
L'ergonomie est au thanatopracteur, ce que l'alimentation est au sportif.

ERGONOMIE ET MANUTENTION

LEPAPE Sébastien



Figure 1: Neness prend
(mal?) la pose!



I. DÉFINITIONS

Santé: Etat de bon fonctionnement de l'organisme.

Référence: Larousse

Santé: Voeux exprimé avant de boire à la santé de quelqu'un.

Référence: Larousse , expression populaire

Santé: Etat de complet bien-être physique, mental et social qui ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité.

Référence: OMS

Prévention: Ensemble des dispositions prises pour prévenir un danger, un risque, un mal.

Référence: Larousse

Prévention: Ensemble des mesures visant à éviter ou réduire le nombre et la gravité des maladies, des accidents et des handicaps.

Référence: OMS

Trois types de prévention distingués par l'OMS:

- primaire: diminuer l'incidence d'une maladie et réduire les risques d'apparition.
 - secondaire: diminuer la prévalence d'une maladie et faire disparaître les facteurs de risques.
 - tertiaire: diminuer la prévalence des incapacités chroniques ou récidives et réduire les complications, invalidités ou rechutes.
-

Ergonomie: Etude quantitative et qualitative du travail dans l'entreprise, visant à améliorer les conditions de travail et à accroître la productivité.

Référence: Larousse

Ergonomie: Etude scientifique des conditions de travail et des relations entre l'être humain et la machine.

Référence: Le Robert

Ergonomie du sport: Diagnostiquer les dysfonctionnements dans différentes situations afin d'améliorer le confort du pratiquant et/ou d'optimiser sa performance.

Référence: Université de Reims Champagne Ardenne

Ergonomie

- > Adaptation à/de l'environnement/poste de travail
- > Meilleure productivité/performance
- > Gain de temps
- > Meilleur confort
- > Diminution de la dépense énergétique



-> Prendre soin de votre corps

Ergonomique: Se dit d'un appareil, d'un matériel dont la forme est particulièrement adaptée aux conditions de travail de l'utilisateur.

