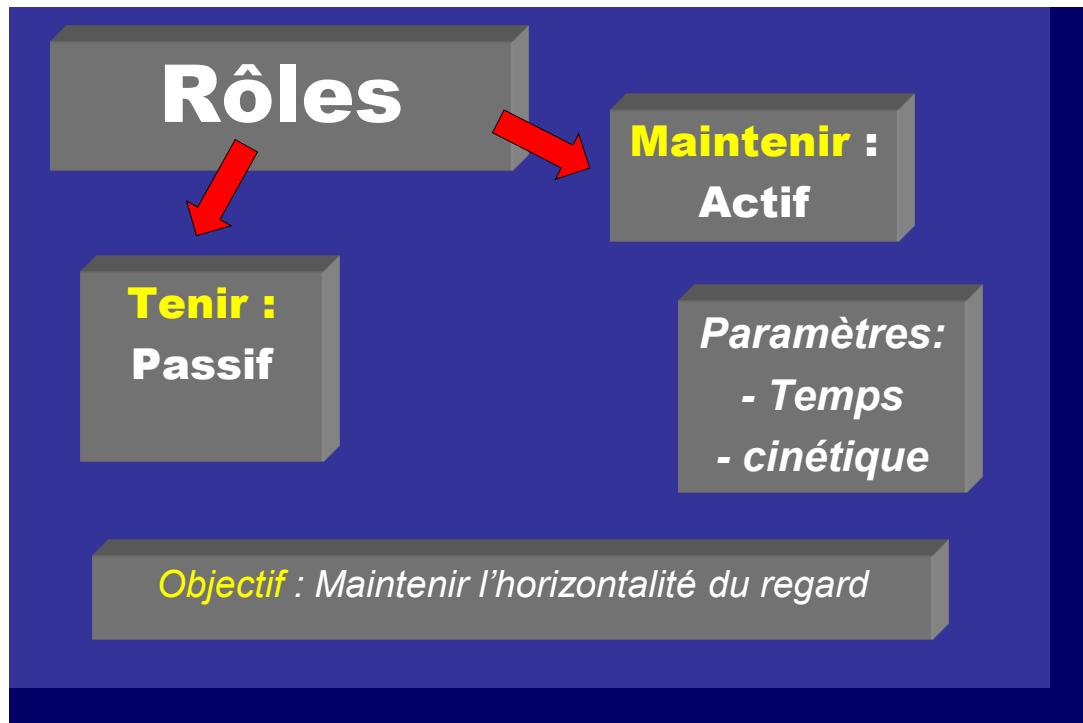
Cranio cervical

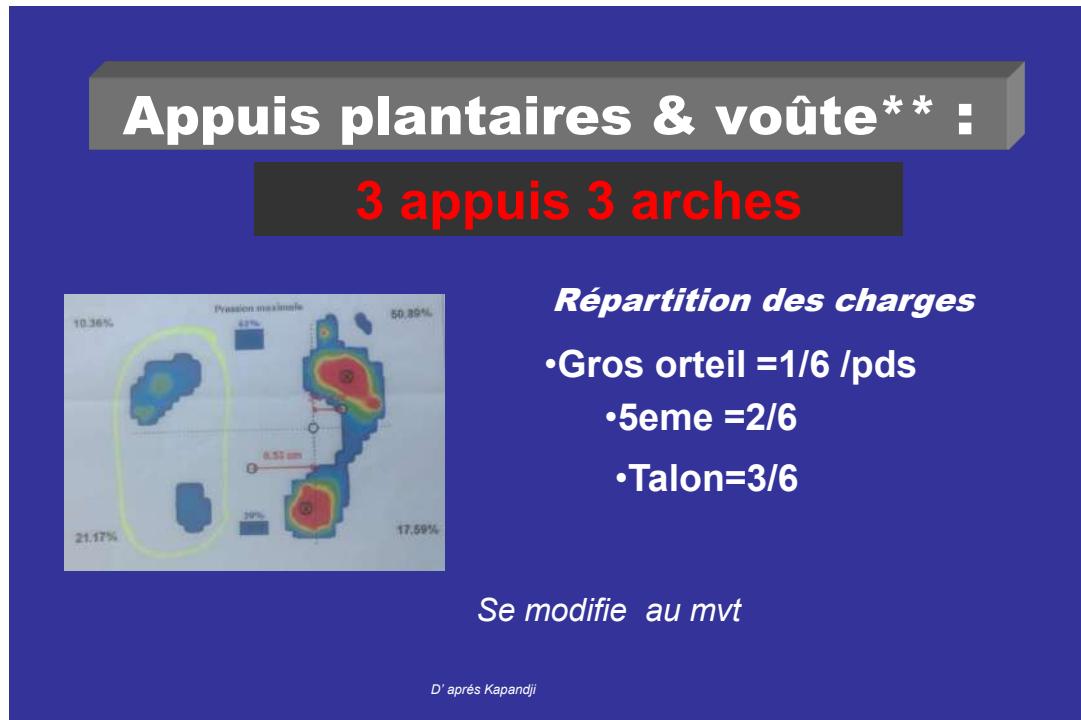
