

ERGONOMIE / MANUTENTION

BSF

UE 13

ECTS: 1

Heures: 12

*Titulaire du cours:
Monsieur Maximé V.*

Contrat didactique
Année
académique 2023
-2024 (Q1)

- UE13: Sciences professionnelles 1 (8)
 - SF13A: Soins généraux en obstétrique 1 (5 ECTS - 108h)
 - **SF13B: Ergonomie et manutention (1 ECTS - 12h)**
 - SF13C: Hygiène et prophylaxie (2 ECTS - 52h)

Contrat didactique

Année académique 2023 -2024 (Q1)

- 1. Prérequis et articulation avec le cursus : Néant
- 2. Compétences de formation développées / axes de formation
 - Réaliser une démarche clinique globale (de diagnostic et de stratégie d'intervention et d'accompagnement) en période préconceptionnelle, pré, per et post natale.
 - Réaliser les prestations techniques en période préconceptionnelle, pré, per et post natale et prodiguer les soins généraux, spécifiques et obstétricaux requis.
 - Assurer une communication professionnelle envers les bénéficiaires et l'entourage professionnel

3 Objectifs de l'activité d'enseignement:

Sensibiliser les étudiants(e)s à la prévention des pathologies discales constituant un des risques les plus importants de la profession

Connaître l'anatomie de la colonne vertébrale et comprendre la dynamique de celle-ci

Connaître le vocabulaire utilisé en manutention

Etudier qualitativement et quantitativement le travail à l'hôpital afin d'améliorer les conditions de travail et la rentabilité

4

Présentation du contenu, du contexte:

Définitions et statistiques

Anatomie de la colonne vertébrale (CV)

Notions de mécanique de la CV

Pathologies principales du dos et conséquences.

Prévention et analyse des conditions de travail en milieu hospitalier

Application et description des différentes postures lors des mobilisations

5 Organisation du travail attentes vis-à-vis des étudiants :

Enseignement magistral en interaction avec les étudiants.

Dias, vidéos, films.

Enseignement pratique en salle de démonstration.

. Application en milieux hospitalier et extra-hospitalier.

6 Modalités et critères d'évaluation :

- intégré (cf. REE).
- L'évaluation est écrite et/ou orale en lien avec les acquis d'apprentissage attendus. Des modifications peuvent avoir lieu en fonction des besoins de l'activité
- Les ActA 1, 2 et 3 sont évaluées sous la forme d'un examen écrit en session Q1 (janvier) et est remédiable en Q1bis (juin) et Q3 (seconde session - septembre).

6 Modalités et critères d'évaluation :

- Chaque Acquis d'Apprentissage (AcqA) est validé si l'étudiante obtient au moins 50% de la note de l'AcqA.
- L'UE est validée si minimum 2 (AcqA) sur 3 pour chaque activité d'apprentissage (ActA) sont acquis.

7 Les acquis d'apprentissages sanctionnés, spécifiques contribuant à l'UE:

- **AcqA1. Réaliser un examen clinique adapté à la situation et identifier le caractère physiologique ou pathologique de celle-ci (connaître les normes internationales, identifier les situations à risque...)**
 - Recherche les informations à partir de diverses sources de données
 - Poser et/ou participer à l'élaboration du (des) diagnostics
 - Décider des stratégies d'interventions et d'accompagnement à mettre en place en lien avec le(s) diagnostic(s) posé(s) (et/ou) à confirmer

7 Les acquis d'apprentissages sanctionnés, spécifiques contribuant à l'UE:

- **AcqA2. Participer à l'élaboration du diagnostic, évaluer les conduites à tenir, utiliser un langage et une écriture professionnelle (utilisation du vocabulaire médicale...)**
 - Préparer et exécuter la prestation en utilisant les ressources à disposition
 - Assurer le suivi des prestations techniques

7 Les acquis d'apprentissages sanctionnés, spécifiques contribuant à l'UE:

- **AcqA3. Préparer et exécuter la prestation en utilisant les ressources à disposition (connaissance de la législation, des recommandations de bonne pratique en lien avec les thèmes abordés, calcul de dose et de débit, appliquer les mesures de prévention...)**
 - Calculer la pression sur le disque intervertébral
 - Transmettre oralement et/ou par écrit les données pertinentes

8 Support(s) de cours et bibliographie

- Syllabus
- BOYANOV B. (2006). *Manuel pratique de mobilisation : comment ne pas se faire mal au dos?* Paris: Masson
- DEMARET J.P., GAVRAY F., WILLEMS F. (2008). *Prévention des maux de dos dans le secteur hospitalier.* Bruxelles: SPF Emploi
- DEMARET J.P. GAVRAY F., WILLEMS F. (2010). *Prévention des troubles musculosquelettiques dans le secteur hospitalier.* Bruxelles: SPF Emploi
- DOTTE P. (2006). *Méthode de manutention des malades-Ergomotricité dans le domaine de soin.* Paris 7^{ème} édition Maloine
- PIAT A., MICHAU Ph.(2007) *Personnel de santé et techniques de manutention.* Paris: Elsevier Masson
- SAGEHOMME D. (2006). *Guide d'analyse des conditions de travail en milieu hospitalier.* Bruxelles: Vlème édition SPF Emploi
- VALDENAIRE et DAN YI (2010). *Manutention de personnes et ergonomie.* Paris: Estem De Boeck.
- www2.ac-lyon.fr/enseigne/sbssa/IMG/pdf/APPROCHE_TRAVAIL



Sites Internet

- ergoteam.be
- prevent.be
- <http://www.emploi.belgique.be>

9 Prise de contact avec l'enseignant :



Team



verel.maxime@he-ferrer.eu

PLAN DU COURS : MANUTENTION

I. Définition, législation et statistique

II. Rappel:

- A. anatomie de la colonne vertébrale
- B. Physiologie de la colonne vertébrale

III. Les causes du « mal de dos »

IV. Le vieillissement naturel de la colonne et quelques pathologies

V. Prévention: Que faire pour garder son dos en bonne santé?

PLAN DU COURS: ERGONOMIE

VI. Définition

VII. Objectifs de l'ergonomie

VIII. Domaines de l'ergonomie

IX. L'ergonomie au service de notre dos

XI. Utilisation d'aides en milieu hospitalier

XII. Les différentes positions de la personne alitée



Quelques applications des solutions préventives pour le personnel soignant

- Redressement du lit
 - Réfection du lit
 - Prendre un objet dans un tiroir
 - Prendre les draps dans l'armoire
 - Déplacer un chariot
 - Prendre les plateaux et les objets dans des chariots
- 
- 
- 
- 

Les manutentions du patient

Quelques définitions

- Tourner un patient sur le côté (**Retournement**)
- Déplacer un patient vers le bord du lit (**Translation**)
- Déplacer un patient vers le haut du lit (**Rehaussement**)
- Passer de la position couchée à la position assise (**Redressement**)
- Passer de la position assise à la position couchée (**Abaissement**)

Les manutentions du patient

Quelques définitions

- Rehausser le patient au fauteuil
(Rehaussement)
- Lever de la chaise, du fauteuil
- Asseoir sur un siège
- Passer du lit vers la chaise **(Transfert)**

I. Manutention: définition

(latin médiéval *manutentio*, -onis, de *manutenere*, maintenir)

- On entend par manutention manuelle de charges:

Toute opération de transport ou de soutien d'une charge, par un ou plusieurs travailleurs, dont le levage, la pose, la poussée, la traction, le port ou le déplacement d'une charge qui, du fait de ses caractéristiques ou de conditions ergonomiques défavorables, comporte des risques, notamment dorso-lombaires, pour les travailleurs.

(SPFE. 1993)

I. Manutention: définition

(latin classique)

- Manu = main
- Tenar = Tenir)
- Manipulation, déplacement manuel ou mécanique de marchandises, s'appliquant au corps humain, dans la pratique professionnelle, permettant la mobilisation des patients, en veillant à leur sécurité, ainsi qu'à celle du personnel.

Ergonomie

- Grec: ergon = travail et nomos = lois, règles
- Ergonomie = Adaptation du travail à l'homme
- Manutention = adaptation de l'homme au travail (prévention)
 - Nécessité d'une vision ergonomique + large comprenant :
 - Gestes et postures (prévention des lombalgies et pbs épaules)
 - Adaptation du poste de travail
 - Utilisation d'aides techniques
 - Amélioration de l'organisation du travail

I. LEGISLATION

- En Belgique, il n'existe pas de réglementation spécifique relative aux TMS d'origine professionnelle.
- La loi sur le bien-être au travail impose à l'employeur de promouvoir le bien-être de ses travailleurs lors de l'exécution de leurs tâches
(Loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail, MB du 18/9/1996).

Arrêté royal du 12 août 1993 concernant la manutention manuelle de charges (M.B. 29.9.1993)

- Directive particulière 90/269/CEE du Conseil des Communautés européennes du 29 mai 1990 traduite en droit Belge,
- Code du bien-être au travail
 - Livre VIII.- Contraintes ergonomiques
 - Titre 3.- Manutention manuelle de charges
- Art. 3.- La manutention manuelle d'une charge peut présenter un risque, notamment dorsolombaire, dans les cas suivants

La manutention manuelle d'une charge...

- Les normes européennes et internationales en la matière ne sont pas contraignantes mais sont considérées comme les règles de l'art.
- Les normes ISO 11228 et EN 1005-2 stipulent que le poids de 25kg est le maximum et ce dans des circonstances optimales

Art. 3.- La manutention manuelle d'une charge peut présenter un risque, notamment dorsolombaire, dans les cas suivants

1° quand la charge est trop lourde, encombrante, en équilibre instable,

2° quand l'effort physique requis est trop grand, entraîne des mouvements brusques...

3° quand l'activité comporte l'une ou plusieurs des exigences (voir diapositif

4° quand les caractéristiques du lieu de travail et des conditions de travail peuvent accroître un risque

1° quand
la charge
est:

- trop lourde ou trop grande
- encombrante ou difficile à saisir
- en équilibre instable ou son contenu risque de se déplacer
- placée de telle façon qu'elle doit être tenue ou manipulée à distance du tronc ou avec une flexion ou une torsion du tronc
- susceptible, du fait de son aspect extérieur et/ou de sa consistance, d'entraîner des lésions pour le travailleur, notamment en cas de heurt

2° quand
l'effort
physique
requis:

- est trop grand
- ne peut être réalisé que par un mouvement de torsion du tronc
- peut entraîner un mouvement brusque de la charge
- est accompli alors que le corps est en position instable

3° quand
l'activité
comporte
l'une ou
plusieurs
des
exigences
suivantes:

- des efforts physiques sollicitant notamment le rachis, trop fréquents ou trop prolongés;
- une période de repos physiologique ou de récupération insuffisante;
- des distances trop grandes d'élévation, d'abaissement ou de transport;
- une cadence imposée par un processus non susceptible d'être modulé par le travailleur

4° quand les caractéristiques du lieu de travail et des conditions de travail peuvent accroître un risque:

- l'espace libre, notamment vertical, est insuffisant pour l'exercice de l'activité concernée;
- le sol est inégal, donc source de trébuchements, ou bien glissant pour les chaussures que porte le travailleur;
- l'emplacement ou le lieu de travail ne permettent pas au travailleur la manutention manuelle de charges à une hauteur sûre ou dans une bonne posture;
- le sol ou le plan de travail présentent des dénivellations qui impliquent la manipulation de la charge sur différents niveaux;
- le sol ou le point d'appui sont instables; - la température, l'humidité ou la circulation de l'air sont inadéquates

- L'employeur: doit veiller à ce que le travail soit adapté aux capacités physiques des personnes et à ce que tout excès de fatigue professionnelle (physique ou mentale) soit évité.

→ Organisation du travail– méthodes de travail – production

→ Conception des lieux et poste de travail

→ Choix et utilisation équipements et protection individuelle

→ Charge psychosociale

Le Code sur le bien-être au travail

- contient des chapitres qui traitent notamment
 - des vibrations,
 - de la manutention manuelle de charges,
 - des équipements de travail,
 - du travail sur écran et des sièges de travail et de repos
- « Vous trouverez une large explication de cette législation sur le site Internet du SPF Emploi, Travail et Concertation sociale »

Mal de dos Statistique

- 51% - 85% des personnes consultées ont soufferts au moins une fois dans leur vie
- Environ 73 à 76% du personnel soignant sur l'année écoulée (Maul I et al. 2003)
- Tranche d' Age plus touchée 40 à 54 ans
- Douleurs au dos
 - Homme: 27,3%
 - Femme: 23,6%(Quatrième enquête européenne sur les conditions de travail; 2009)

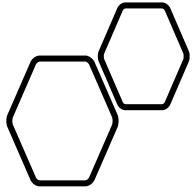
II. Rappel:

A. anatomie de la colonne vertébrale

- Pourquoi une colonne vertébrale?

3 qualités essentiels de la CV

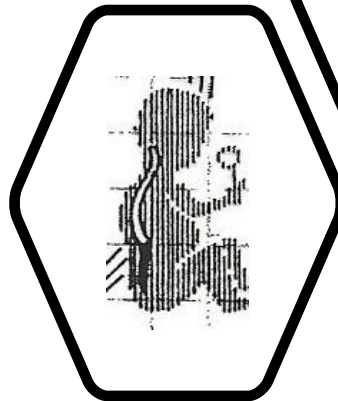
- Solidité (os –vertèbres...)
- Mobilité (articulations, muscles...)
 - Plan sagittal: flexion/extension
 - Plan frontal: inclinaison droite et gauche
 - Plan transversal: rotation droite et gauche
- Protection (moelle épinière via les vertèbres)



II. Rappel:

A. anatomie de la colonne vertébrale

- Évolution de la colonne vertébrale
 - Foetus: courbure unique
 - 3 mois: courbure secondaire cervicale se dessine
 - 1 an : apparition de la courbure lombaire

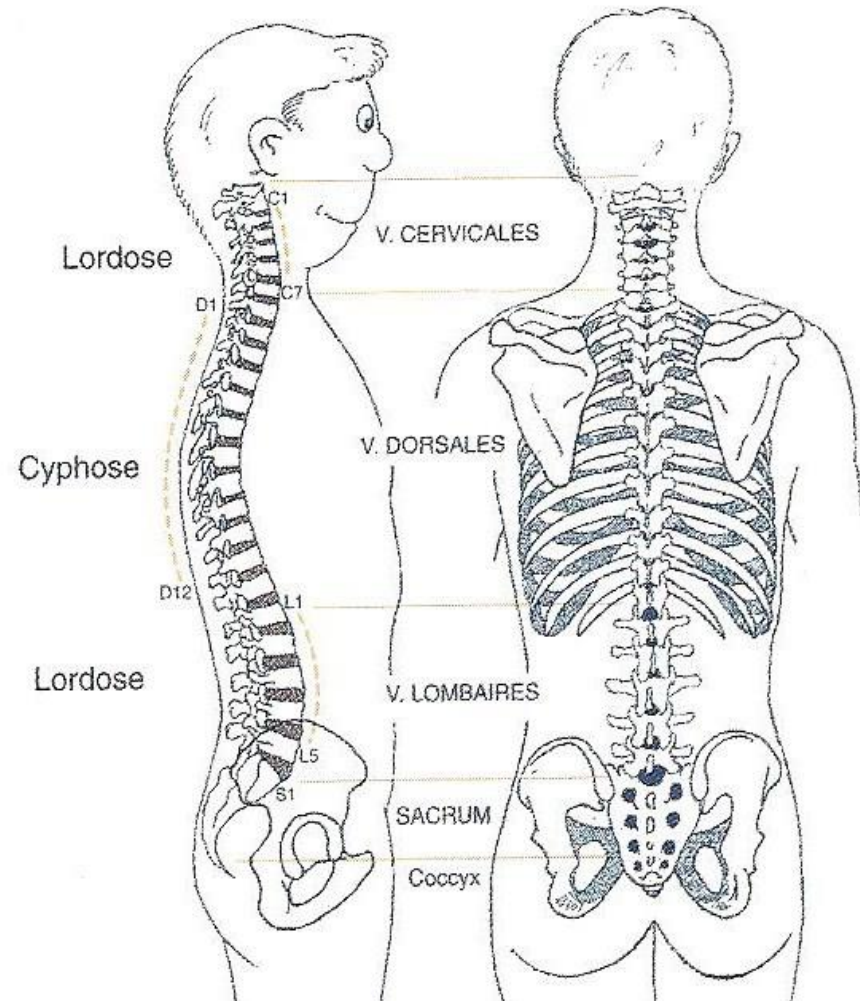


II. Rappel:

A. anatomie de la colonne vertébrale

- 3 Courbures naturelles
 - lordose cervicale
 - cyphose dorsale
 - lordose lombaire