Référence: Larousse

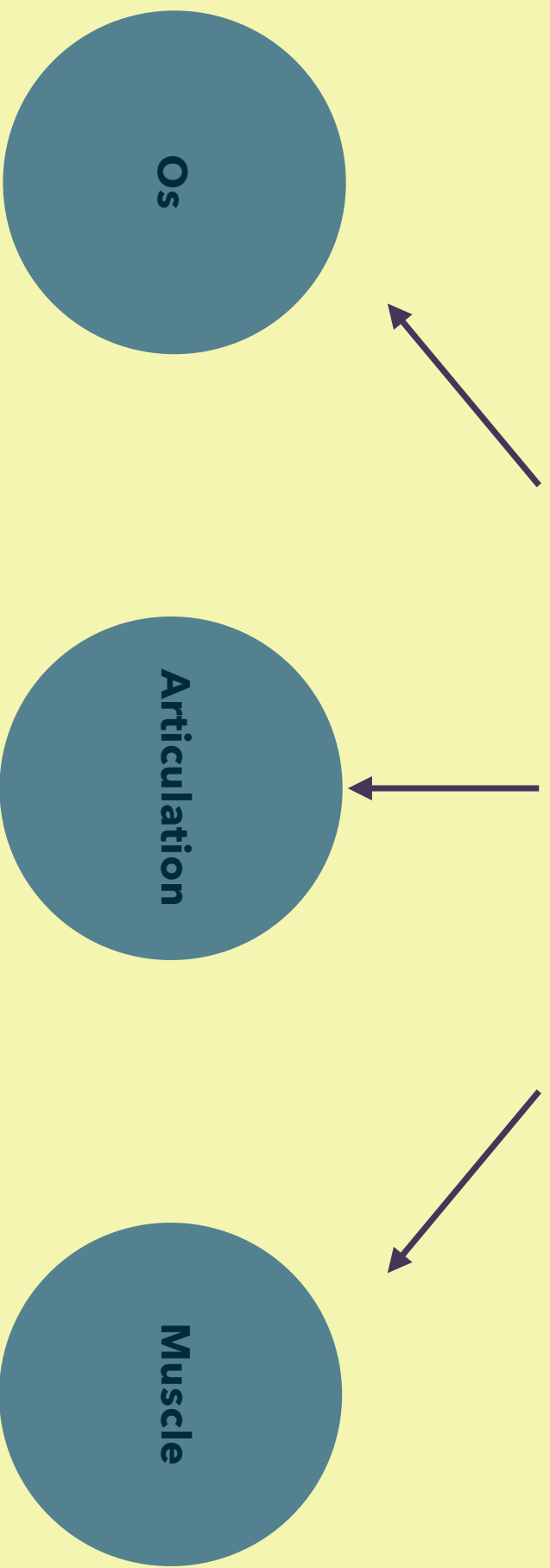


Manutention: Action de manipuler, de déplacer des marchandises.

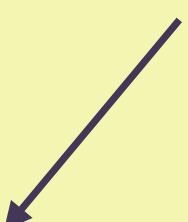
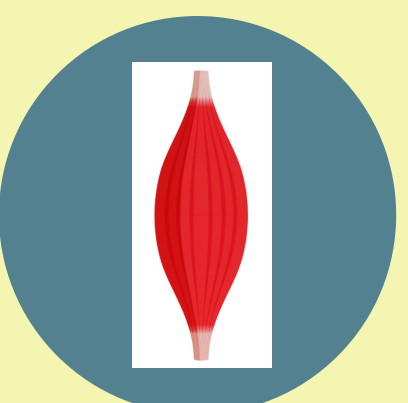
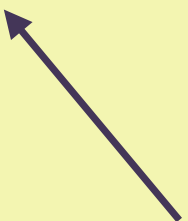
Référence: Larousse

II. RAPPELS

Appareil locomoteur: Ensemble fonctionnel comportant des os, réunis entre eux par des articulations, et des muscles responsables du mouvement.



Mouvement: Déplacement d'un corps, changement de position dans l'espace.