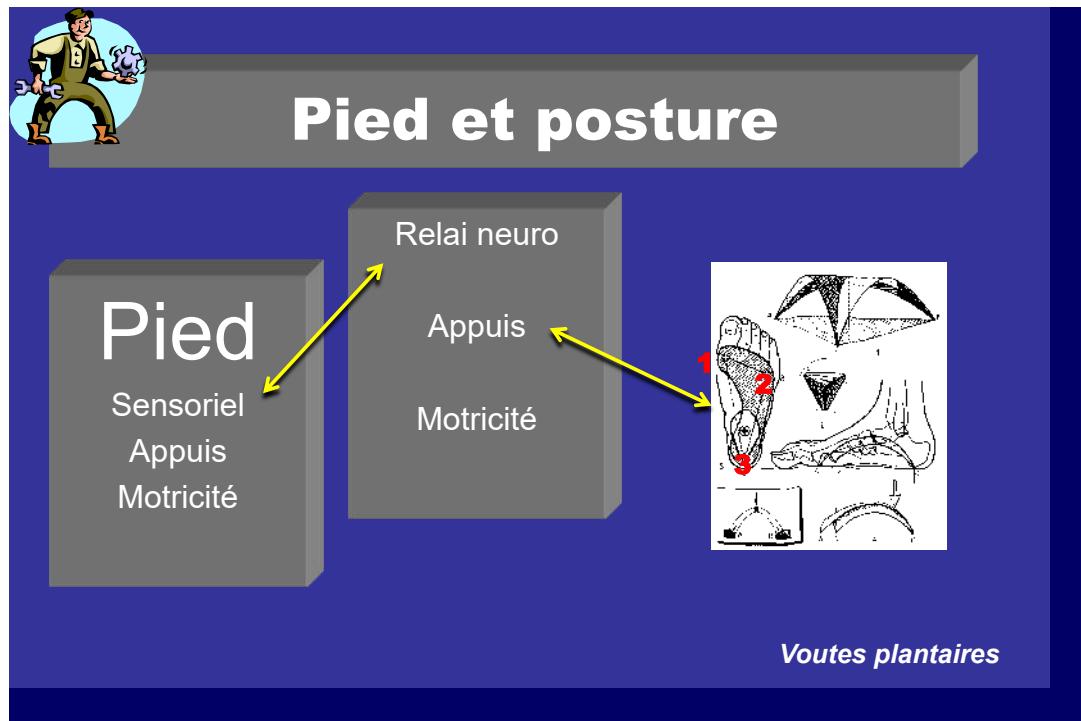
Rachis
3 crbes