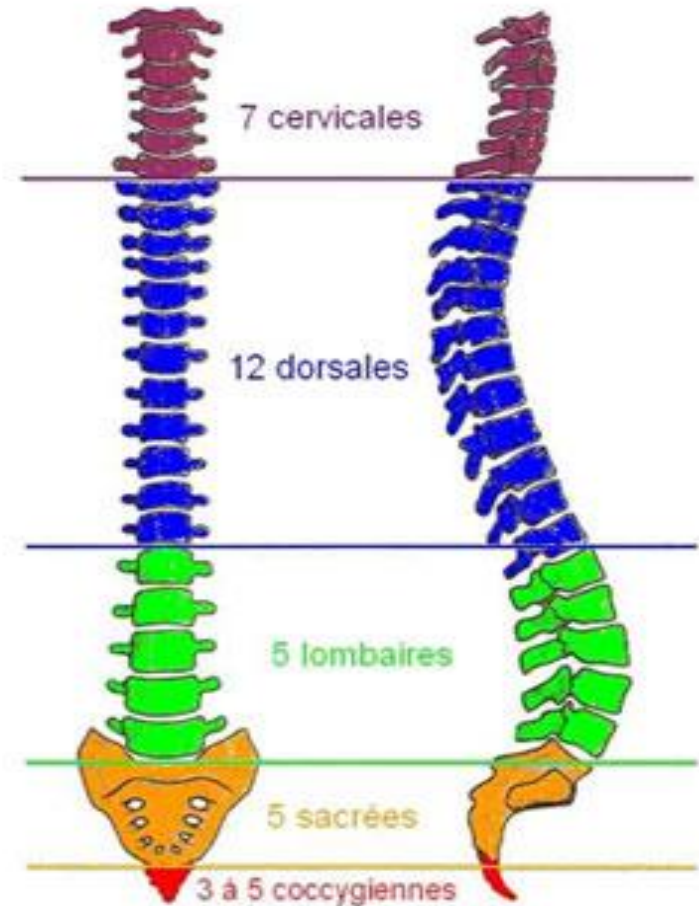
➡ Clé de la station debout



II. Rappel:

A. anatomie de la colonne vertébrale

- Les composants essentiels de la colonne
 - **7** vertèbres cervicales: C1 à C7
 - **12** vertèbres dorsales: D1 à D12
 - **5** vertèbres lombaires: L1 à L5
 - Le Sacrum: S1 à S5 (**5** soudés)
 - Le Coccyx: Co1 à Co5 (**4** ou **5** soudés)



II. Rappel:

A. anatomie de la colonne vertébrale

- Les constituants de la colonne vertébrale
 - 1. le disque
 - 2. les articulations postérieures
 - 3. les ligaments
 - 4. les éléments nerveux
 - 5. les muscles

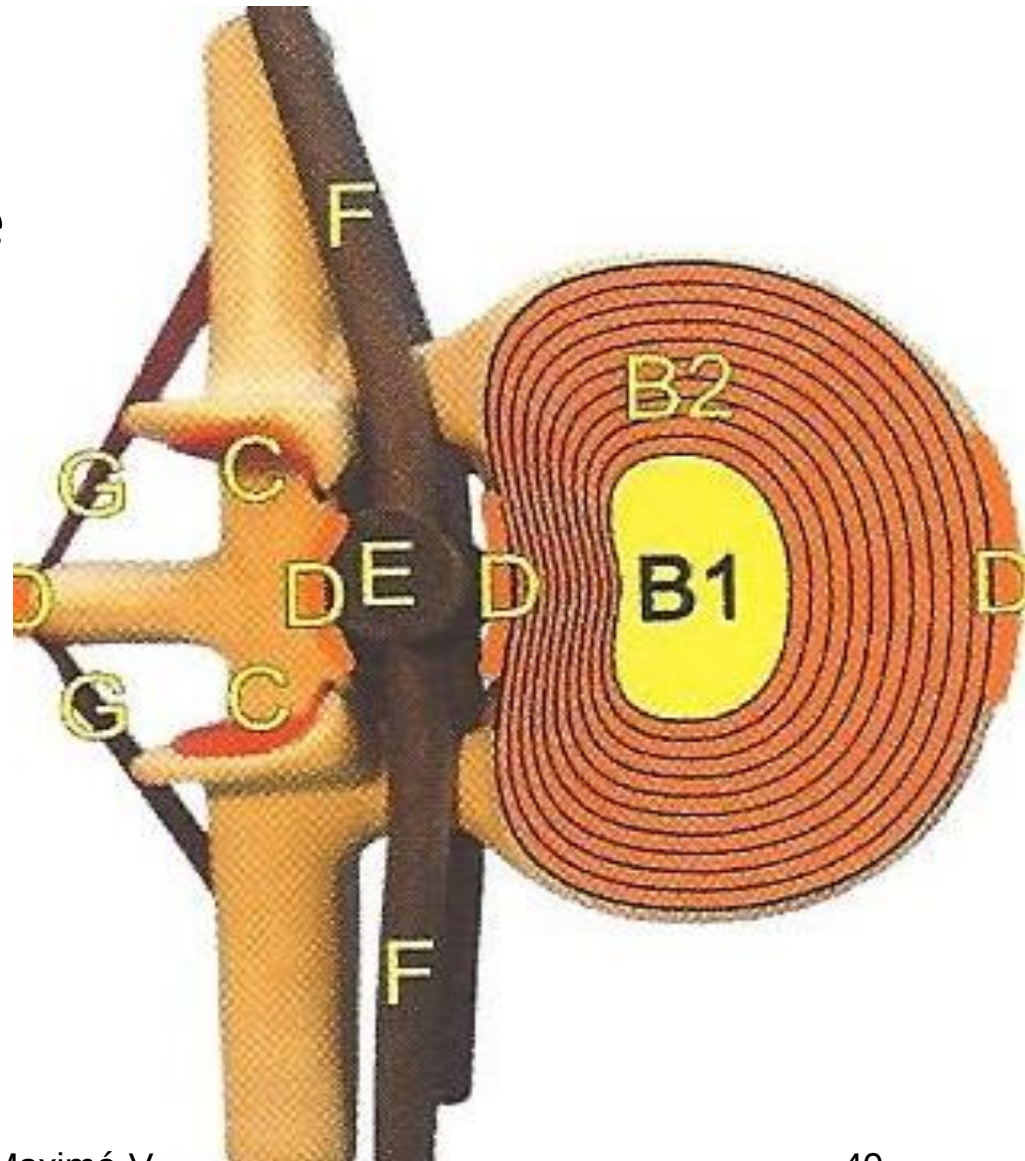
II. Rappel:

1. Le disque: coussinet amortisseur



1. Le disque: coussinet amortisseur

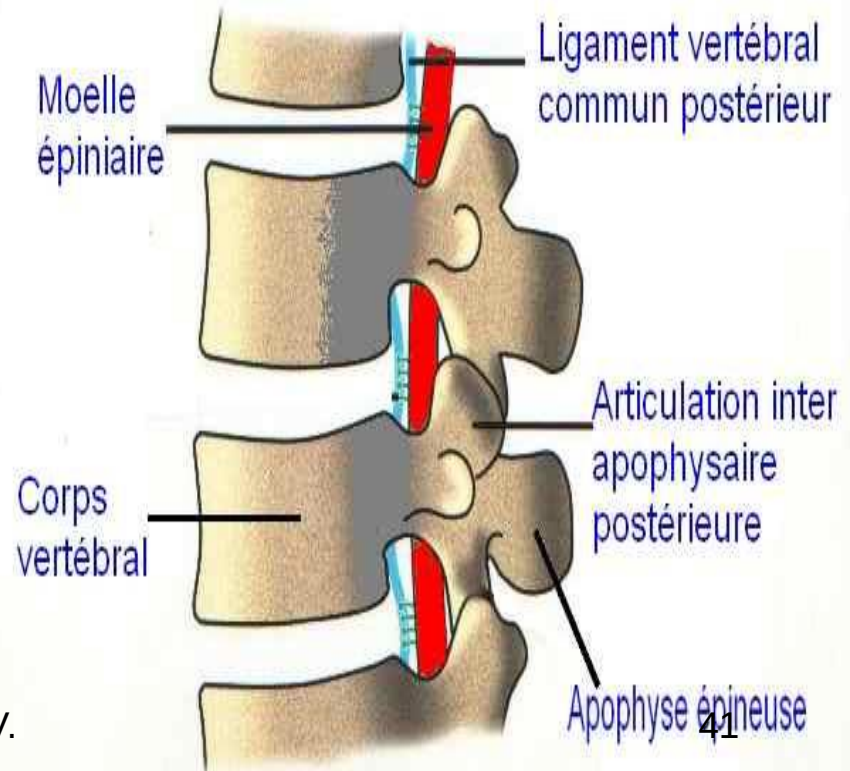
- Noyau (B1): apparence gélatine ferme. Constitué **essentiellement d'eau** (90%) retenu par des protéines (protéoglycans)
- Anneau (B2) : ressemble à un treillis de fibres



II. Rappel:

2. les articulations postérieures

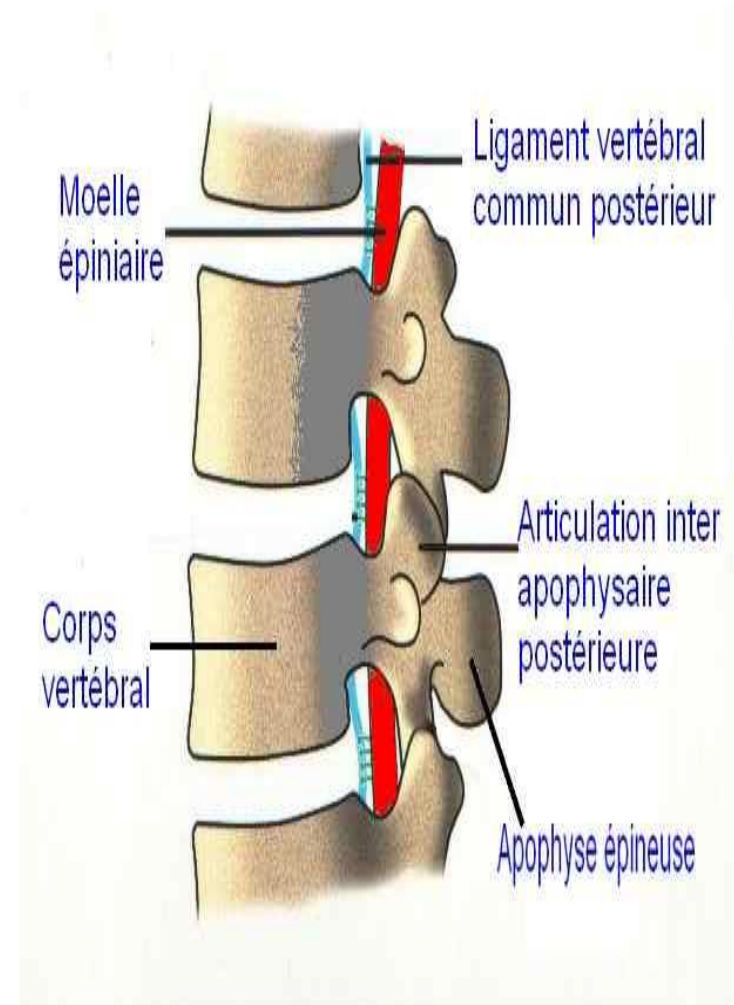
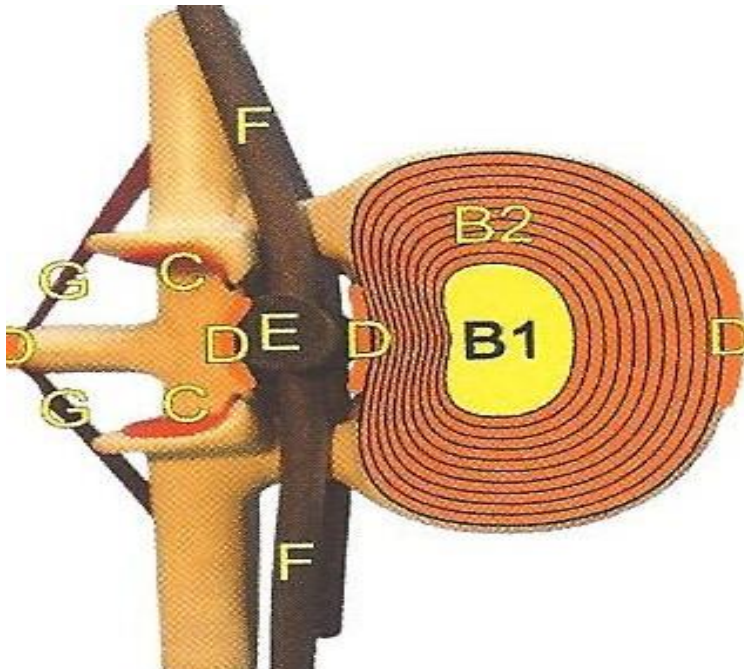
- A l'arrière, les deux vertèbres s'emboîtent au niveau des articulations postérieures.
- Celles-ci sont recouvertes par du cartilage (tissus amortisseur)



II. Rappel:

3. les ligaments

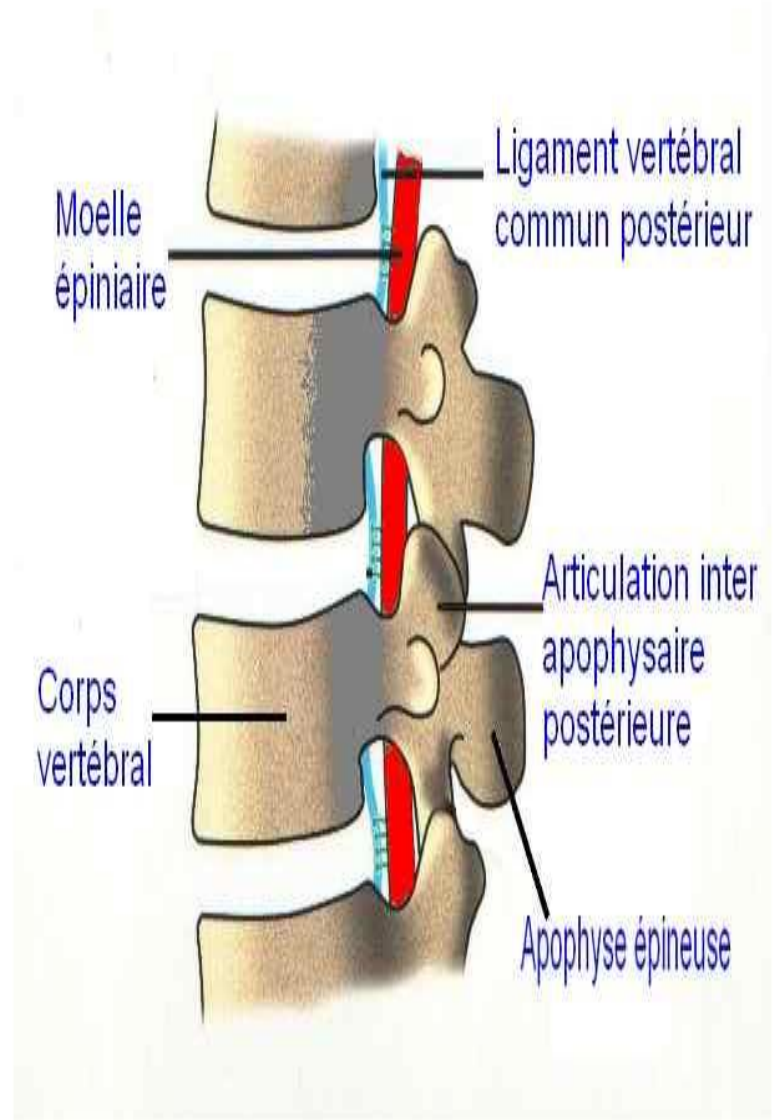
- Structure élastique (D) qui maintien la colonne vertébrale



II. Rappel:

4. les éléments nerveux

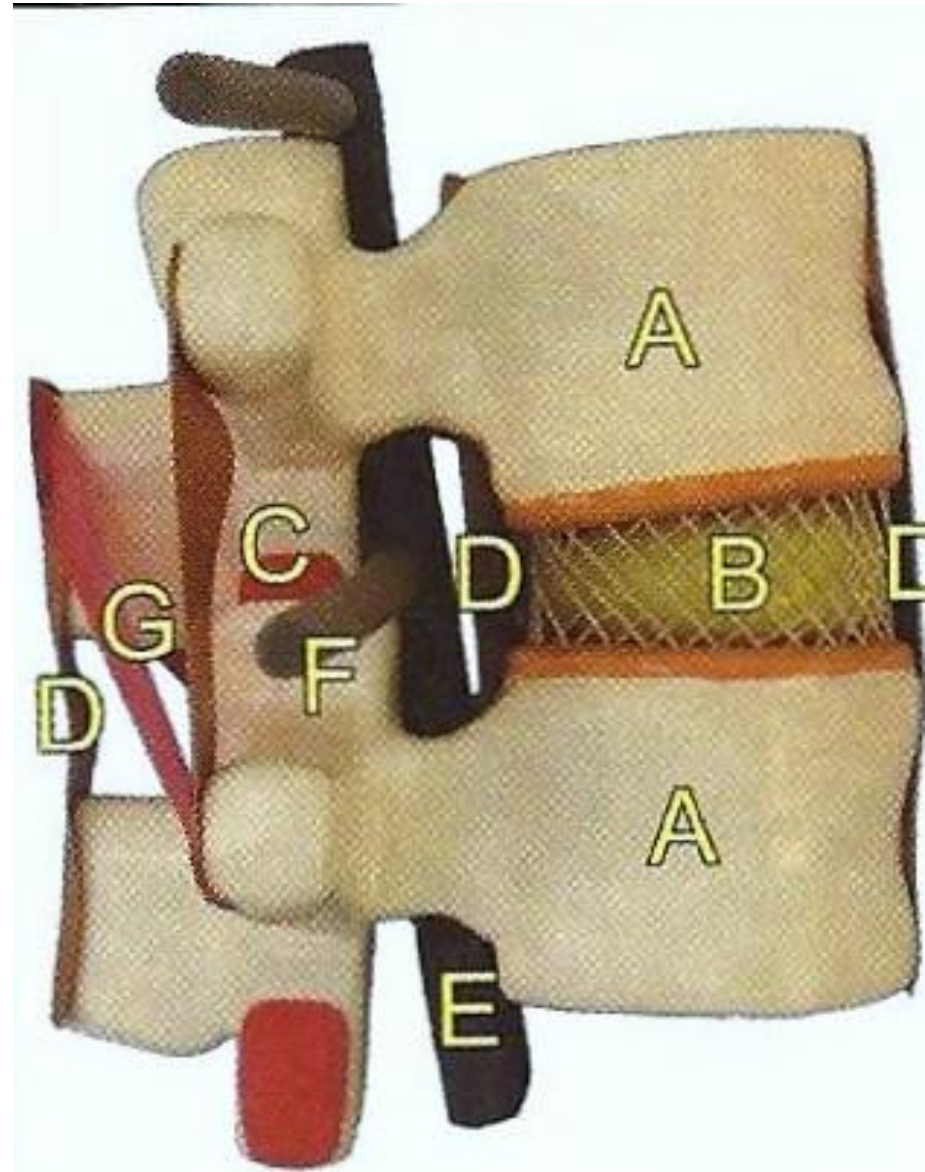
- Le gros câble central (moelle épinière) vient du cerveau et passe dans chaque vertèbre à l'intérieur du canal rachidien.