III. MÉCANIQUE

ARTICULAIRE DU RACHIS

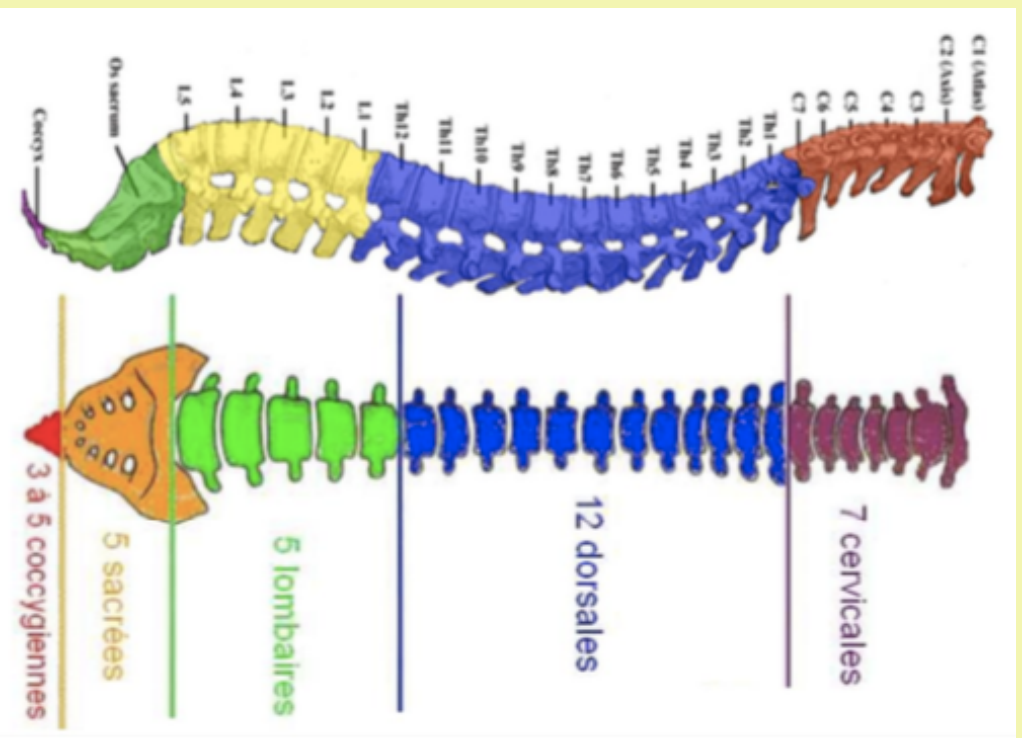


Figure 2: Rachis

