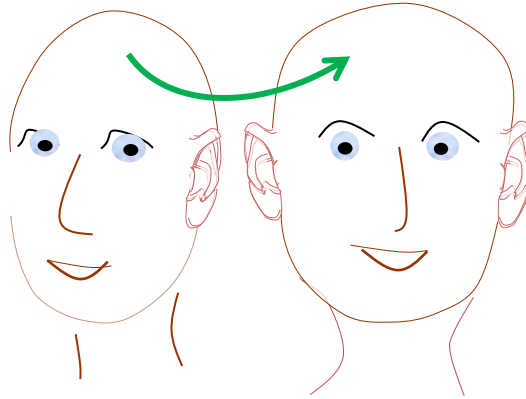


# Rôles du système vestibulaire



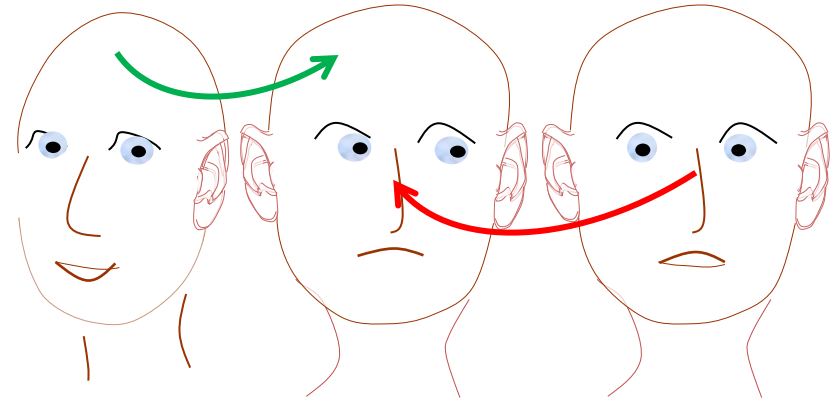
Maintenir  
la posture,

... stabiliser  
le regard,



Fixer le regard  
*Le sujet fixe une cible,  
tourne la tête rapidement.  
Le système vestibulaire pousse  
les yeux en direction inverse,  
à la même vitesse.  
La vision reste nette.*

Appareil vestibulaire fonctionnel



Fixer le regard  
*Le patient fixe une cible,  
tourne la tête rapidement.  
Le système vestibulaire ne pousse pas  
les yeux en direction inverse.  
Le patient doit rattraper la cible après coup.  
La vision est floue lors des mouvements.*

Appareil vestibulaire déficient

... et il concourt encore à l'équilibre ...

... du développement

**Régénération muscles**

**Luxa N et al.**

*Increased myofiber remodelling and NFATc1-myonuclear translocation in rat postural skeletal muscle after experimental vestibular deafferentation.*

**J Vestib Res 2013**

**Métabolisme osseux**

**Vignaux G et al .**

*The Vestibular System: A Newly Identified Regulator of Bone Homeostasis Acting Through the Sympathetic Nervous System: Review.*

**Curr Osteoporos Rep 2015**

**Développement du squelette**

**Hitier M et al .**

*Lateral Semicircular Canal Asymmetry in Idiopathic Scoliosis: An Early Link between Biomechanical, Hormonal and Neurosensory Theories?*

**PloS One 2015**

... biologique

**Hémodynamique**

**Tobal N et al.**

*Influence of otoliths and neck muscle receptors on peripheral hemodynamic regulation.*

**J Gravit Physiol 2002**

**Sommeil**

**Quarck G et al.**

*Total sleep deprivation can increase vestibulo-ocular responses.*

**J Sleep Res 2006**

**Rythmes circadiens**

**Martin T et al.**

*Exploration of Circadian Rhythms in Patients with Bilateral Vestibular Loss.*

**PloS One 2016**

... cognitif et mental

**Orientation et mémoire spatiale**

**Aitken P et al .**

*Hippocampal and striatal M<sub>1</sub> - muscarinic acetylcholine receptors are down-regulated following bilateral vestibular loss in rats.*

**Hippocampus 2016**

**Grabherr L, Cuffel C, Guyot JPh, Mast**

**F.** *Mental transformation abilities in patients with unilateral and bilateral vestibular loss.*

**Exp Brain Res 2011**

**Humeur**

**Smith PF & Darlington CL**

*Personality changes in patients with vestibular dysfunction.*

**Front Hum Neurosci 2013**