II. Rappel:

4. les éléments nerveux

- La moelle épinière(E) se subdivise en racines nerveuses donnant naissance aux différents nerfs (F) permettant la sensibilité et commandant les mouvements
- Ex. nerf sciatique



II. Rappel:

5. les muscles

- Les muscles para vertébraux (G) s'attachent à l'arrière de la colonne et relient deux ou plusieurs vertèbres entre elles
- Ils maintiennent le dos dans une position donnée et assurent la stabilité et les mouvements de la colonne



Les différents constituants (vue de profil)

A: Vertèbres

B: Noyau

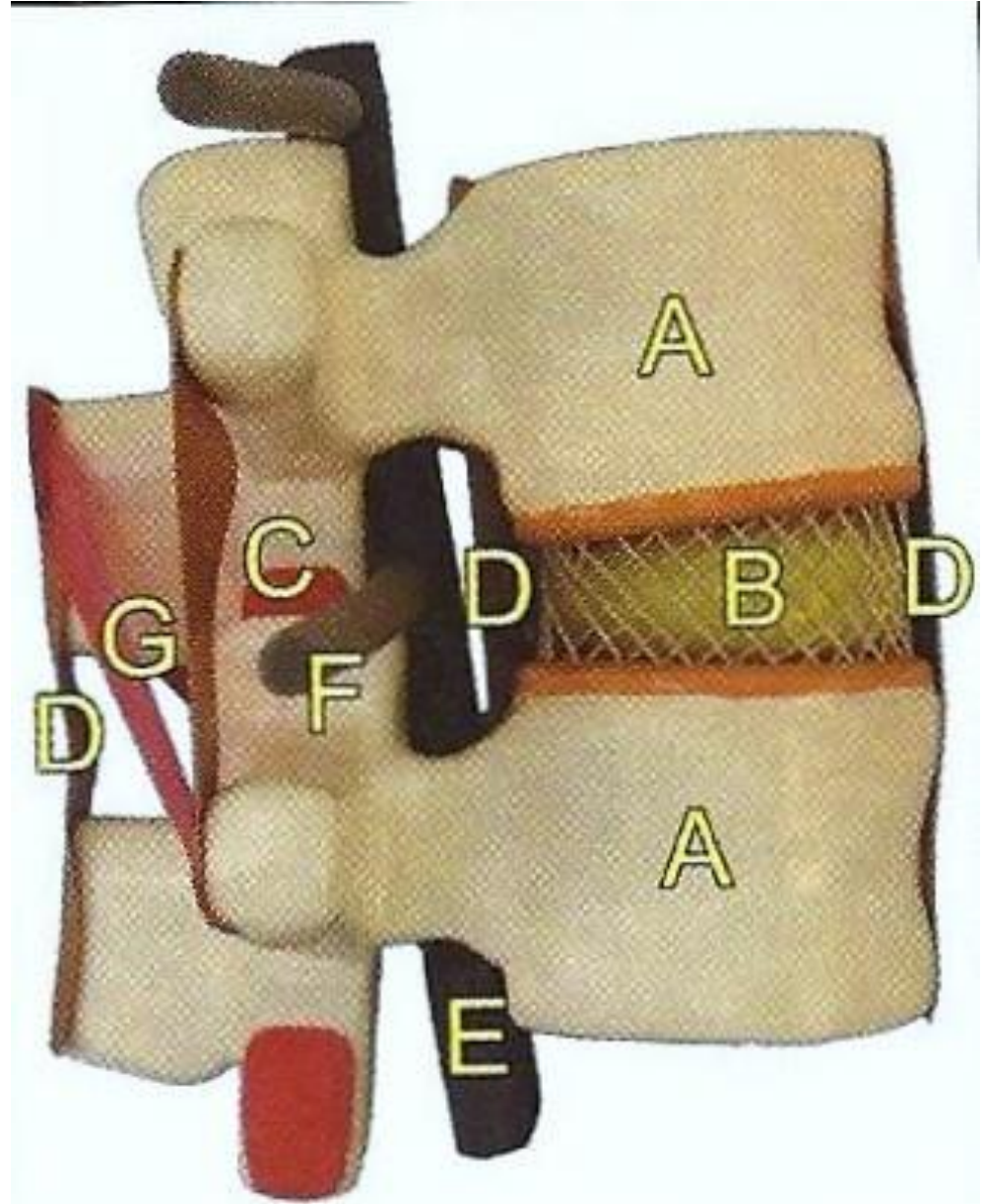
C: articulations
postérieures

D: Ligaments

E: Moelle épinière

F: Racines
nerveuses

G: Muscles para
vertébraux



II. Rappel:

B. Physiologie de la colonne vertébrale

- A quoi sert la colonne?
-  Deux rôles:
 - **Amortir** les chocs
 - **Permettre le mouvement** (geste rendu possible par l'élasticité du noyau)

II. Rappel:

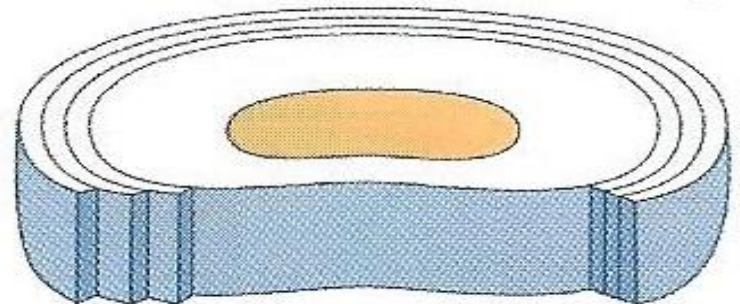
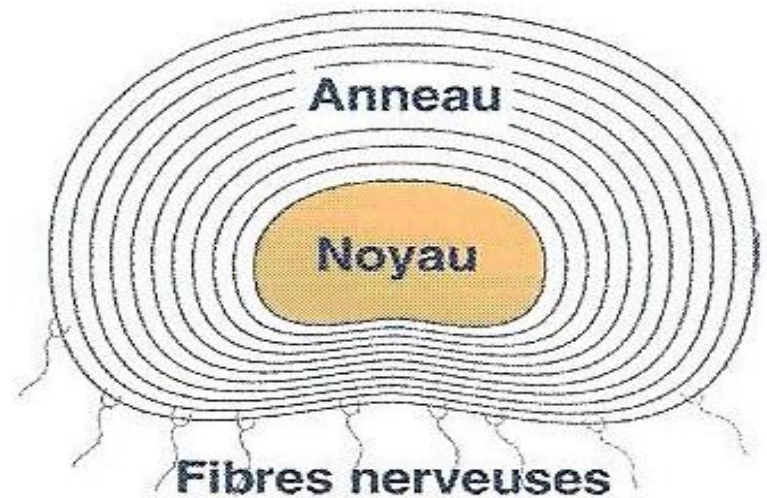
B. Physiologie de la colonne vertébrale

- Deux particularités du disque
 - 1. Absence de cellules nerveuses
 - 2. Absence de vaisseaux sanguins

II. Rappel:

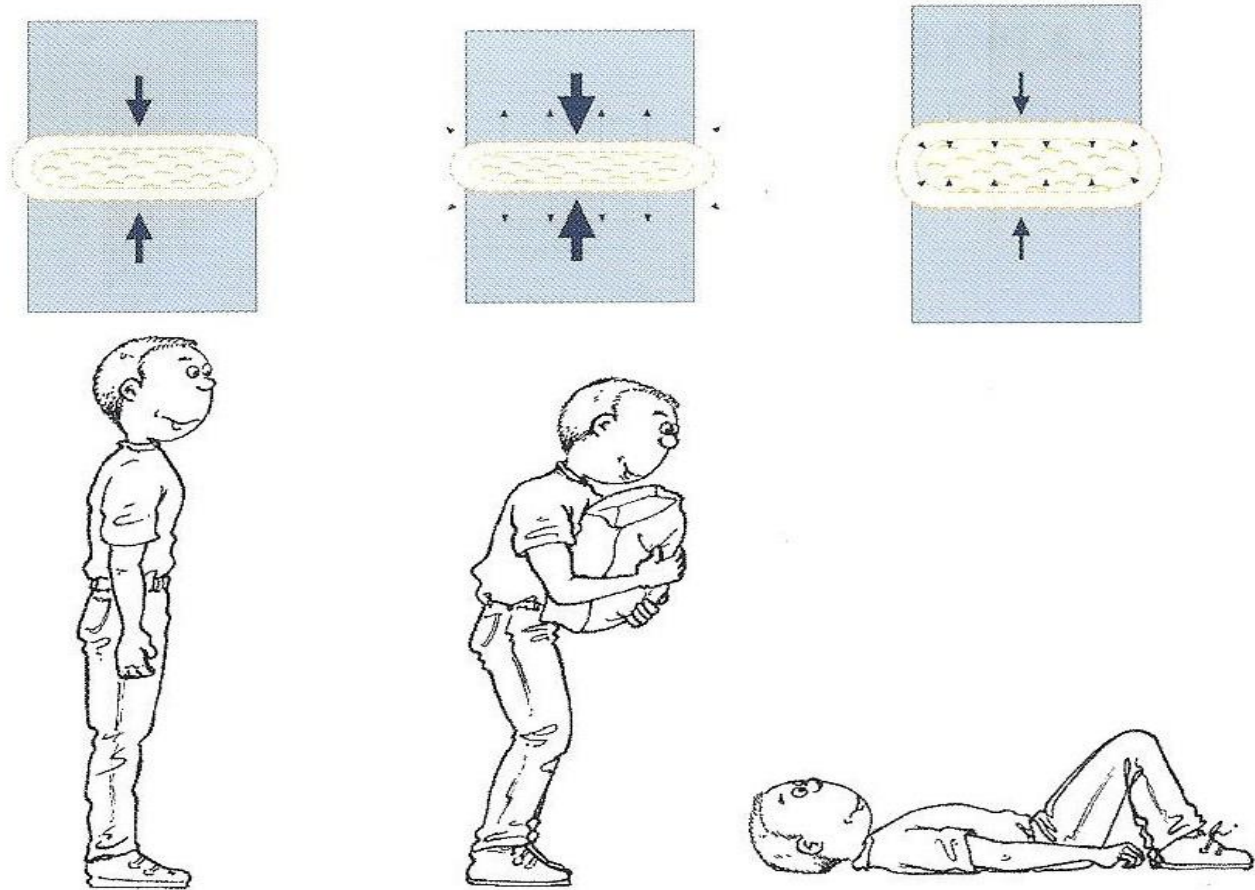
1. Absence de cellules nerveuses

- Anneau et Noyau ne sont pas pourvus de structures nerveuses
- Les fibres nerveuses ne sont présentes qu'à la périphérie postérieure de l'anneau



II. Rappel:

2. Absence de vaisseaux sanguins



III. Les causes du mal de dos

- 1. Facteurs physiques
- 2. Facteurs psycho-sociaux
- 3. Facteurs individuels
- 4. La sédentarité
- 5. Les postures

1. Facteurs physiques

- Travail physique lourd ++
- Manutentions +++
- Postures pénibles ++
- Travail Statique +/0
- Vibrations +++
- Chutes et glissades +

2. Facteurs psycho-sociaux

- Travail monotone +/0
- Pression du temps +/0
- Contrôle du travail +/0
- Support social +++
- Insatisfaction au travail +++

3. Facteurs individuels

- Age: augmentation jusque 45-54 ans +/0
- Sexe: plus fréquent chez les femmes +/0
- Tabagisme ++
- Histoire médicale +++
- Excès de poids: surtout si conjugué au tabagisme +/0
- Taille +/0
- Activité physique +/0
- Statut socio économique +++

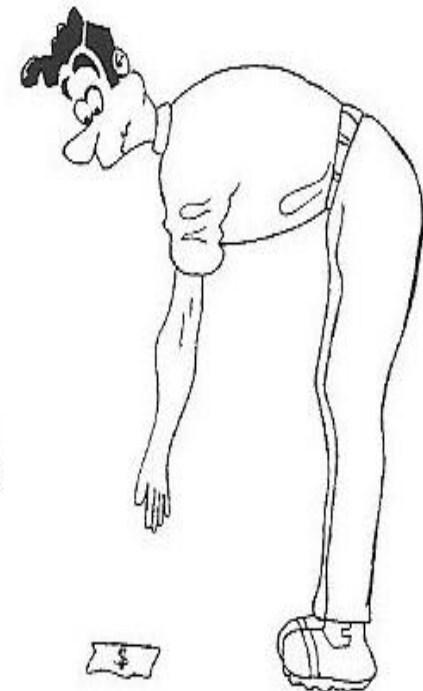
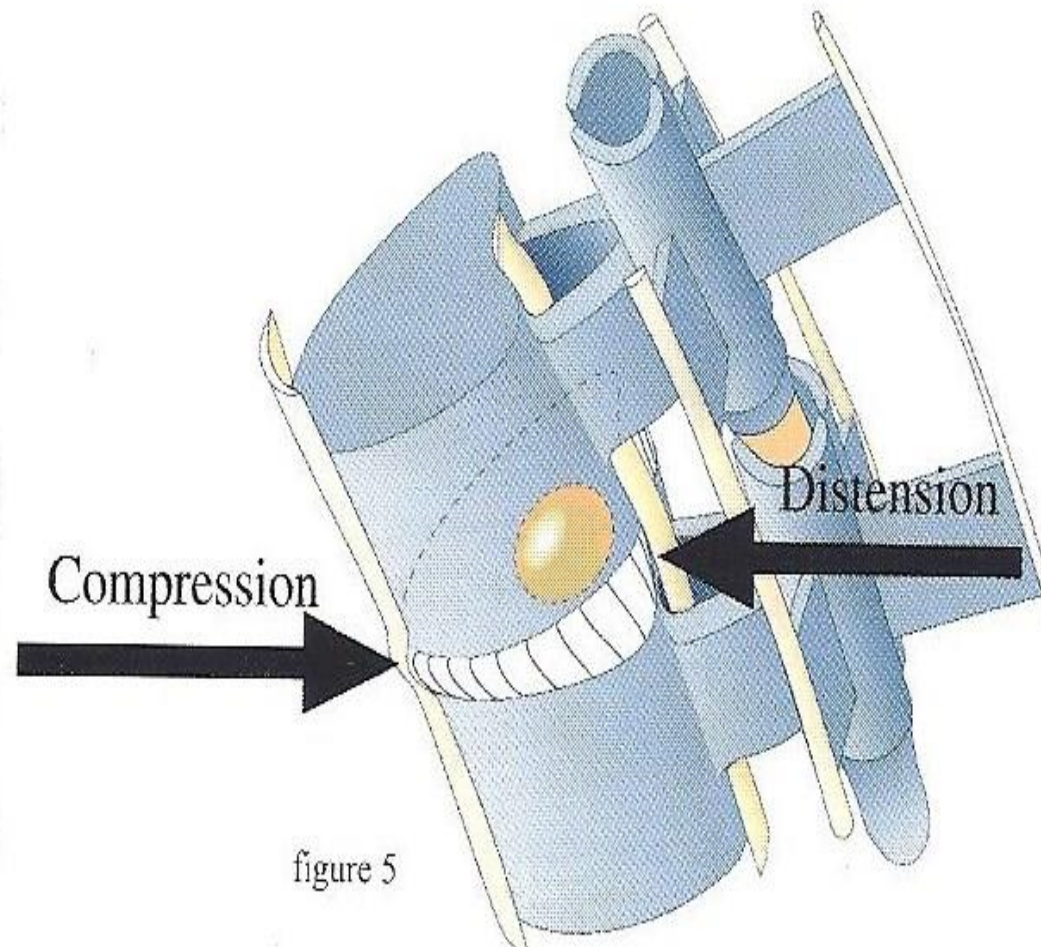
4. La sédentarité

- Conséquences de la sédentarité:
 - Fragilisation, ostéoporose précoce
 - Arthrose
 - Douleurs lombaires, cervicales etc.