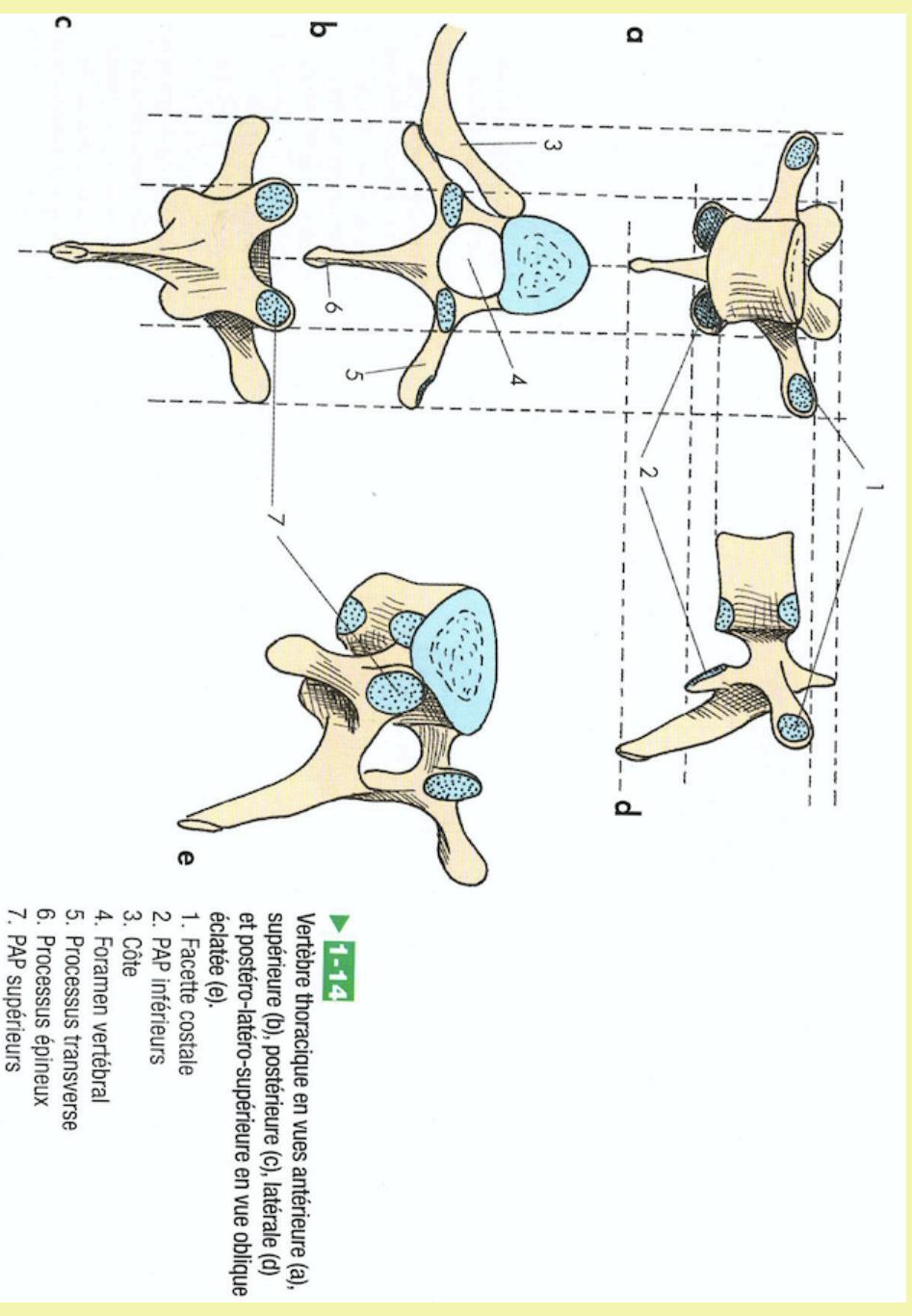
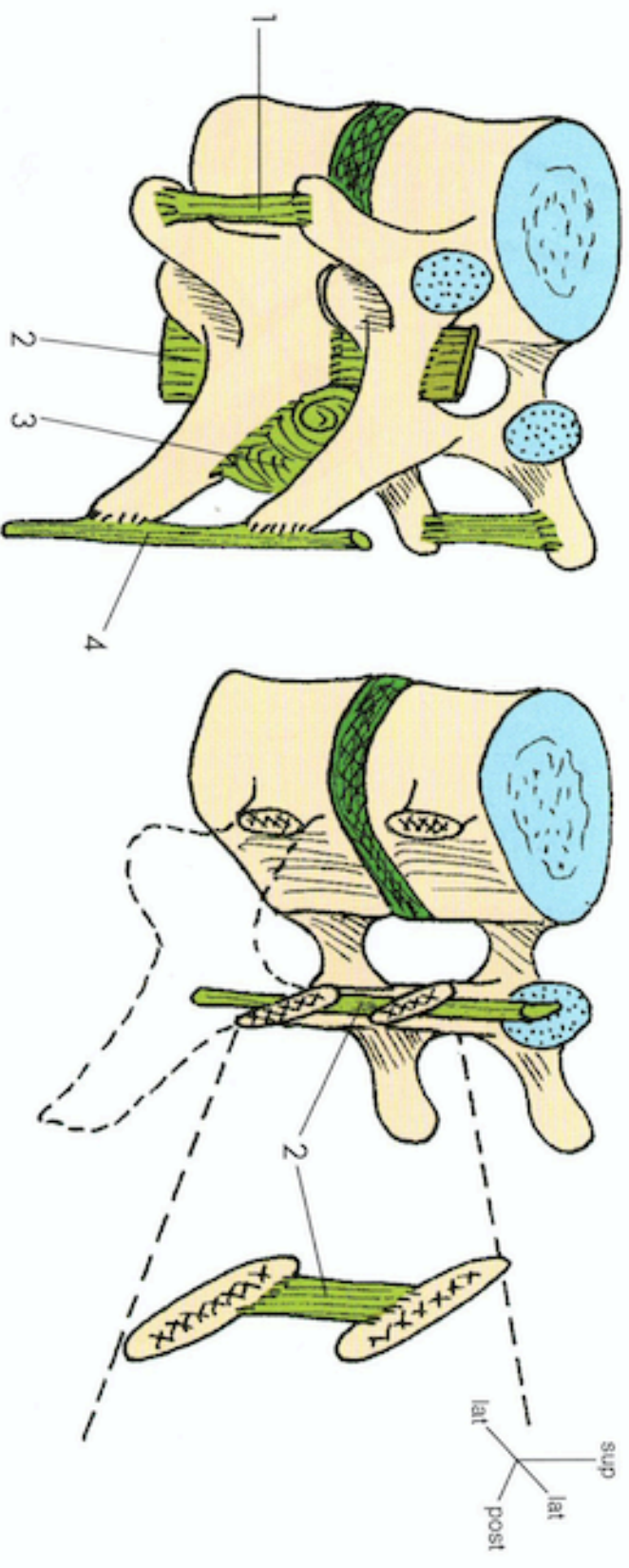