Pieds = clef d'ancrage de la posture







Ceintures

Roles:

- 1) Fixation des racines
- 2) Orientation
- 3) Ajustement fin

Pour le membre intéressé

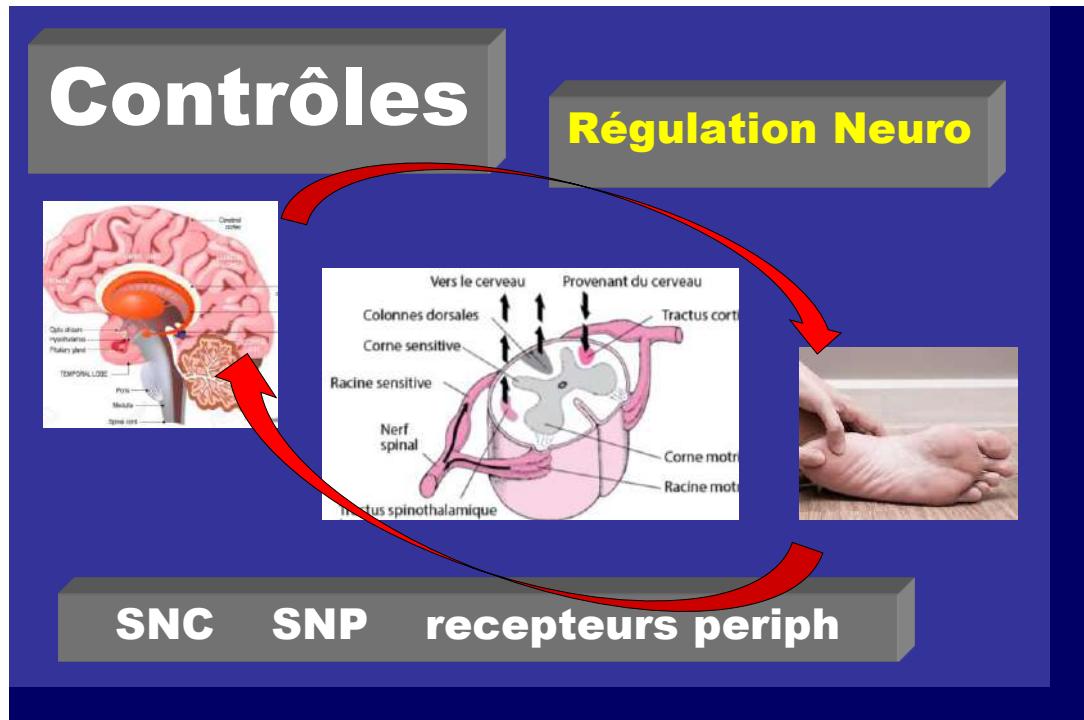
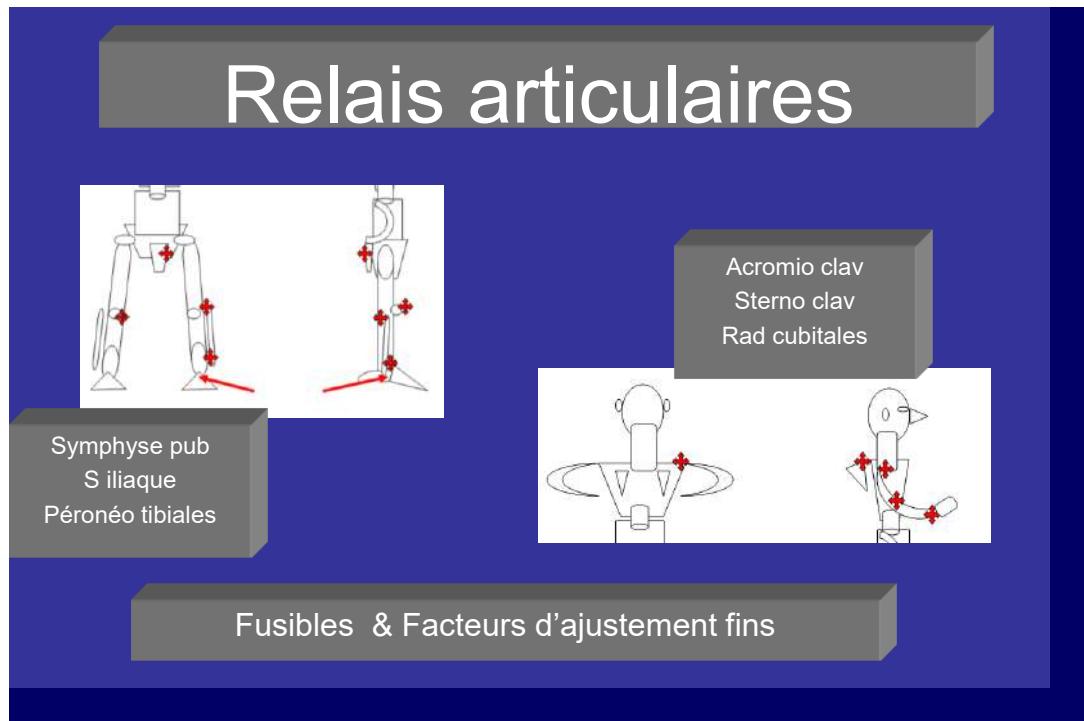
Relais