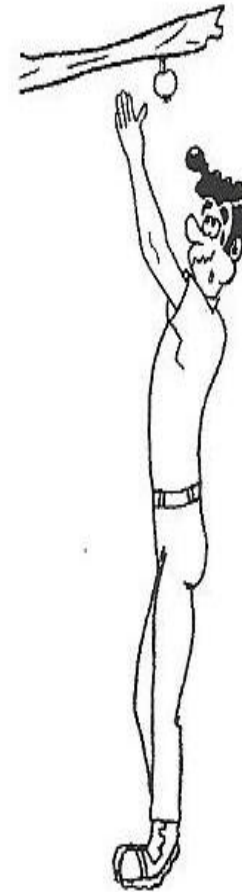
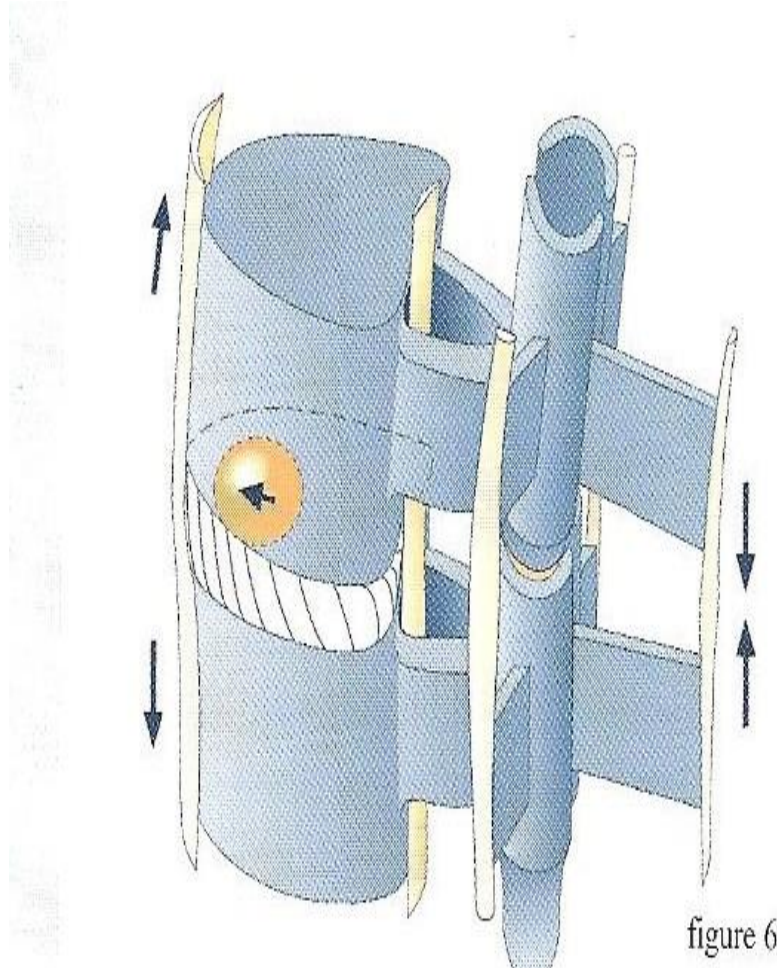
5. Les postures

- A. Flexion vers l'avant
- B. Extension vers l'arrière
- C. Rotation
- D. Rotation-flexion
- E. Les pressions sur le disque

A. Flexion vers l'avant



B. Extension vers l'arrière



C. Rotation

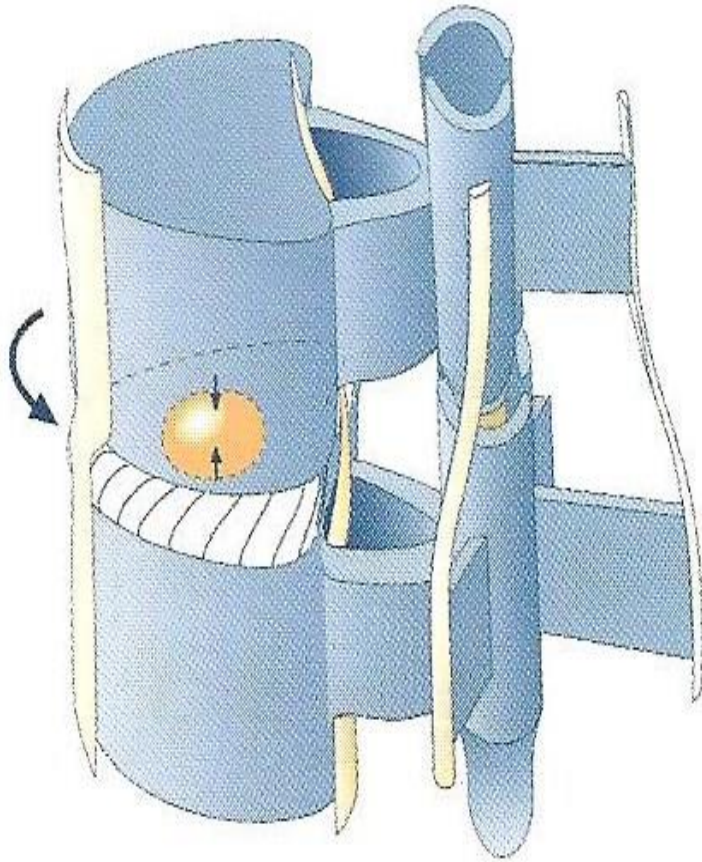
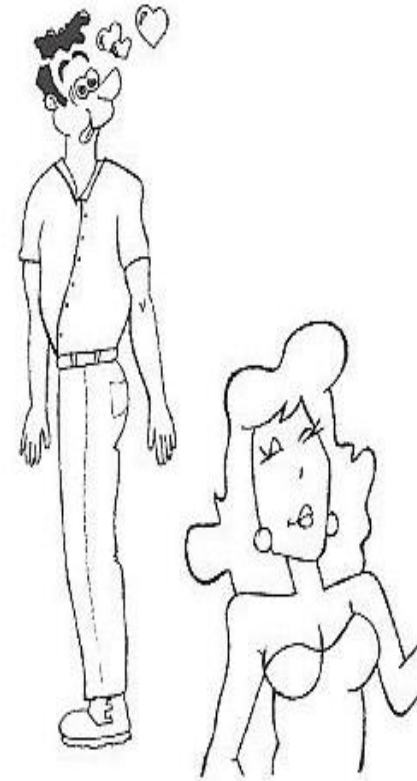


figure 7



D. Rotation-flexion

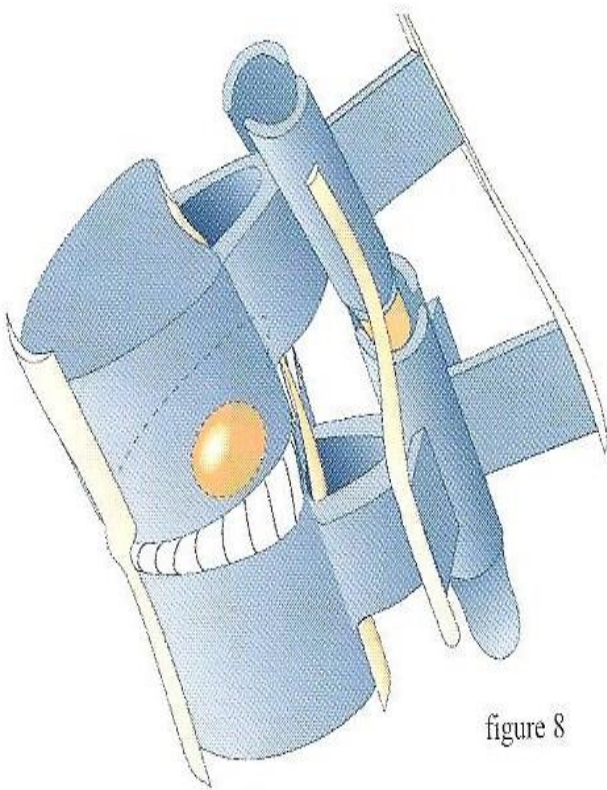
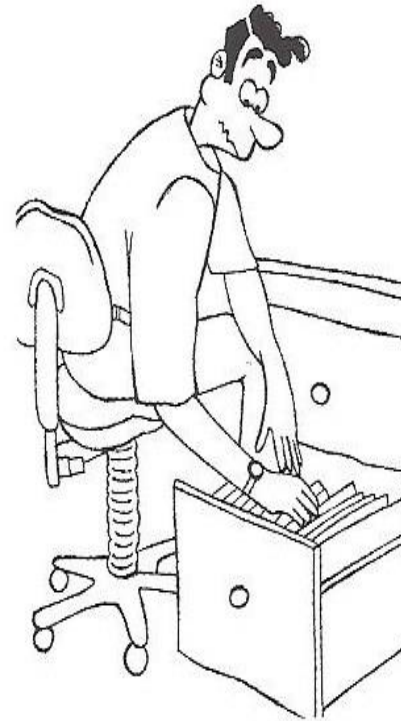


figure 8



E. Les pressions sur le disque

- Comment calculer la pression sur le disque?
 - En position debout: la pression sur le disque L5-S1= $\frac{2}{3}$ du poids du corps
- => Pour une personne de 75kg, la pression s'élève donc à environ 50kg ou 500 Newton

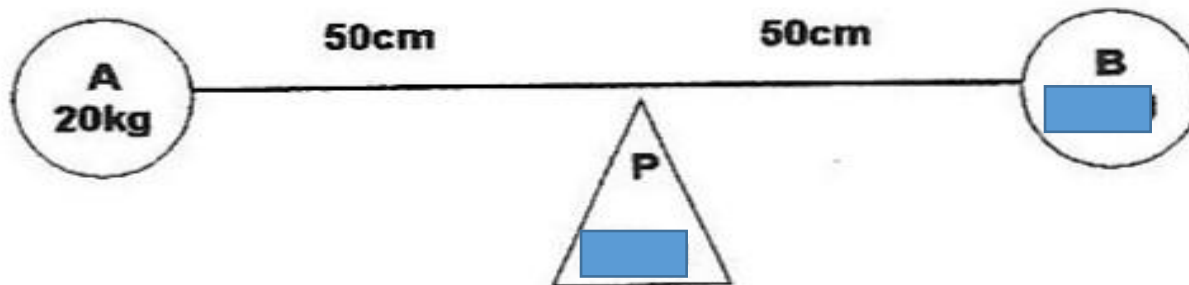
E. Les pressions sur le disque

- En position debout avec une charge de 20kg sur la tête?
- La pression sur le disque L5-S1 = $\frac{2}{3}$ du poids du corps + le poids de la charge (20KG)
- Pour une personne de 75kg, la pression s'élève donc à 70kg ou 700 Newton

E. Les pressions sur le disque

- Avec une charge de 20kg en mains?

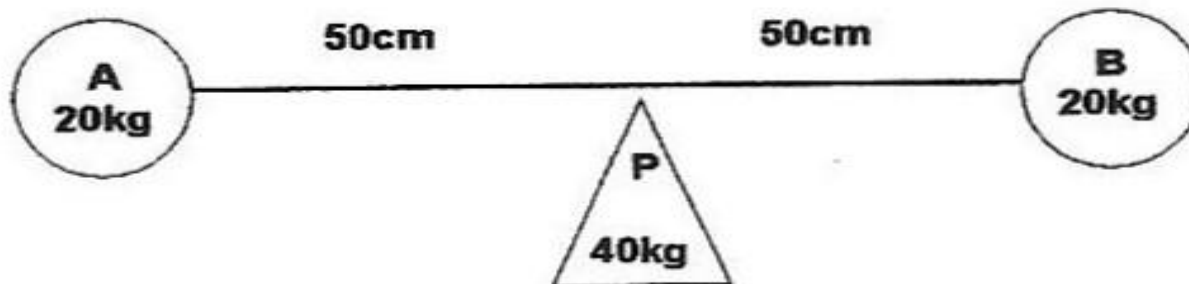
⌘ Levier inter appui: bras égaux



E. Les pressions sur le disque

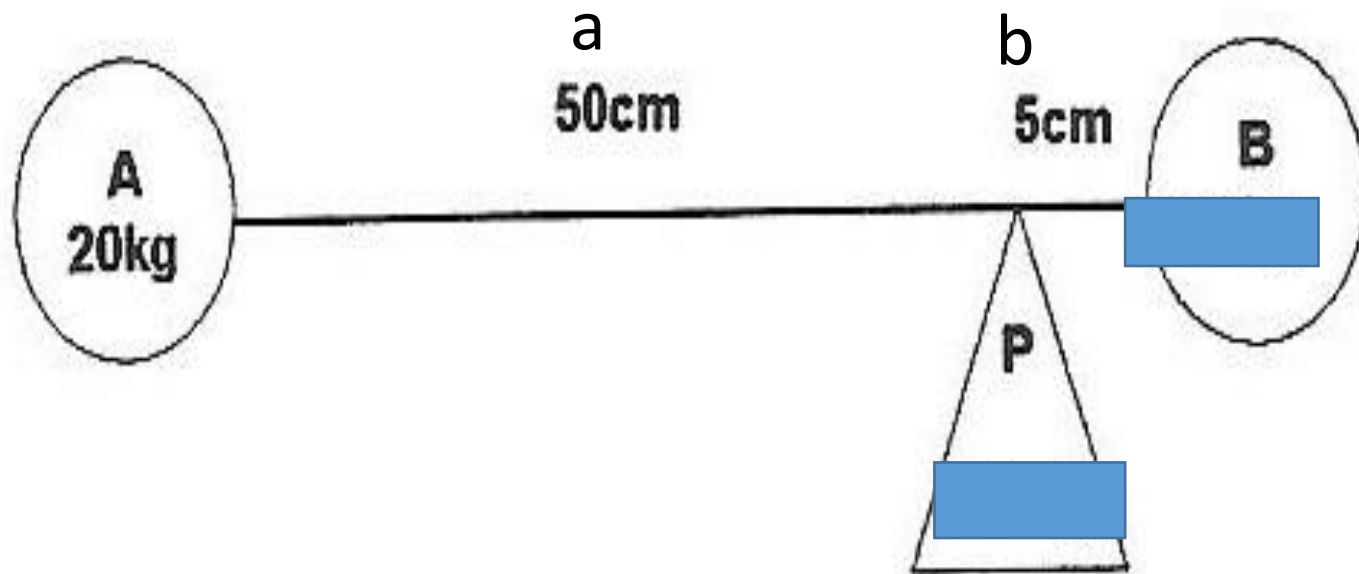
- Avec une charge de 20kg en mains?