Figure 3: Vertèbre

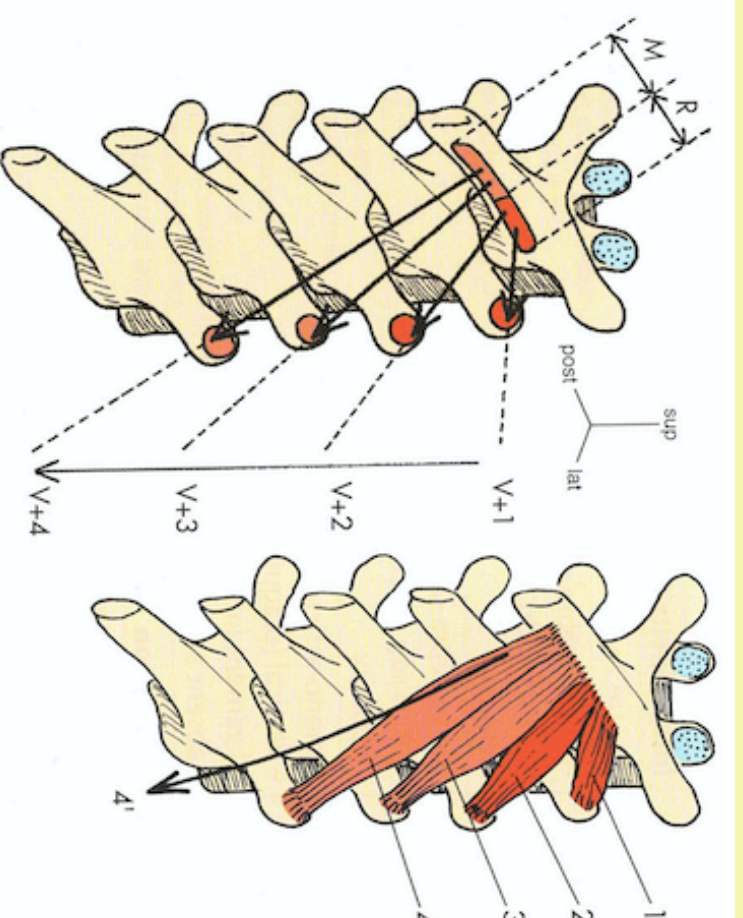


► 2-6

Ligaments postérieurs en vue postéro-supéro-latérale (a) et ligament jaune en coupe perpendiculaire aux lames (b).

1. Ligament intertransverse
2. Ligament jaune
3. Ligament interépineux
4. Ligament supra-épineux

Figure 4: Eléments ligamentaires en présence



3-34

Transversaire épineux : rotateurs (R), multifides (M). Insertions (a) et trajet (b).

1. Rotateur court
2. Rotateur long
3. Multifide court
4. Multifide long
- 4'. Faisceau supplémentaire

Figure 5: Eléments musculaires en présence

Le rachis possède trois fonctions:

-> Posture

-> Mobilité

-> Protection

La mobilité du rachis varie selon la localisation:

-> Au niveau cervical

-> Au niveau thoracique

-> Au niveau lombaire

Les vertèbres (sauf exceptions) ont 3 DLA.

Il existe une notion d'amplitude articulaire:

-> Au niveau cervical: 70° de flexion et 80° d'extension

15 à 30° d'inclinaison

50° de rotation

-> Au niveau thoracique: 30-40° de flexion et 20-30° d'extension

25° d'inclinaison

50-70° de rotation

-> Au niveau lombaire: 60° de flexion et 25° d'extension

25-30° d'inclinaison

30° de rotation

La ME est une partie très importante du corps.

Les muscles transversaires épineux jouent un rôle primordial de défense.

La courbure naturelle du rachis accentue certaines contraintes.

Plus on accentue la courbe, plus on exerce de pression sur les disques.



Photo 1: Y a comme qui dirait un soucis

IV. TROUBLES MUSCULO- SQUELETTIQUES

Les troubles musculo-squelettiques: Ce sont des maladies qui touchent les tissus mous péri-articulaires. Ils affectent les muscles, les tendons, les ligaments, les nerfs mais aussi les vaisseaux sanguins, les bourses séreuses ou encore les cartilages.

Référence: INRS

-> Tendinopathie

-> Bursite

-> Sciatique

Les TMS les plus fréquents sont:

-> Syndrome du canal carpien: ensemble des symptômes (fourmillement, trouble de la sensibilité, diminution de la force) au niveau des trois premiers doigts de la main, dus à la compression du nerf médian lors de son passage dans le canal carpien.