M musculaires

RELAIS CEINTURE CERVICO SCAP

Equilibres: Agonistes / antagonistes

Balance: étirement / contraction



Actions musculaires différenciées

Chaines:
Ouverte
Fermée




Equilibre: *ratios*
- Agoniste
- Antagoniste

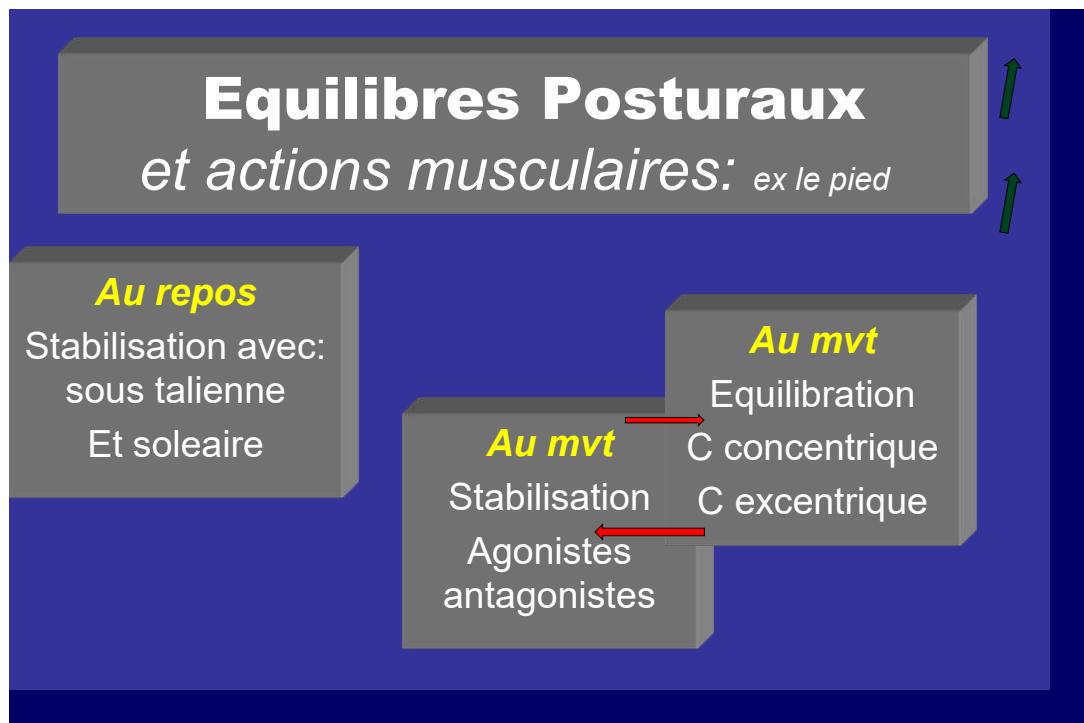
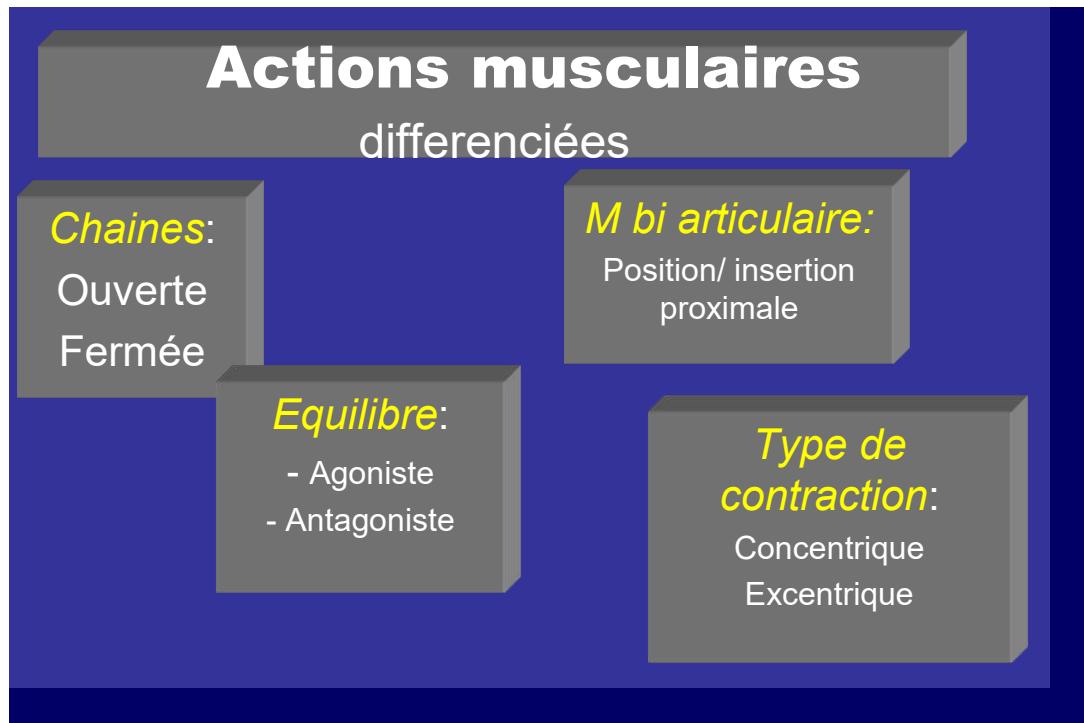
Actions musculaires différenciées

Chaines:
Ouverte
Fermée




Equilibre:
- Agoniste
- Antagoniste

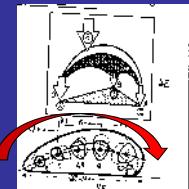
Contraintes mécaniques	Chaine ouverte quadriceps	Chaine ouverte ischio-jambiers	Chaine fermée
Fémoro-tibiale	-	-	+
Fémoro-patellaire	+ en extension	-	+ en flexion
LCA	+	-	-
LCP	-	+	-



En mouvement

Déroulement:

Appui talonnier
Bd ext
puis bd int



Contractions:

- Tib ant Cc
- T ant C exc
- impuls du 1
- Triceps Cc

Stab latérale:

Fibulaires
Tib post

Interactions articulaires

hanche

Equilibre et Rappel rot

- 1° En ext rot ext Gd fessier
- 2° En Flex :Add et my fess
Rappelent en rot int

Genou

Rappel rotatoire

Poplité: en Rot int
De la Flex à l'Ext du genou
lors de la marche

Interactions complexes

muscles bi articulaires

Suivant la position de l'articulation intermédiaire

Le muscle est pré étiré

+ : plus de puissance
- : plus de contraintes
- risque lésionnel élevé

Exemples: Triceps Dt ant Ischioj.....

Interactions complémentaires

activo passivo: tendino muscul et ligamentaire

Maintien

Actif:

Ant Post : Flech du 1
Lat: Fibulaires

Maintien

Activo passif

Pince TibTars

Passif:

Lgt

Interactions complexes

muscles bi articulaires

hanche

Equilibre et rappel rot

1° En ext Gd fessier = rot ext

2° En Flex :Add et my fess
Rappelent en rot int

Inversion d action

Piriformis

En Flex :devient rot int

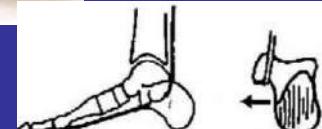
En p neutre =rot ext

Souténement arche interne *

Tib post & Lg F du 1 soutiennent & coaptent l'arche int



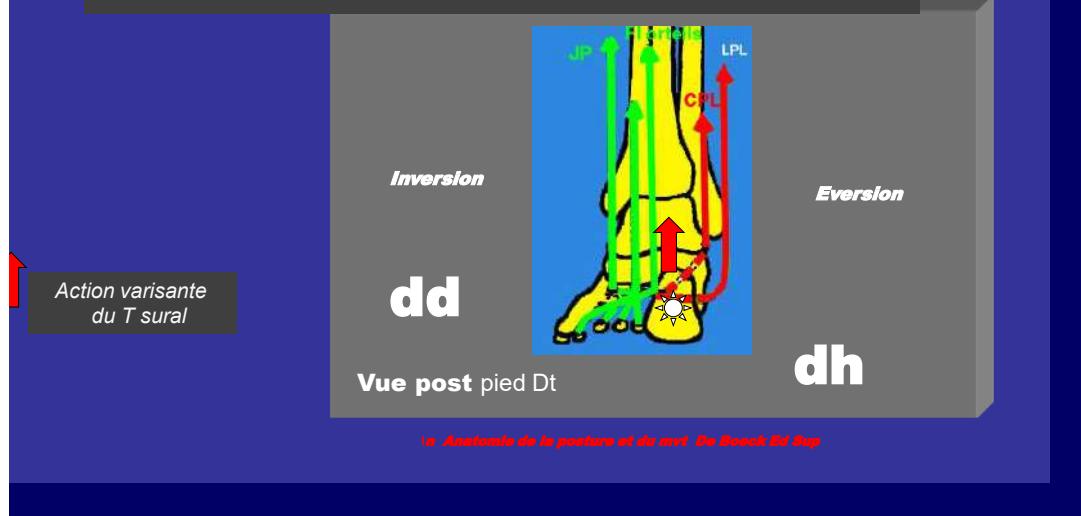
Avt pied



Triceps
Tib post
Lg F 1

Équilibre agonistes / antagonistes *

Stabilisation laterale** T post & LgF1 / Fibulaires



EQUILIBRE GLOBAL :

Dépend de :

- bons appuis plantaires
- interaction pied rachis
- Membre inf / rachis

avec la régulation par la ceinture pelvienne

II Statique: bassin rachis **

Hyperlordose

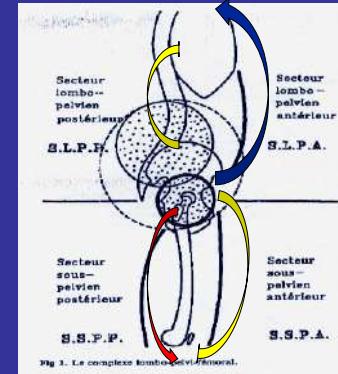
retraction dt ant
et carre des lombes



Cyphose lomb

rétraction abdx
et ischioj

EOS 2017



Rachimétrie: Sgt LP

Compensations et interactions

des éléments
musculaires et articulaires

Interactions

il faudra déterminer l'origine ?:

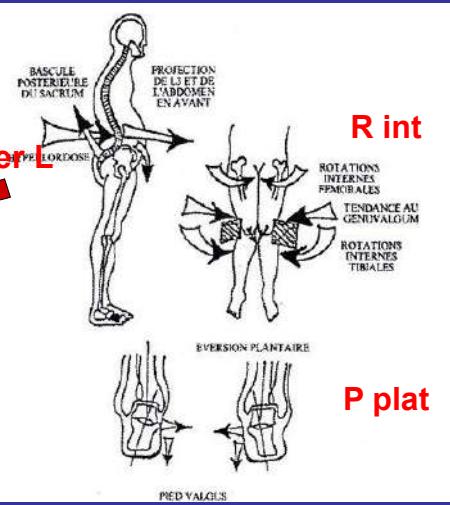
Proximo distal Ou Disto proximal

Déséquilibres:

rachis: dos creux hyperlordose

Interactions

ex proximo distal

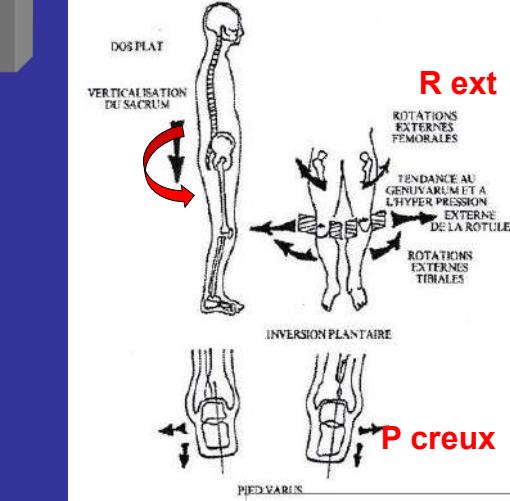


Déséquilibres:

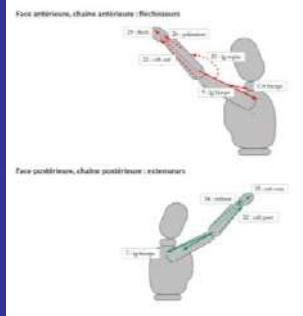
Rachis dos plat

Interactions

ex proximo distal



Raisonnement : en chaines musculaires

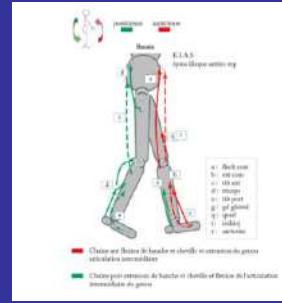


Au Mb sup

Chne ant = Flech

Chne post = Ext

Sur ts les maillons articulaires



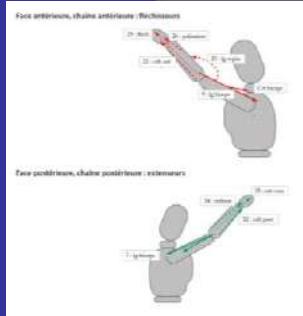
Au Mb inf

Chne ant = Flech

Chne post = Ext

Sur les maillons articulaires distaux

Sauf /art intermed ou c'est l'inverse

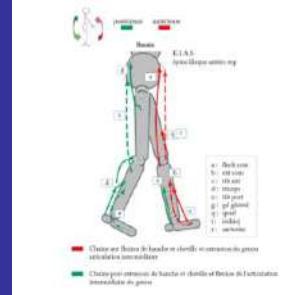


Au Mb sup

Chne ant = Flech

Chne post = Ext

Sur ts les maillons articulaires



Au Mb inf

Chne ant = Flech

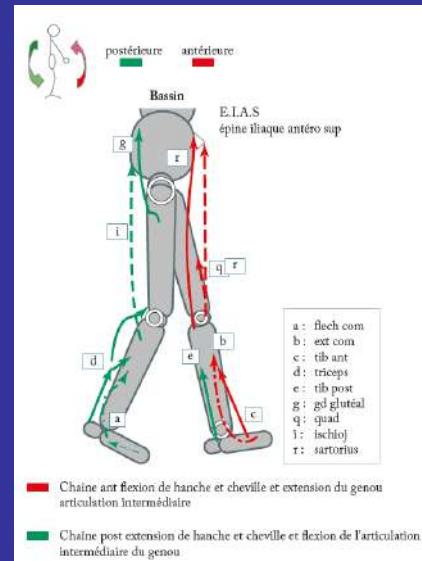
Chne post = Ext

Sur les maillons articulaires distaux

Sauf /art intermed ou c'est l'inverse

- Chaine post et chaine ant
- du mb inf

- Particularité au Mb inf de l'articulation intermediaire (genou)

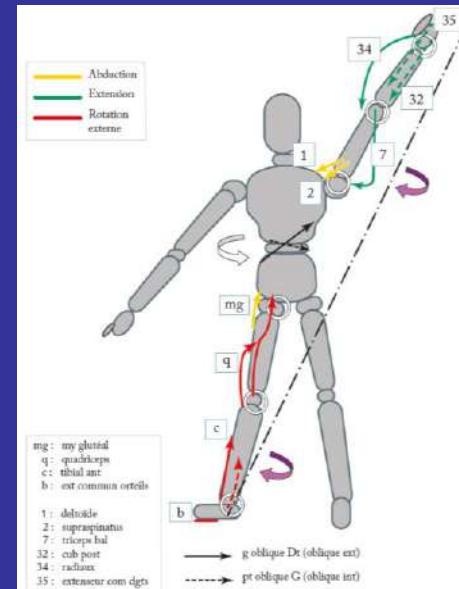


Source: **anatomie de la posture et du mouvement** de boeck Ed

chaines musculaires

- croisées ou obliques:
- Mb Sup: F rot int E rot ext
- Mb Inf : f Rot ext E rot int

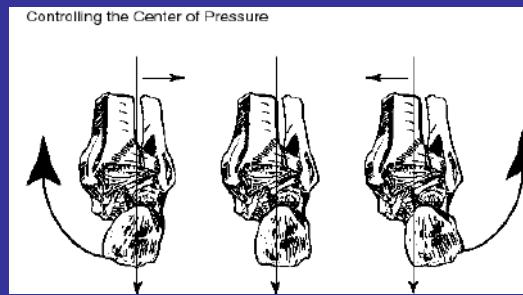
Rapportées à une fonction



<http://www.deboecksuperieur.com/ouvrage/9782353273904-anatomie-de-la-posture-et-du-mouvement>

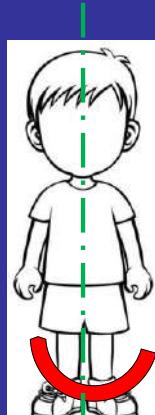
Regul /Appuis plantaires :

Système le + économique: la sous talienne



Roulement du calca sous l'astragale
selon l'axe de Henke

Acquisition Psycho motrice** :



□ **2m asymétrie, 4m symétrie**

□ **6 m lien ht bas**

□ **8m rotations 10m explo espace**

Selon BOBATH

Desequilibres:

Par :

- atrophie et déséquilibre musculaire
 - perte de proprioception

Sens / Déséquilibres:

1° *Proximo distal*

Rachis vers membres inf

2° *Disto prox*

Mb inf vers rachis

3° *Mixte*

STATIQUE: Bassin rachis

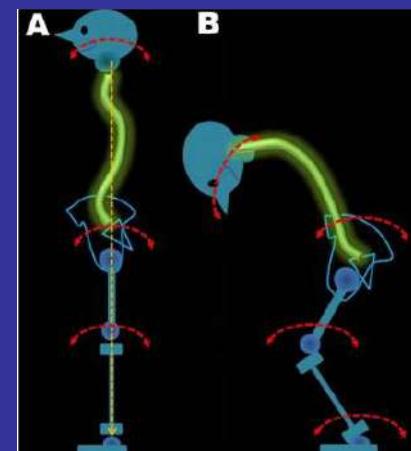
- **Frontale** (égalité des mbres inf)