⌘ Levier inter appui: bras égaux



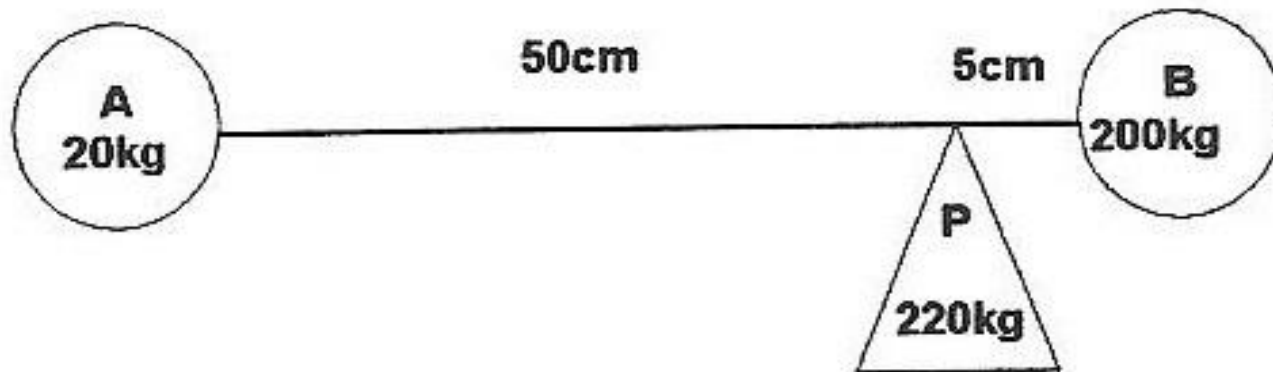
E. Les pressions sur le disque

⌘ Levier inter appui: bras inégaux



E. Les pressions sur le disque

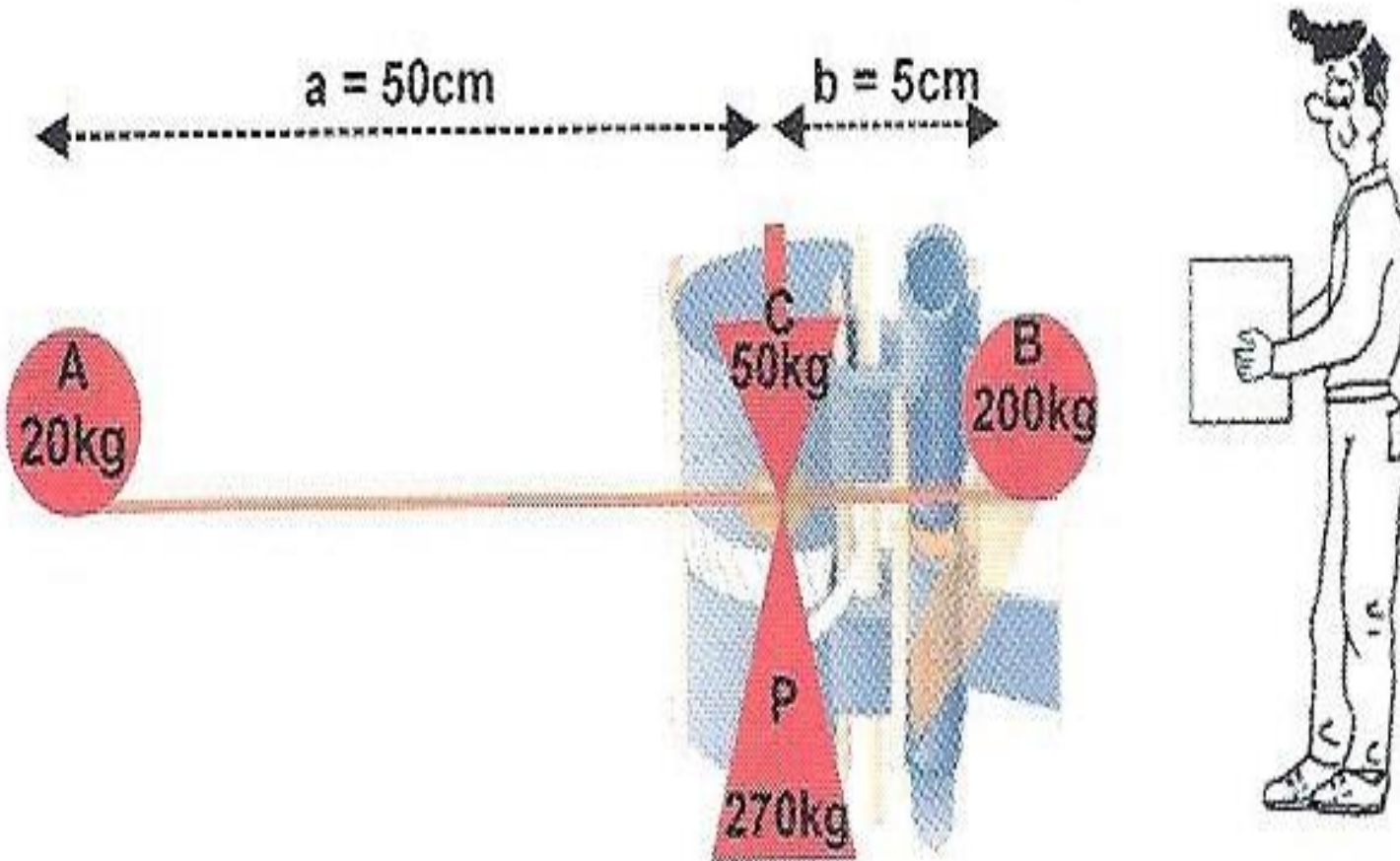
Av ⌘ Levier inter appui: bras inégaux



- $P = A + B = 220\text{kg}$

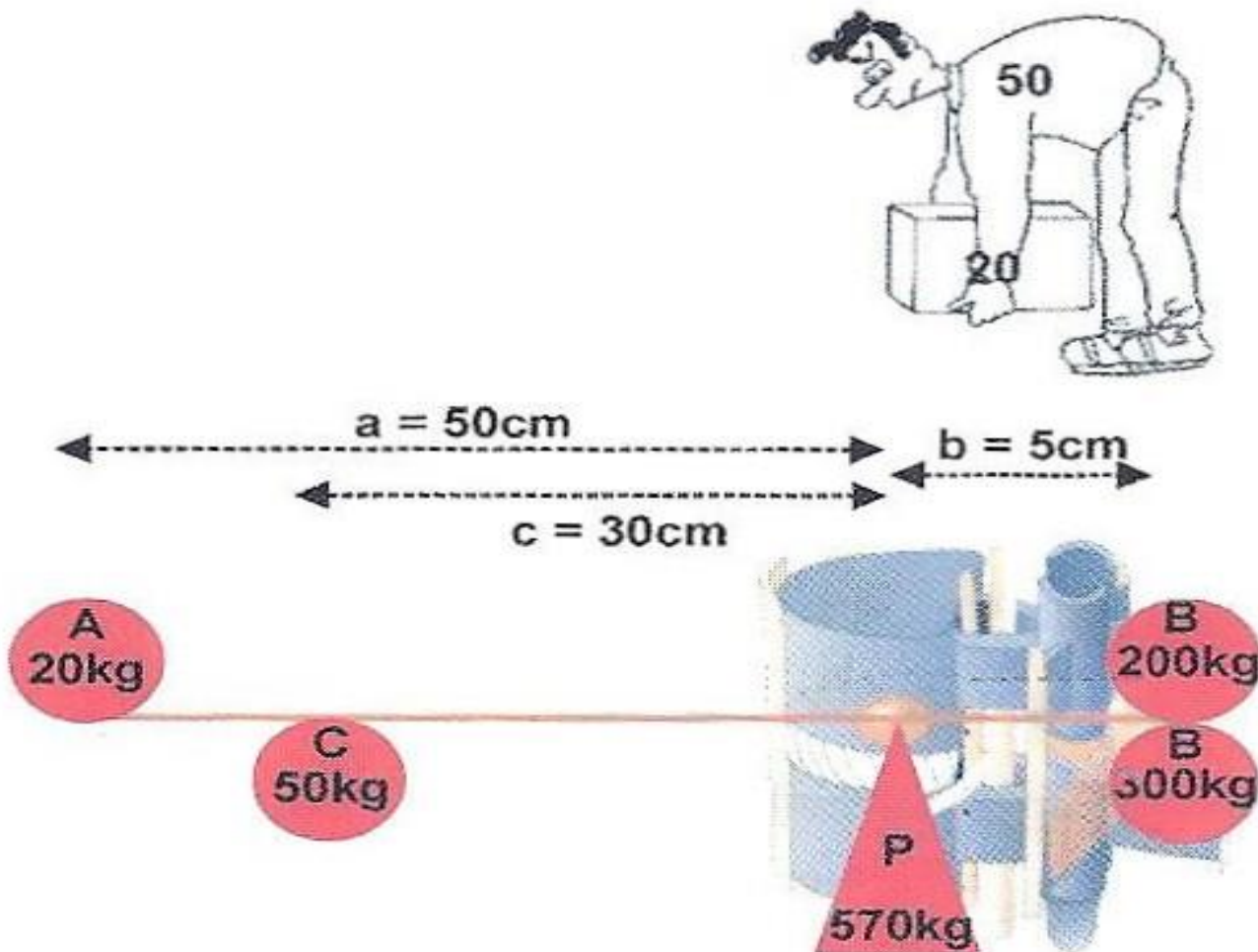
E. Les pressions sur le disque:

Personne de 75 kg, bras tendus en avant avec une charge de 20 kg en main



E. Les pressions sur le disque:

Personne de 75 kg, penchée en avant, dos rond et jambes tendus soulevant une charge de 20 kg



IV. Le vieillissement naturel de la colonne et quelques pathologies (1)

- Évolution lente et progressive caractérisée par:
 - Perte de la capacité d'attraction en eau
 - ↓ Épaisseur du disque
 - ↓ Amortissement du disque
 - ↓ Souplesse de la colonne
 - Analogie:
 - • Rides, cheveux gris

IV. Le vieillissement naturel de la colonne et quelques pathologies (2)

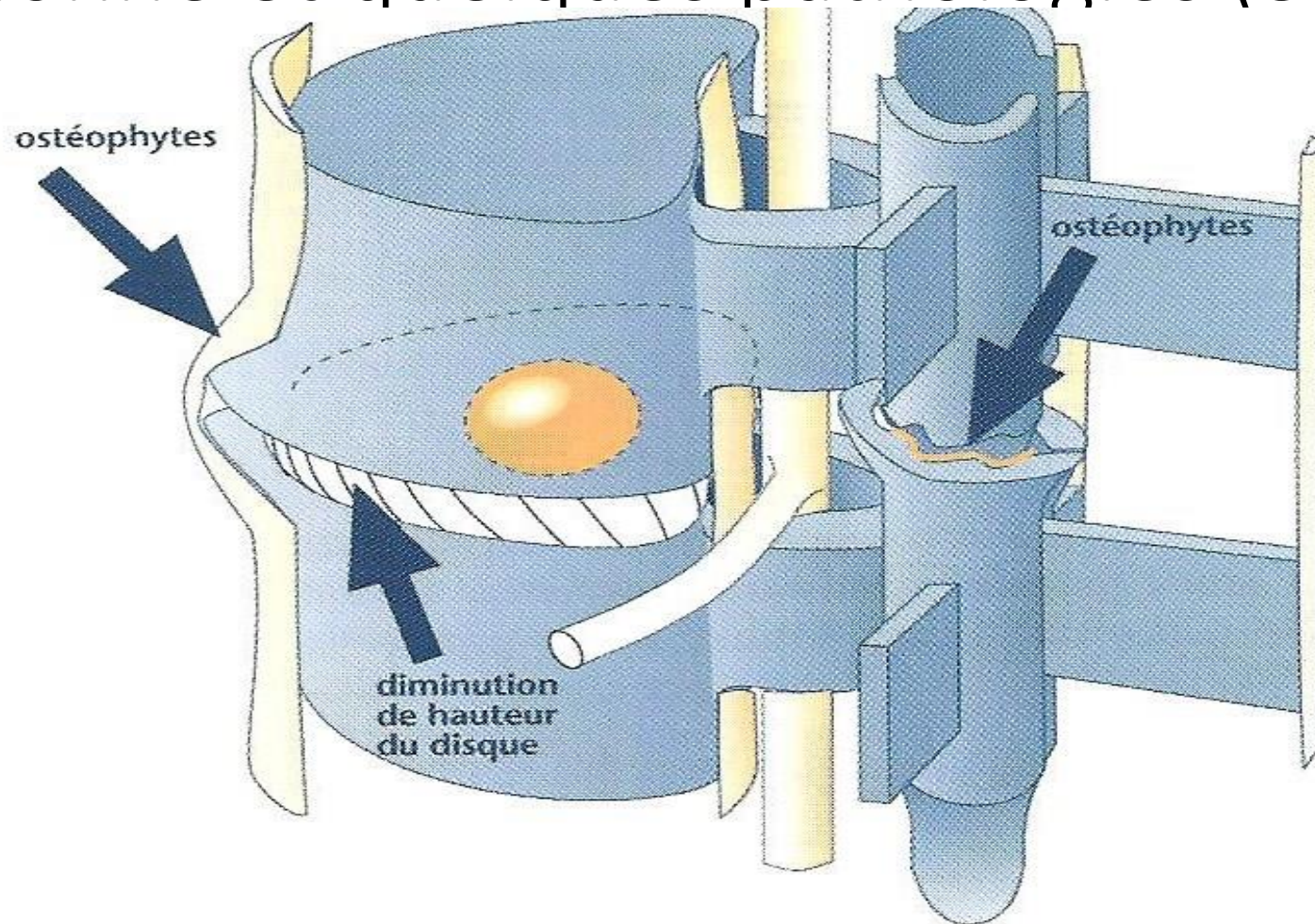
- Diminution de la capacité à amortir les chocs
- Stimulation de la production osseuse au niveau de la vertèbre
- Développement d'un bourrelet osseux sur les bords de la vertèbre

→ Ostéophytes = bec de perroquet

→ Discarthrose

→ Lombarthrose

IV. Le vieillissement naturel de la colonne et quelques pathologies (3)



Lombalgie: définition

- Lombe-algie: avoir mal au bas du dos
- Trois types de lombalgies
 - Lumbago
 - Lombalgie commune
 - Lombalgie chronique

Lumbago: définition

- Douleur aiguë et intense, survenant brutalement
- Contracture musculaire vertébrale (entraînant parfois une position déviée de la colonne)
- Limitation des mouvements possibles
- Traitement: repos durant 2 jours max.

Lombalgie commune: définition

- Toutes les douleurs du dos qui ne sont pas en relation avec une pathologie précise telle que cancer, infection ou rhumatisme inflammatoire
 - Représente 85 à 90% des lombalgies chez la personne adulte entre 20 et 65 ans
- Dans 90% des cas, l'origine n'est pas identifiée

Lombalgie commune: traitement

- Repos 2 jours maximum
- Positions qui diminuent la douleur et les contractures musculaires
- Eviter de porter des charges lourdes
- Appliquer du chaud ou du froid sur la région douloureuse
- Médicaments : antidouleur type paracétamol (Dafalgan, Panadol, etc.), ou aspirine. Anti-inflammatoire comme l'ibuprofène, ou un relaxant musculaire (Sirdalud)

Lombalgie chronique: définition

- Toute douleur du dos qui se prolonge plus de 3 mois au-delà de son apparition ou qui récidive fréquemment

Hernie discale

- 1. Définition
- 2. Cause de la douleur
- 3. Localisation de la douleur
- 4. Traitement

1. Définition

- Saillie du nucleus pulposus dans le canal rachidien, par la rupture de l'anneau fibreux (annulus fibrosus)

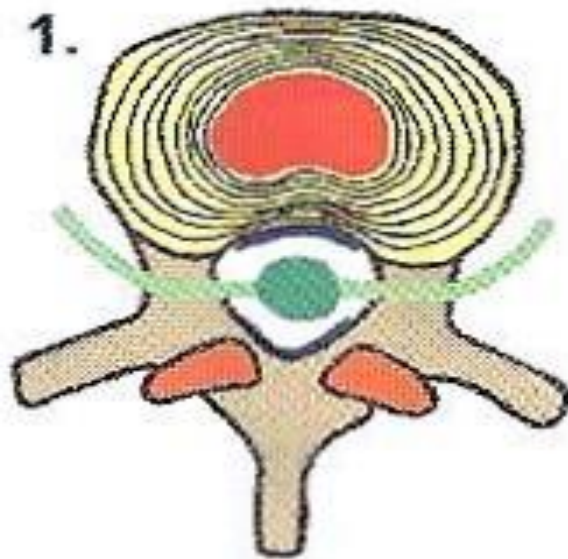
Survenue: traumatisme, mouvement brusque

Caractéristiques de la douleur:

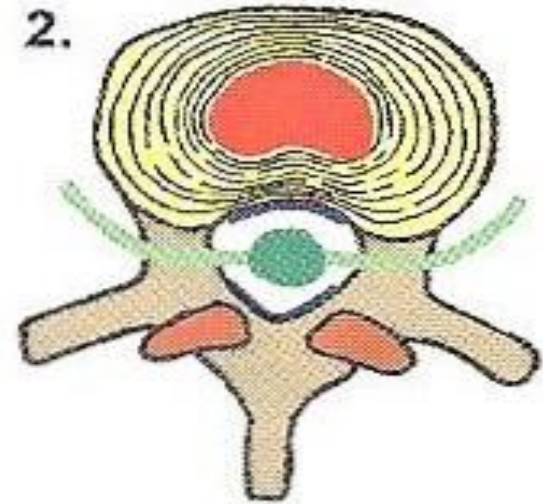
très aiguë, la personne reste dans une position antalgique