-> Syndrome de la coiffe des rotateurs: ensemble des symptômes (douleur, diminution de l'amplitude articulaire dans les mouvements d'abduction et de rotation latérale) au niveau de l'épaule, dus à une inflammation de la bourse sous acromiale et des tendons de la coiffe des rotateurs (sous épineux, sus épineux, petit rond et sous scapulaire).

Les TMS les plus fréquents sont:

-> Epicondylite latérale du coude: douleur du coude due à des lésions des tendons des muscles de l'avant-bras qui se fixe sur l'épicondyle.

-> Lombalgie: douleur au niveau des vertèbres lombaires due à une raideur et une contraction musculaire permanente.

Les TMS touchent principalement:

- > La main, le poignet, les doigts: 38%
 - > L'épaule: 30%
 - > Le coude: 22%
 - > Les lombaires: 7%
 - > Le genou: 2%
-

Les TMS proviennent d'une inadéquation entre les capacités physiques du corps et les sollicitations ou contraintes auxquelles il est exposé.

La sollicitation d'une articulation au-delà d'une certaine amplitude articulaire a des effets néfastes sur les éléments qui l'entourent.

Il existe des normes qui font état des amplitudes articulaires de confort.

Les facteurs de risque des TMS sont classés dans 4 grandes catégories:

- > Les facteurs individuels
 - > Les facteurs psycho-sociaux
 - > Les facteurs environnementaux
 - > Les facteurs bio-mécaniques
-

Les facteurs de risque des TMS sont classés dans 4 grandes catégories:

-> Les facteurs individuels: - L'âge

- Le sexe

- L'état de santé physique

- L'état de santé psychologique

-> Les facteurs psycho-sociaux:

- Travail monotone

- Manque de reconnaissance

- Manque d'autonomie

- Absence de soutien

- Respect des délais

- Insécurité de l'emploi

Les facteurs de risque des TMS sont classés dans 4 grandes catégories:

- Le froid

- Le bruit

- Les vibrations

- L'éclairage

-> Les facteurs bio-mécaniques:

- Port de charges lourdes

- Position statique

- Répétition du geste

- Posture extrême

Les TMS sont la première cause d'indemnisation pour maladie professionnelle en France.

Ils ont augmenté de 60% depuis 2003 et en 2015 ils représentaient plus de 87% des maladies professionnelles ayant entraîné un arrêt de travail.

Le mal de dos représente 20% des accidents du travail.

Les TMS sont divisés en 3 niveaux:

- Niveau 1: les douleurs apparaissent durant une activité et disparaissent au repos.
 - Niveau 2: les douleurs apparaissent rapidement durant l'activité et mettent plus longtemps à disparaître au repos.
 - Niveau 3: les douleurs sont chroniques et persistent durant les autres activités et au repos.
-

V. PRÉVENTION, BONNE PRATIQUE ET ADAPTATION

Il existe neuf principes de prévention:

- Eviter les risques en réfléchissant à ceux pouvant être entraînés par l'activité.
 - Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités.
 - Combattre les risques à la source.
 - Réfléchir à l'ergonomie des postes.
 - Travailler sur les conditions de travail: espace, rythme, interface homme/machine.
-

Il existe neuf principes de prévention:

- Prendre en compte les évolutions de confort.
 - Rendre le travail moins dangereux.
 - Mettre en place la prévention.
 - Prendre des mesures de précautions et donner des instructions claires.
-

L'absence d'une mise en jeu musculaire adaptée au mouvement entraîne une usure précoce des disques et des vertèbres.

La prévention des TMS passe également par l'activité physique et le renforcement musculaire.

Les bonnes pratiques sont toutes les actions qui permettront de s'éloigner de la limite physique tout en effectuant la tâche avec succès.

L'adaptation à l'environnement concerne toutes les adaptations matérielles favorisant les bonnes pratiques.

CHAMPIONNAT DU MONDE DE FORCE ATHLÉTIQUE

LES PIERRES D'ATLAS

Fin de cette dernière partie

Bravo à tous

Merci pour votre attention

FORCE ET HONNEUR