- **La statique sagittale:**

est plus complexe, fait
intervenir de nombreux facteurs,
• à la fois rachidiens et extra-
rachidiens

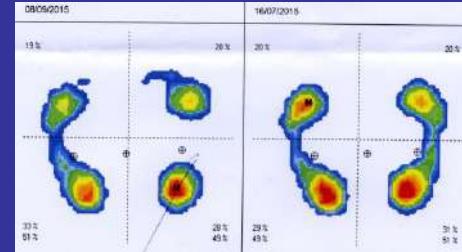
Desequilibres Statiques:

- Maintien cervico scap
- Balance pelvienne
- Verrouillage hanche genou
- Verrouillage cheville



Conséquences proximo distales du déséquilibre

**Douleurs rachis
Douleurs plant
Appuis perturbés**



*Redonner de la lordose
et reporter appui en arr
Mais limites anat ???*

Déséquilibres Myo fasciaux



Myofascial Pain and Dysfunction: The Trigger Point Manual; Volume 2: The Lower Extremities Janet G. Travell 1990
KinExpert <https://www.youtube.com/watch?v=u-Hw15iqfPM>

Desequilibres Myo fasciaux

RISQUE accentué
lors des contractions
- isométriques
- prolongées
Donc lors du maintien de posture

Normalement
La douleur permet de casser
ce cercle vicieux
Sauf à ce que l'environnement
S'y oppose...!! ???

Intégrer le signal d'alarme de la douleur

Myofascial Pain and Dysfunction: The Trigger Point Manual: Volume 2: The Lower Extremities Janet G. Travell 1990
KinExpert <https://www.youtube.com/watch?v=u-Hw15lqfPM>



déséquilibres / action

Sur utilisation
Geste asymétrique
Traumatisme

Douleur
Raideur
Amplitude limitée

déséquilibres / action

Geste perturbé

Douleur à distance

Pt précis "gachette"

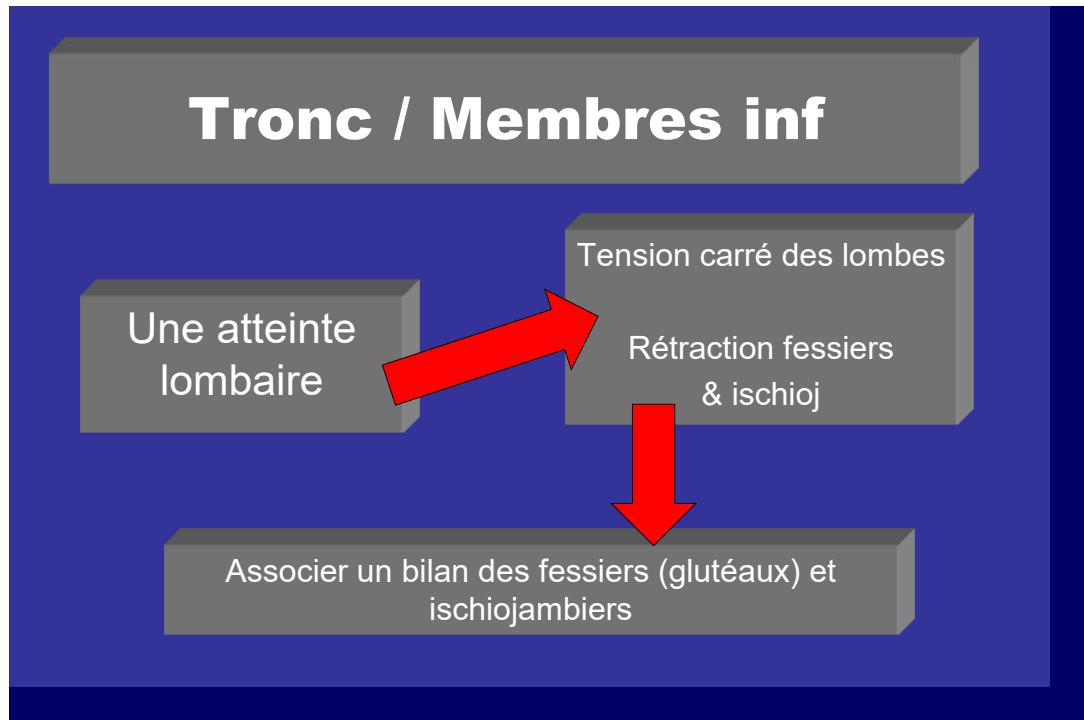
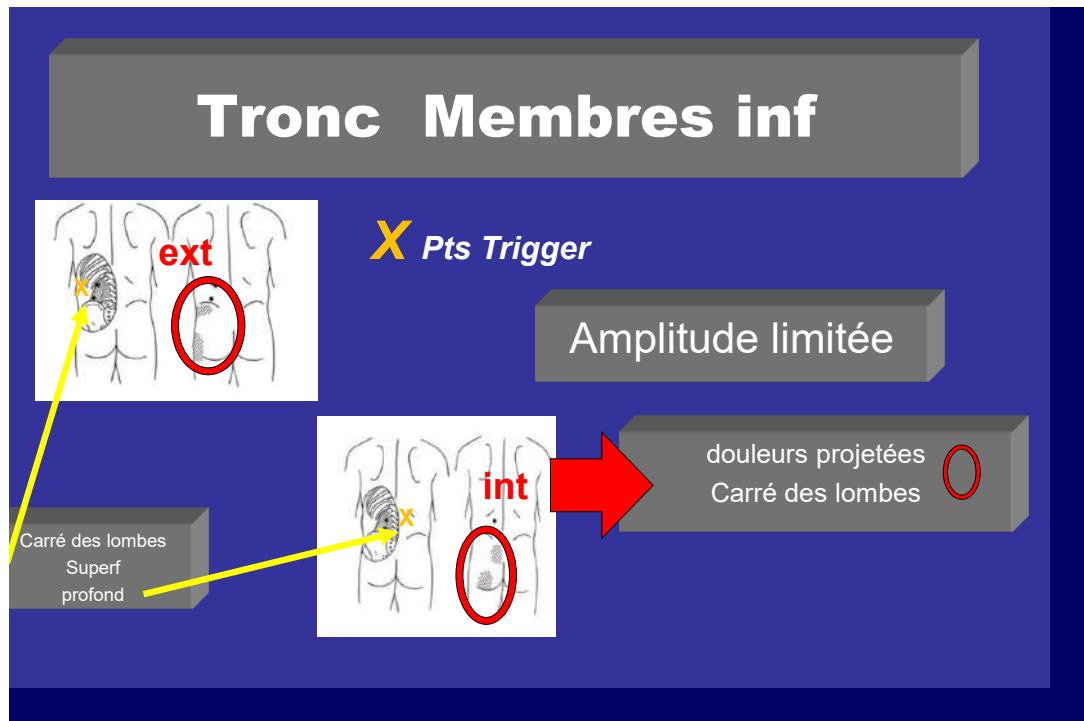
Perte d'amplitude