Quatre stades

- Stade 1: Disque sain



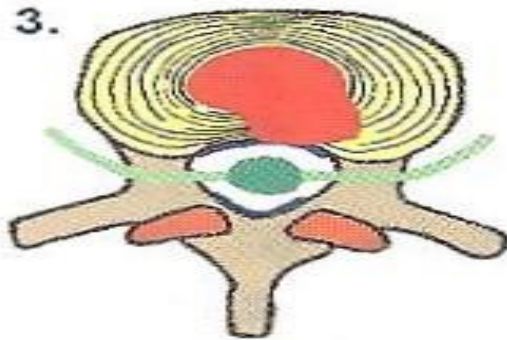
- Stade 2: infiltration du noyau dans l'anneau



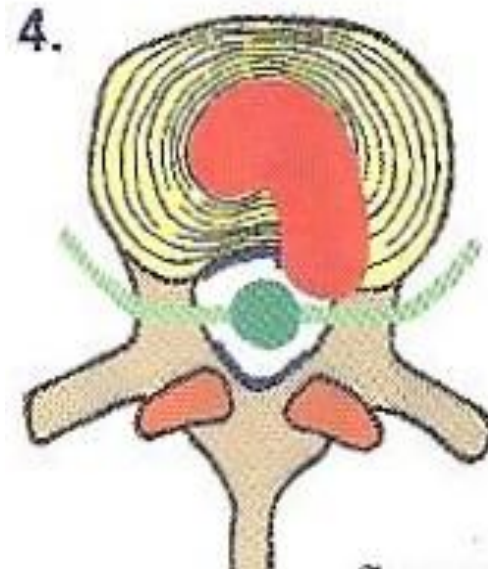
- Phase silencieuse = non douloureuse

Quatre stades

- Stade 3: protrusion discale



- Stade 4: Hernie discale



- bombardement du disque en dehors de ses limites habituelles

2. Cause de la douleur

Protrusion discale

- Tension dans la partie postérieure de l'anneau
- Distension ligamentaire
- Distension de la couche postérieure des fibres

Hernie discale

- Distension et/ou déchirure ligamentaire
- Déchirure de la couche postérieure des fibres

3. Localisation de la douleur

- Région lombaire
- Pas d'irradiation si pas de contact avec la racine nerveuse

4. Traitement

- Médical:
 - Repos strict au lit pendant 8 jours
 - Antidouleur, myorelaxants, anti-inflammatoires
- Chirurgical si nécessaire:
 - Ablation de la hernie
- Dans les 2 cas:
 - Toujours kinésithérapie

LA NÉVRITE SCIATIQUE OU SCIATALGIE

- Ensemble des symptômes douloureux liés à une irritation du nerf sciatique,
Douleur lançant dans la jambe et/ou le pied
- Deux tableaux possibles:
 - Compression de la racine nerveuse: douleur, perte de sensibilité, perte de(s) réflexe(s) et éventuellement de force (paralysie)
 - Irritation de la racine nerveuse: douleur et picotements, fourmillements,...

Traitements

- AINS
- Myorelaxant
- Cortisone

Autres causes possibles de douleur

- Articulations postérieures:
 - Déchirure du cartilage
 - arthrose
- Ligaments vertébraux:
 - Distensions
 - Déchirures
- Muscles para vertébraux:
 - Fatigue musculaire, contracture

V. Prévention: Que faire pour garder son dos en bonne santé?

- A savoir:
- 3 CONSTANTES PHYSIQUES.
 - Le centre de gravité
 - La base de sustentation
 - La ligne de gravité

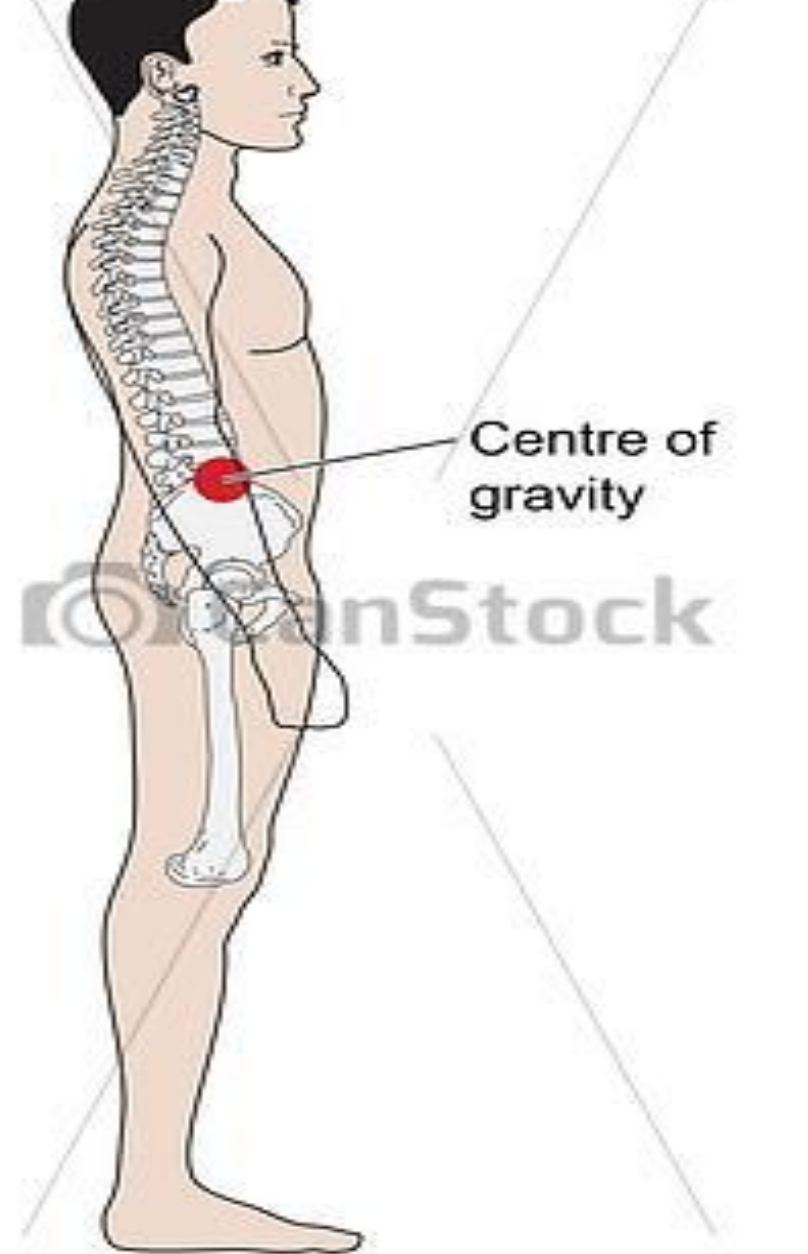
Le centre de gravité

- Point par lequel passe la résultante des actions de la pesanteur sur les diverses molécules du corps.
- Point qui se trouve dans la région pelvienne, au niveau lombo-sacré.

Référence de l'Image:

csp14738862

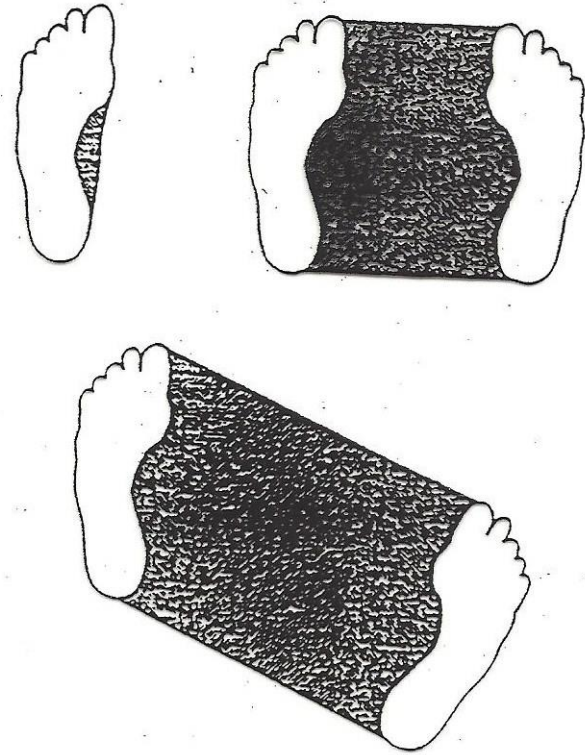
Auteur: Blambs



© Can Stock Photo - csp14738862

La base de sustentation

- est la surface délimitée par les pieds, et aussi par un objet stabilisant le corps, lors de mouvements, comme soulever, pousser, tirer.



Ligne de gravité

- est la ligne (imaginaire) médiane, passant par le centre de gravité, se trouvant dans la base de sustentation.

Image: formation kinésithérapie.com

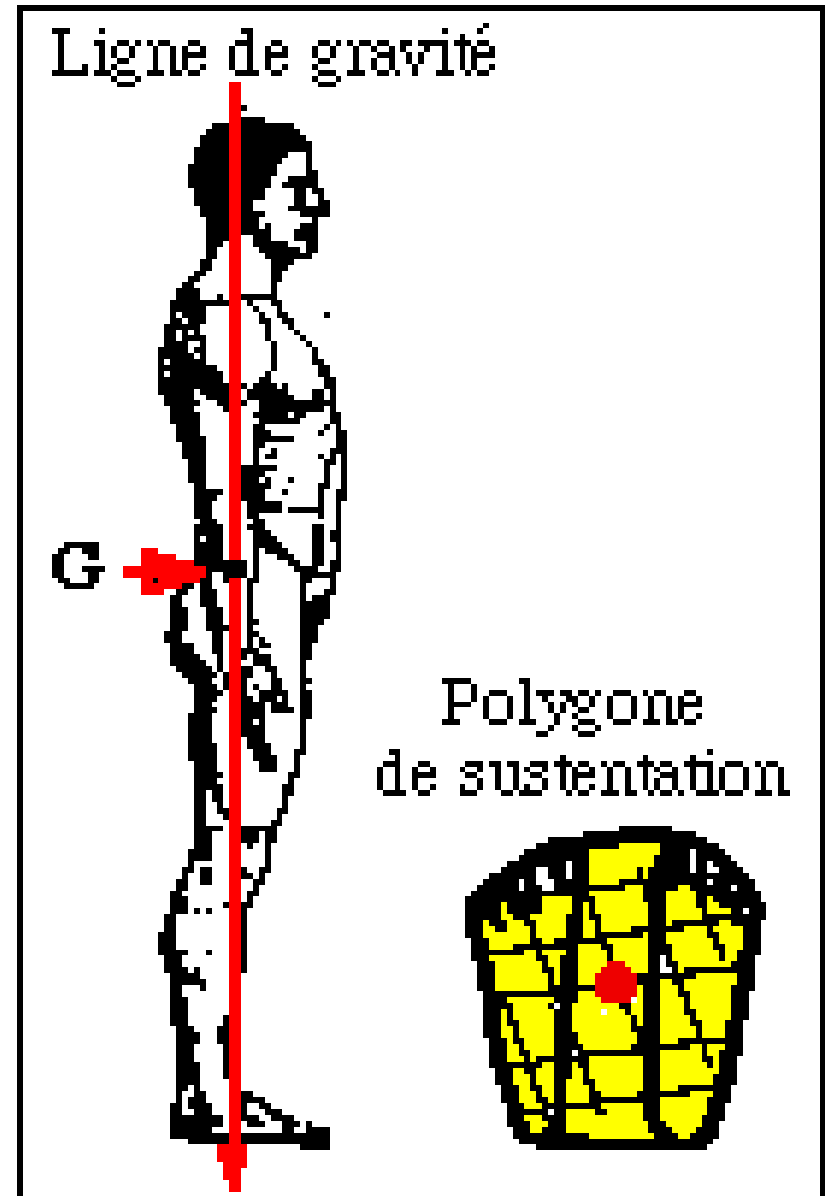
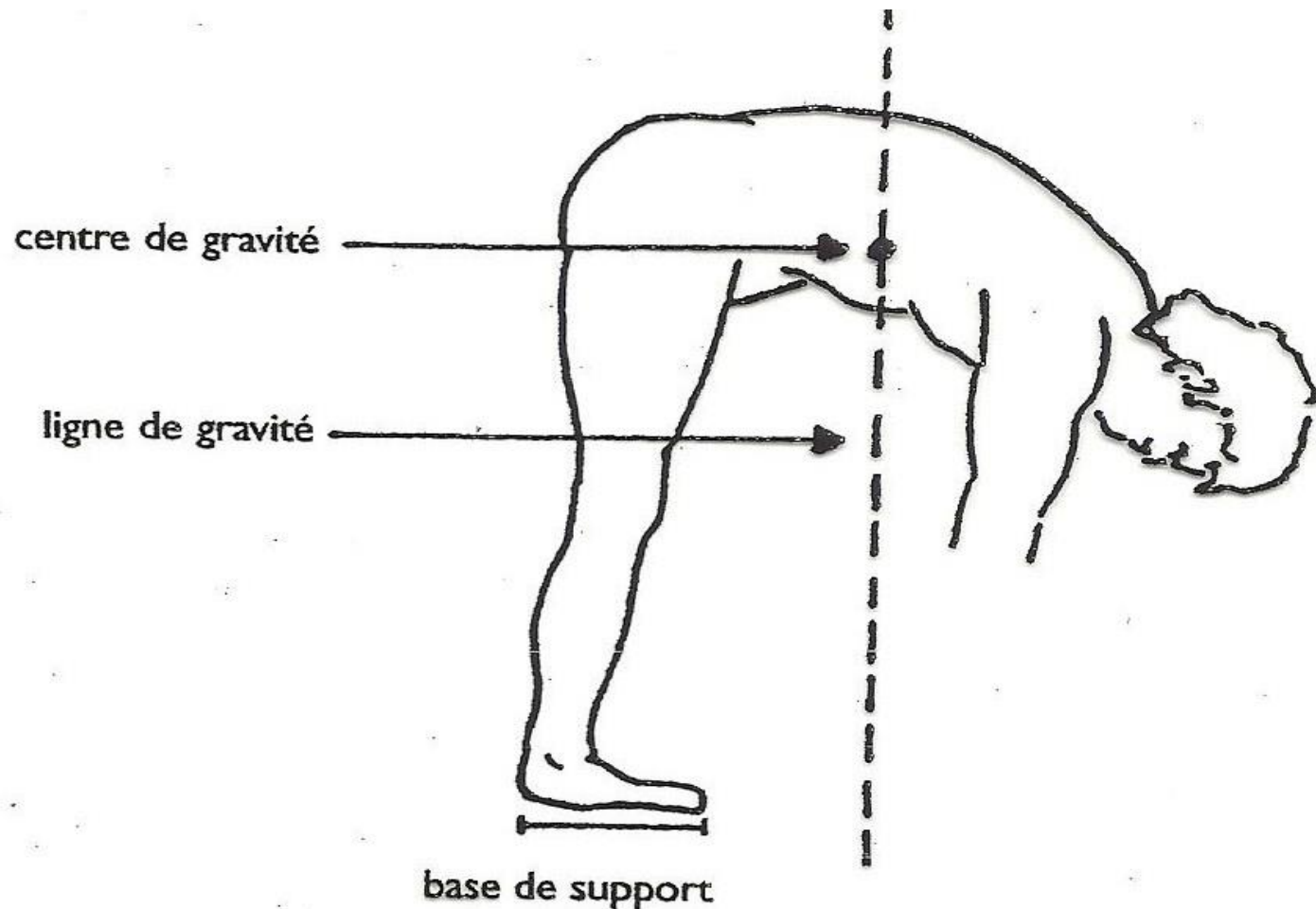


Illustration du corps en déséquilibre



A savoir

- Le corps est plus en équilibre lorsque
 - le centre de gravité est bas
 - la base de sustentation est large
 - la ligne de gravité tombe dans la base de sustentation.

Conséquences des lombalgies

- Incidence médicales: D+, intervention
- Incidences psychologiques: pathologie anxiogène
- Incidences sociales:
 - arrêt de travail + récides fréquentes
 - Absentéisme
 - Problème de reclassement professionnel
 - Coût financier (malade , société)

V. Prévention: Que faire pour garder son dos en bonne santé? (1)

- Respecter la réglementation (loi du 4/8/96 sur le bien être au travail)
- Travailler à hauteur de son centre de gravité, donc en remontant le lit
- Abaisser son centre de gravité, en fléchissant les jambes
- Éviter les torsions, éviter les flexions antérieures et postérieures, ainsi que les torsions dues aux rotations: Maintenez le dos droit

V. Prévention: Que faire pour garder son dos en bonne santé? (2)

- Utiliser son propre poids , pour contrebalancer celui du patient.
- Utiliser les bras de levier, travailler les bras fléchis et rapprocher-vous du patient ou de la charge
- Organiser l'espace
- Augmenter la base de sustentation en écartant les pieds

V. Prévention: Que faire pour garder son dos en bonne santé? (3)

- Prendre des appuis de décharge: par le front, par le ou les genoux, par un appui thoraco-abdominal, après une inspiration profonde, **bloquer** la respiration, **contracter** les muscles périnéaux, et abdominaux
- Utiliser le poids du corps.

V. Prévention: Que faire pour garder son dos en bonne santé? (4)

- Utiliser des alèzes, mettre le lit en trendelenburg, sauf chez les patients ayant des affections cardiaques, et respiratoires
- Economiser les efforts
- Fractionner la charge, en faisant glisser le patient par à coup, et en demandant la contribution de celui-ci.

V. Prévention: Que faire pour garder son dos en bonne santé? (5)

- Utiliser le matériel disponible, soulève-personne, alèze
- Donner des consignes claires
- Concevoir la manutention comme un temps de soins et d'échange à part entière

Manutention

- Penser avant d'agir
- Réduire la distance
- Maintenir l'alignement



VI. Ergonomie: définition:

- Adaptation du Travail à l'Homme
- En grec, ergon = travail et nomos = lois, règles
- Ergonomie = science du travail (adaptation du travail à l'homme, amélioration des conditions de travail)
- S'applique à tous les aspects du travail :
physiologiques, psychologiques, facteurs sociaux =
meilleure adaptation au travail = satisfaction des
hommes, confort, sécurité et efficacité de leur
travail

Ergonomie

- Science interdisciplinaire basée sur
 - La physiologie du travail (étude du fonctionnement et propriété des organes)
 - L'anthropométrie (mesure les particularités dimensionnelles de l'homme)
 - La psychologie (étudie la relation entre individu et la tache, l'organisation du W)
 - Les techniques de sécurité...

Définition de l'IEA: Ergonomie

- « C'est la discipline scientifique qui s'attache à comprendre les interactions entre l'homme et les autres éléments d'un système, et la profession qui applique des principes théoriques, des données et des méthodes pour la conception afin d'améliorer le bien-être des personnes et la performance du système général »

International Ergonomics Association (IEA), (2000)

Champs d'action de l'ergonomie

- L'ergonomie physique
 - Adaptation de l'outil aux caractéristiques physiologiques et morphologiques de l'homme
- L'ergonomie cognitive
 - Adaptation de l'outil au fonctionnement cognitif de l'homme
- L'ergonomie organisationnelle
 - Dirigée vers la conception et la modification des organisations de travail, la communication, le développement des compétences, la gestion des collectifs de W

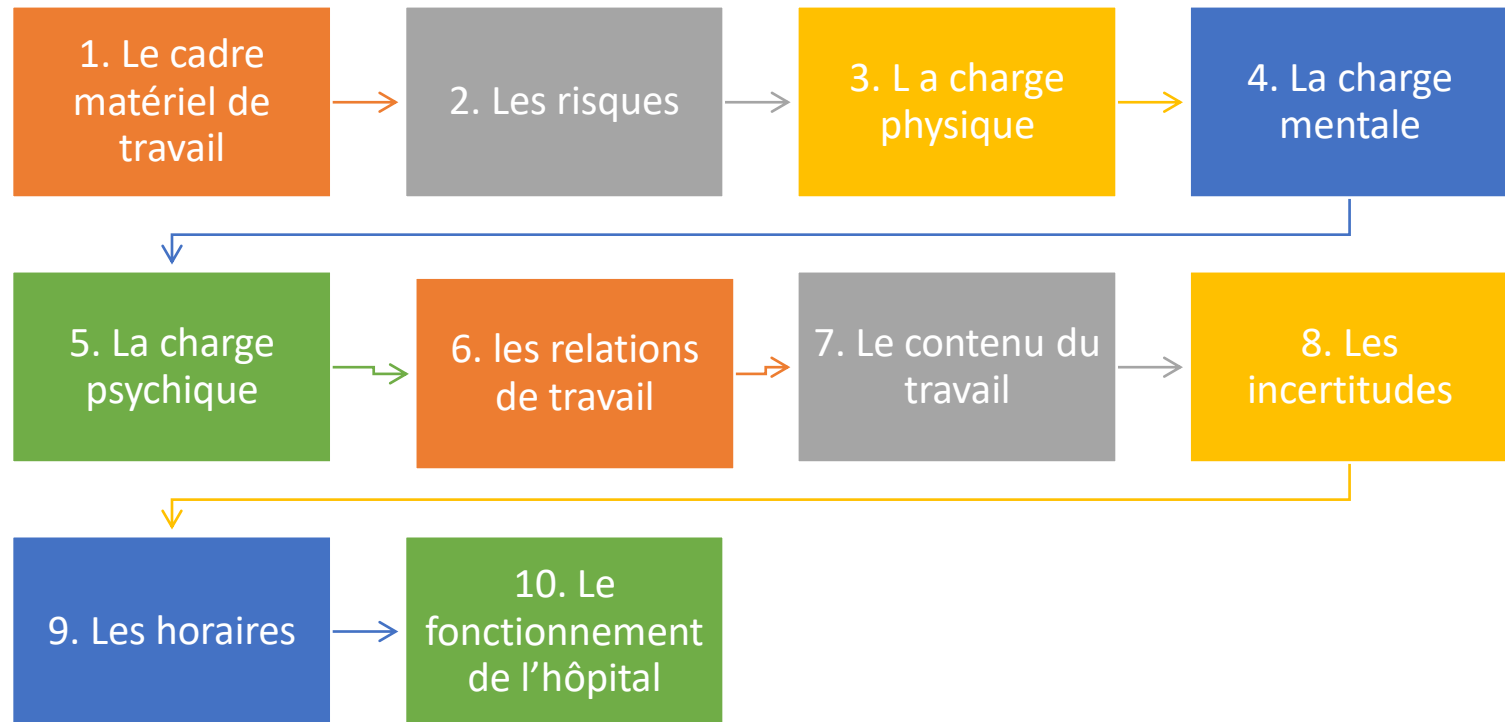
VII. Objectifs de l'ergonomie

- Promouvoir:
 - La santé (amélioration des conditions de W)
 - La sécurité (action de sensibilisation)
 - Le bien-être (diminution du stress)
 - L'efficacité (adaptation du système)
 - La productivité

VIII. Domaines de l'ergonomie

- Face au travail, il y a rarement satisfaction totale ou insatisfaction foncière; car il y a bien des raisons qui font considérer un travail comme plutôt bon ou plutôt mauvais
- Ces raisons ont été regroupées en 10 rubriques

Les 10 rubriques d'analyse de travail



1. Le cadre matériel de travail

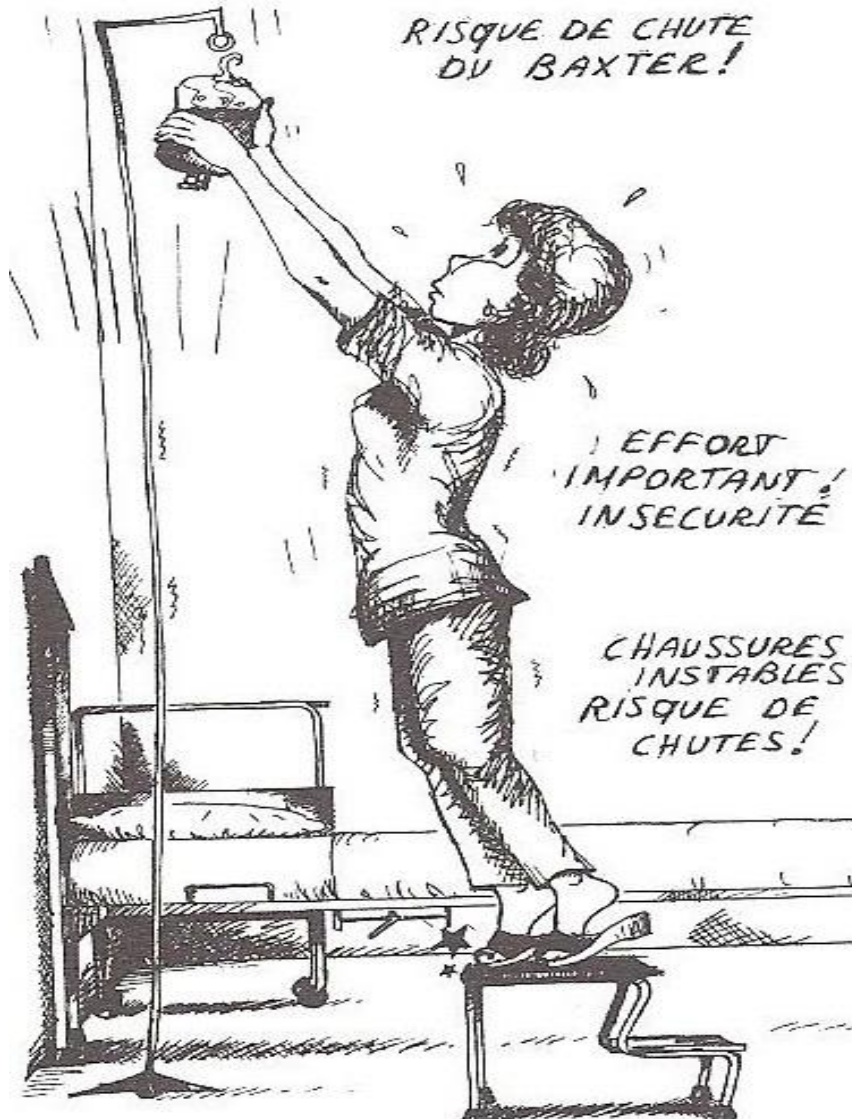
- Contexte, l'environnement matériel dans lequel s'effectue le travail:
 - L'espace dans lequel se déroule le travail (vestiaire, ascenseur, couloirs)
 - Le mobilier, le matériel de soins, les documents, les dossiers
 - Les ambiances: la température, l'éclairage, le bruit, les odeurs.

POTENCE A
HAUTEUR NON
REGLABLE !

RISQUE DE CHUTE
DU BAXTER !

EFFORT
IMPORTANT !
INSECURITE

CHAUSSURES
INSTABLES
RISQUE DE
CHUTES !



2. Les risques

- Dangers éventuels plus ou moins prévisibles qui nous menacent à l'hôpital

- Majeur
- Moindre
- Mineur

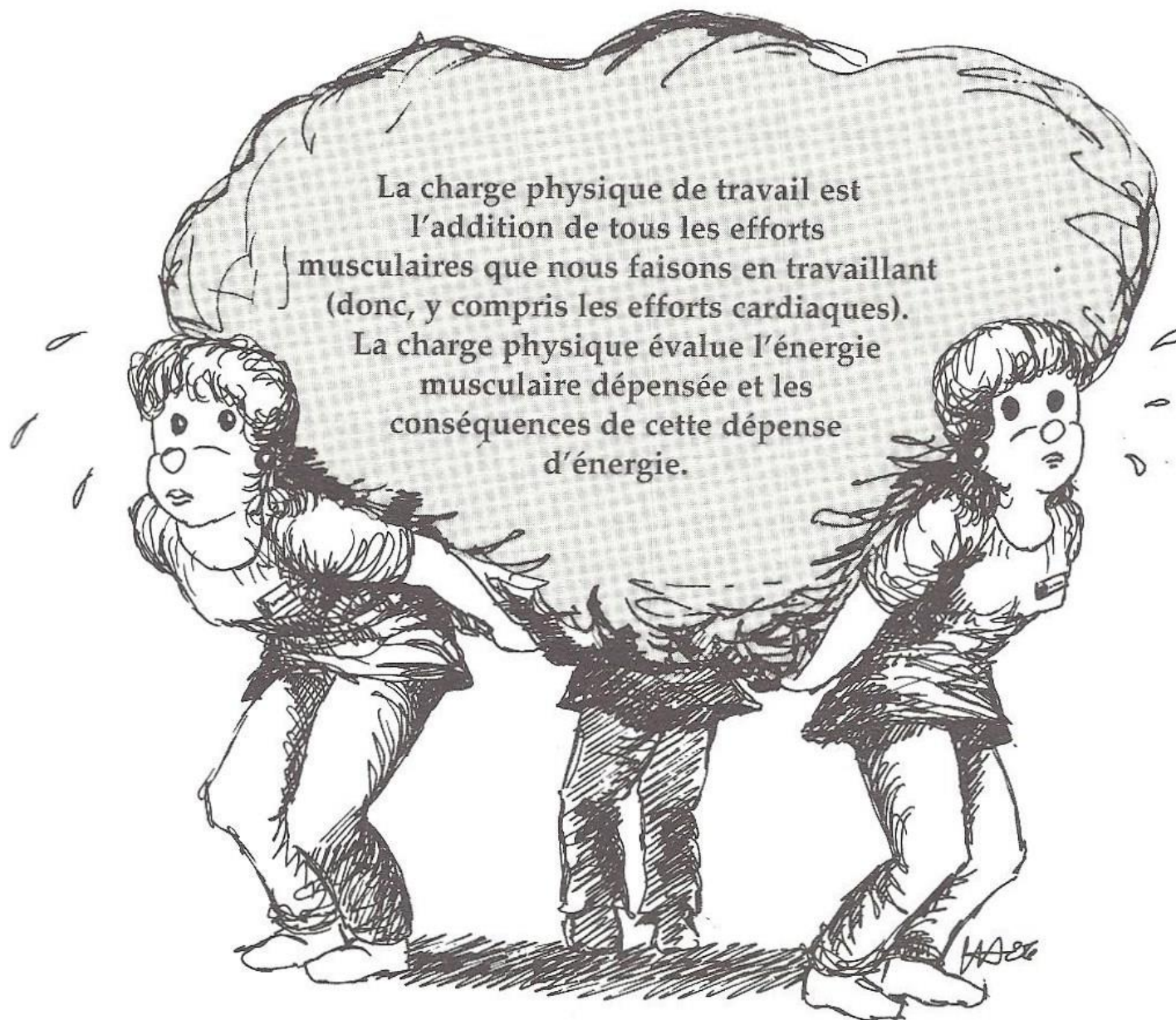
Que faire?

- Neutraliser les risques de maladies professionnelles, les maux de dos à la source
- Recenser les effets observés, ressentis, négatifs que vous pouvez prévoir
- Établir un recueil d'incidents, en vue de dégager des constantes.
- Supprimer



3. La charge physique

- C'est l'addition des efforts musculaires, libérant de l'énergie, provoquant à la longue l'inconfort, la difficulté d'être, la maladie
- ex: personnes imposantes, situation d'isolement la nuit, les trajets longs, inconfortables, les responsabilités familiales.....



4. La charge mentale

- Peut être liée à la réalisation des tâches intellectuelles,

une surcharge comme une sous-charge nuit à la qualité de la vie au travail

ex: la multiplication des tâches , les bavardages, le bruit , les conflits de personnes, les interruptions dans le travail, les actions répétitives sans réaction aucune de l'intéressé



5. La charge psychique ou affective

- Résulte de nos émotions, sentiments

Le contact avec la souffrance, la maladie et la mort

ex: être démuni face à la détresse du patient, ne pas savoir comment réagir à l'urgence, avoir peur de la mort.