ex : lancer



**Golf , Tennis
Lancer**

Torsions
asymétriques
et poussées



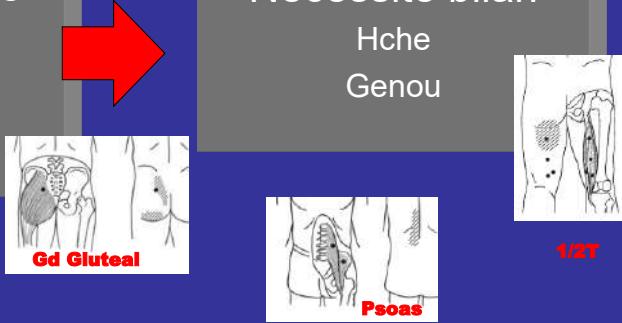
Tronc Membres inf

douleur projetée

Fesse
Hche
cuisse

Nécessite bilan

Hche
Genou



Gd Gluteal

Psoas

1/27

D après Soulager vos douleurs par les trigger points p368 Claire et Amber Davies Ed T SouccardX

techniques:

STRETCHING

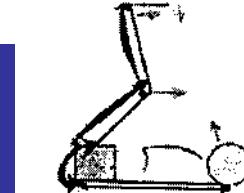
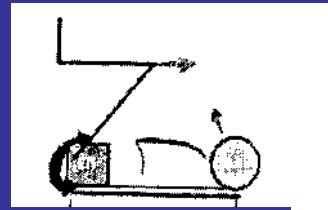
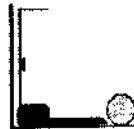
Après positionnement préalable

- de l'ensemble tronc & membres
- avec une respiration dirigée

techniques:

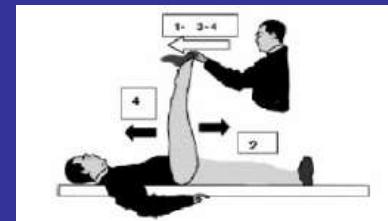
STRETCHING

EX N°1: VOU



techniques:

STRETCHING



CRE

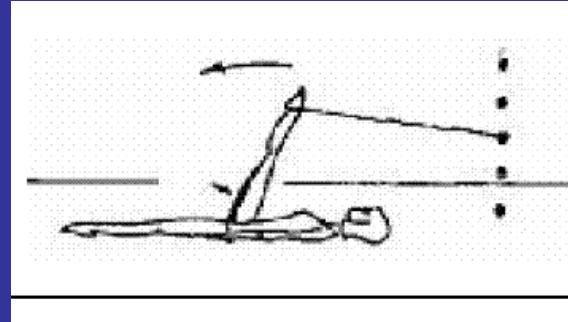
CRECA

techniques:

STRETCHING

Contract concentrique
suivie
de contract excentrique

CREPI



Méthode de contracter-relâcher en post-inhibition [source,
<http://www.cdgym91.com/gam/doc/cours/souple.pdf>].

https://www.youtube.com/watch?v=_aCSY2nmnms

Contrôle postural:

étapes

Appuis

**maintien axe rachidien
position tête & regard
fixation des racines
adaptation proximo distale**

coordination motrice

techniques :

Tai chi chuan

Art martial d ' expression corporelle

**travail du souffle
perception des appuis
de l'équilibre
de la coordination gestuelle**

techniques :Taï chi:



techniques :Taï chi:



techniques :Taï chi:



MERCI