6. les relations de travail

- Relation entre deux ou plusieurs individus
- Certaines sont nécessaires, imposés ou spontanés, et conditionnent l'ambiance, la qualité du vécu professionnel
- Il est important d'avoir un comportement à l'écoute de chacun, pour pouvoir construire l'ambiance au travail



7. Le contenu du travail

- Actes techniques, actes médicaux, travaux administratifs, tâches hôtelières...
- Valeur: savoir accorder un sens à son travail, concilier les buts, satisfaire les aspirations personnelles, prendre en compte les intérêts de l'hôpital, les desiderata du patient, de la famille
- Avoir la possibilité d'avoir un travail varié, lié aux possibilités d'apprentissage, et permettre l'adéquation aux qualifications

8. Les incertitudes

- Changement et imprévus dans le travail.
- ex: la composition de l'équipe
l'horaire de travail
les appareillages
les nouvelles techniques



9. Les horaires

- Distribution des heures prestées , en fonction du respect de la juridiction spécifique, à la profession, en vue de promouvoir à l'épanouissement social, et familial

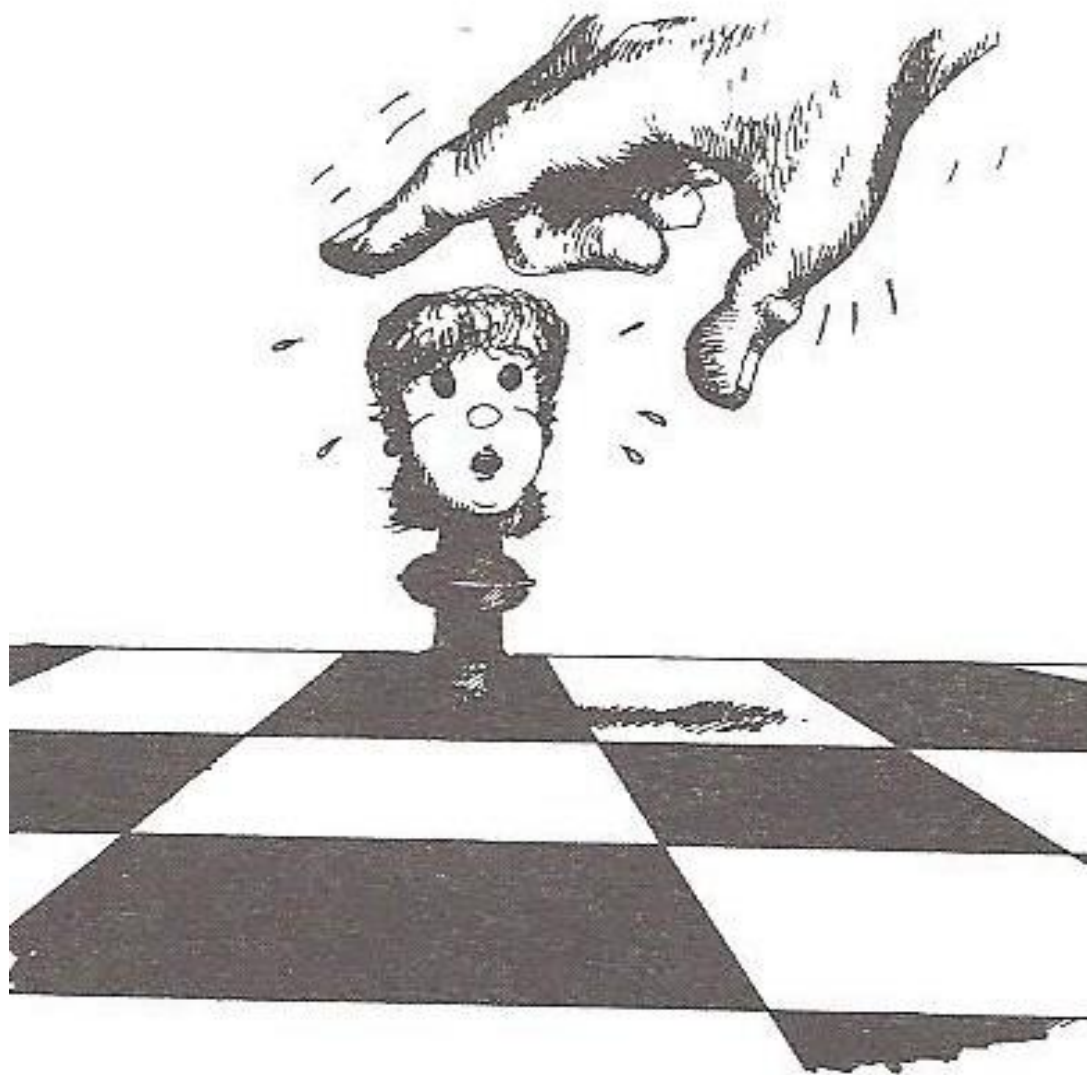
EN TENANT COMPTE DE LA PRESERVATION DE LA SANTE

- Répartition du temps de travail
- Statut du temps presté
- La constance ou l'inconstance des heures prestées



10. Le fonctionnement de l'hôpital

- manière, dont les différentes fonctions sont réparties
- Ensemble des relations de service à service, de la direction aux services, des liens entre la direction, la délégation syndicale, les divers postes de travail, le conseil d'entreprise, le comité de sécurité et d'hygiène, le service médical (organigramme, profil de fonction)



IX. L'ergonomie au service de notre dos

Méthode de résolution de problème

- *Formulation du problème*
- *Analyse de la situation*
- *Recherche des solutions (formulation des hypothèses)*
- *Décisions*
- *Actions*
- *Validation*

Formulation du problème

Utilisation du questionnement

- par qui le problème est il exprimé ?
- Quels sont les autres effets sur le sage-femme et sur la maternité ?
- Le problème posé est-il un vrai problème ?

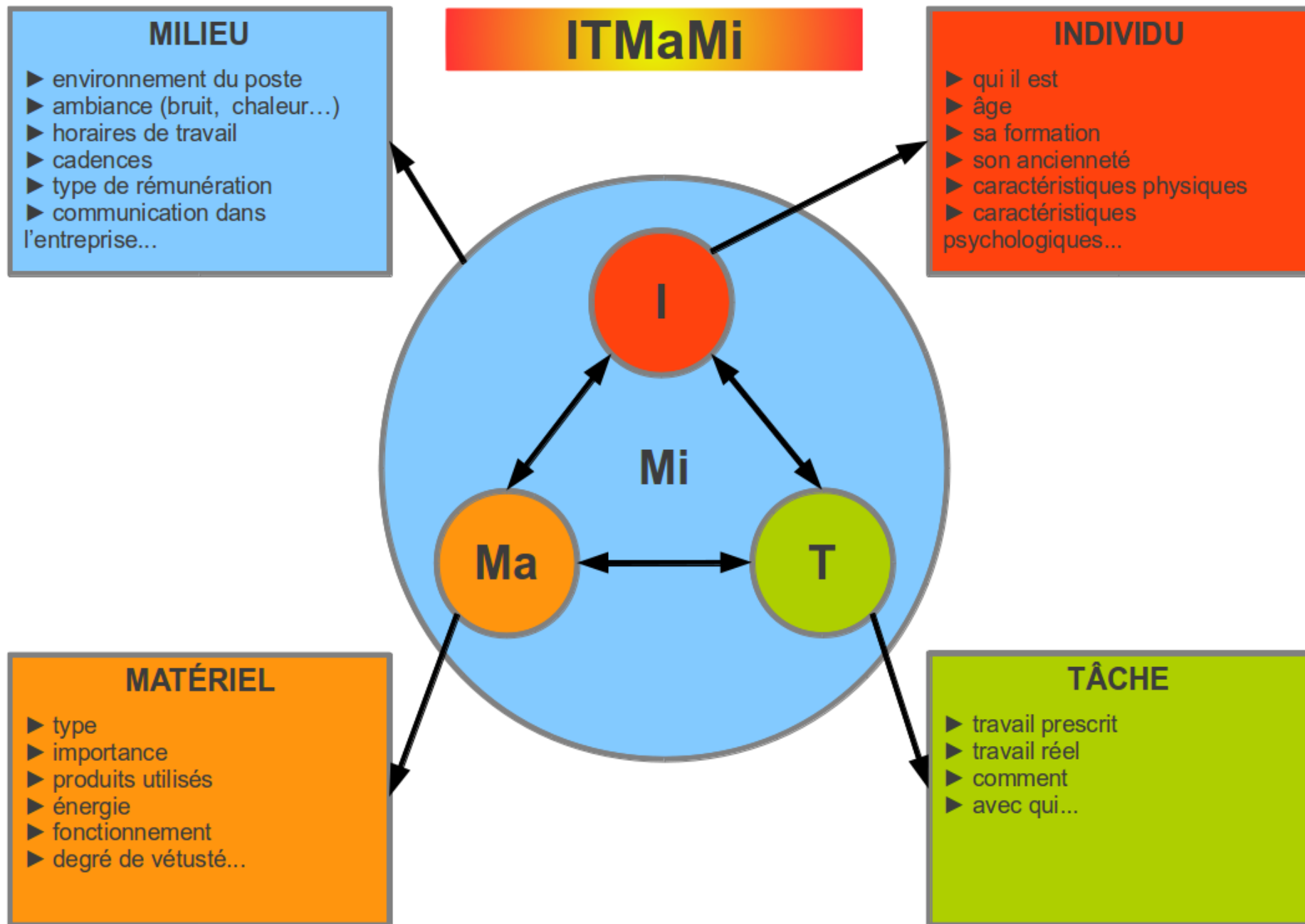
Utilisation de données statistiques

Le problème ergonomique :

- Il est exprimé souvent en effets négatifs :
 - pour l'homme : plaintes, absentéisme, développement de maladies professionnelles
 - pour l'entreprise : non qualité, pannes, arrêt de production, coûts liés à l'absentéisme divers

Analyse de la situation

- Utilisation de la méthode ITMAMI ou QQOQCP
- Repérer les déterminants sage-femme et les déterminants maternité (Déterminants = facteurs qui conditionnent et influencent l'activité des opérateurs) voir Dias 129
- Différencier le travail prescrit du travail réel
- Repérer les effets du travail sur l'Homme et sur la maternité



QUI ?

QUOI ?



OÙ ?

QUAND ?

COMMENT ?

POURQUOI ?

Déterminant

Sage-femme

- Age -Sexe –
Caractéristiques
physiques -Formation
qualification -
Ancienneté dans le
métier, dans
l'entreprise -Capacités
physiques

Maternité

- Dispositif technique
(matériaux, machines,
outils)
- -Organisation (temps de
travail, consignes, équipe...)
- -Environnement (ambiance
physique, espace de
travail...)
- -Aménagement du temps
(durée du travail,
horaires...)

Recherche des solutions

- Mettre en relation:
 - les déterminants
 - le travail réel de la sage-femme au regard du travail prescrit
 - les effets repérés en utilisant un schéma de compréhension qui met en évidence les liens de causalité.

Formulation des hypothèses

- Utilisation du schéma de compréhension pour:
 - rechercher des liens de causalité effets-déterminants à partir de l'activité
 - construire des hypothèses en fonction des effets supposés.
- Utilisation de la formule rédactionnelle :
 - Il semble que ... **déterminants** ... vouloir accueillir toutes les parturientes sans RDV
 - Conduise l'opérateur à ... **activités** ... avoir trop de patiente Ce qui engendre... **effets** ... Surcharge mentale

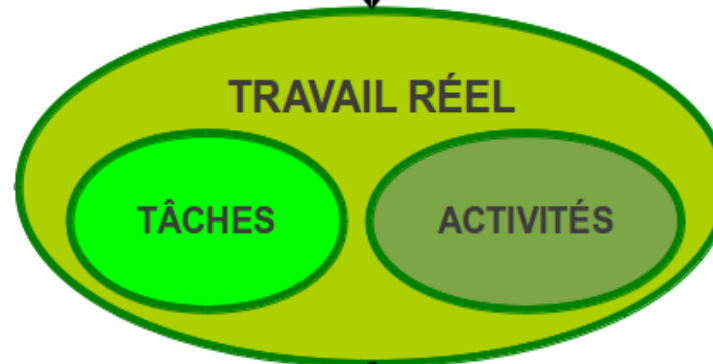
Il semblerait que tels ou tels déterminants...

DÉTERMINANTS
OPÉRATEUR

DÉTERMINANTS
ENTREPRISE

...ce travail réel ayant
pour origine tels
facteurs déterminants.

...amènent l'opérateur à
travailler de telle façon...



TRAVAIL PRESCRIT

...nous amènent à supposer
qu'il existe un lien entre les
effets et le travail réel...

...entraînant tels
effets.

EFFETS SUR
L'OPÉRATEUR

EFFETS SUR
L'ENTREPRISE

Les effets
constatés...

Arbre de décision

- Peut-on transformer radicalement la tâche?
- Peut-on éliminer le risque associé à la tâche?
- Peut-on réduire le risque associé à la tâche?

Proposer des solutions

- Pour supprimer ou réduire le problème sans en créer de nouveaux
- Pour valider avec les opérateurs concernés les solutions devant un groupe de travail.

XI. Utilisation d'aides en milieu hospitalier

- 1. Aides techniques
- 2. Equipements de protection individuelle

1. Aides techniques

- Potence
- Lève personne
- Barre de lit...
- Draps de manutention
- Planche/Sangle de transfert
- Disque pivotant/de transfert
- Tapis anti – dérapant (one way glide)
- Sangle de redressement
- Ceinture de marche



Potence



Lève
personne

Barre de lit



Drap de manutention





Sangle de
transfert/
sangle de
redressement



Disque pivotant

Tapis antidérapant/one way glide





Ceinture de marche



2. Equipements de protection individuelle

- Gants
- Chaussures
- Vêtements

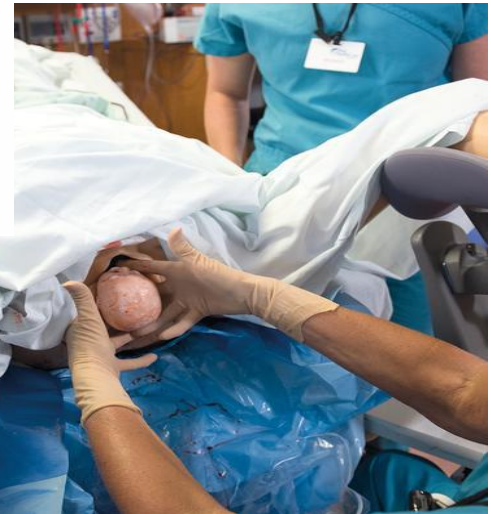
XII. Les différentes positions de la personne alitée

- Décubitus dorsal strict
- Position semi assise ou de Fowler
- Décubitus latéral droit ou gauche
- Position assise
- Trendelenbourg ou déclive
- Anti-Trendelenbourg ou proclive
- Décubitus ventral

XII. Les différentes positions de la personne alitée

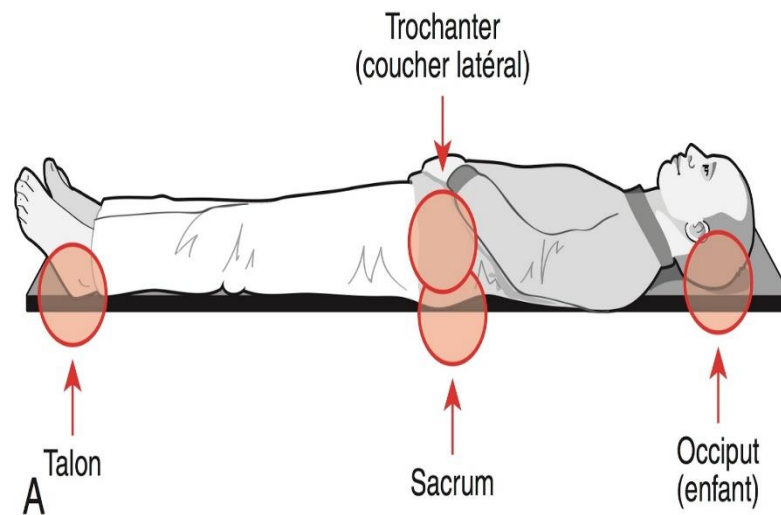


- Position genupectorale
- Position gynécologique

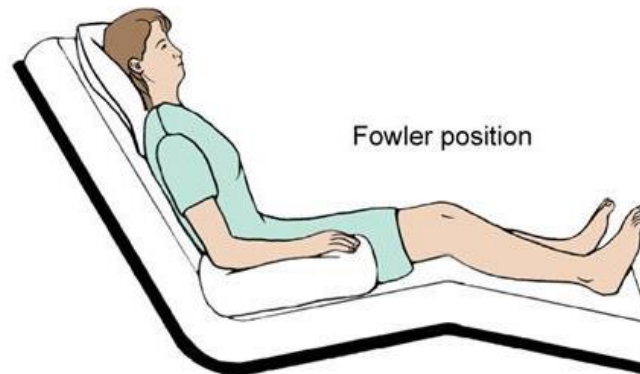
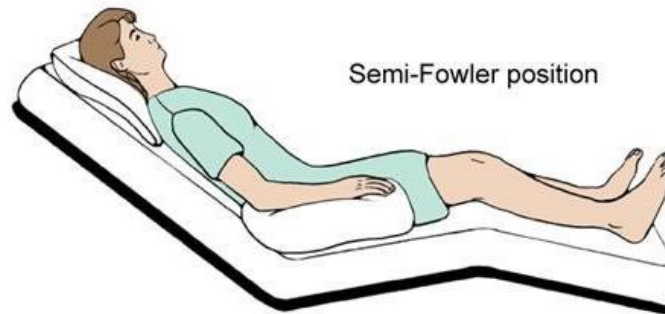


XII. Les différentes positions de la personne alitée

- Décubitus dorsal strict



Fowler's Positions



Copyright © 2014, 2009 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc. All rights reserved.

Copyright © 2014, 2009 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc. All rights reserved.

XII. Les
différentes
positions
de la
personne
alitée

~~Trendelenburg/~~
Anti-Trendelenburg Position



XII. Les
différentes
positions
de la
personne
alitée

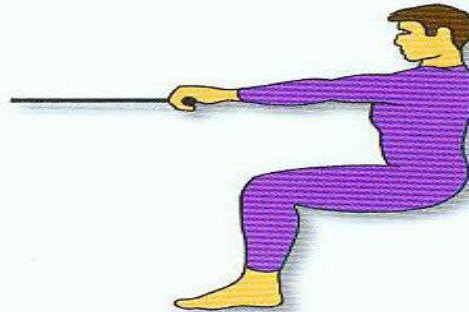
GESTES & POSTURES de SECURITE

- Il n'existe pas de sécurité sans comportement adapté (savoir agir) :
 - attitude mentale face aux déplacements ou au transport de charge ou de personnes ;
 - aptitude physique à réaliser ces déplacements ou transport.
- Les actions nécessaires pour déplacer un patient sont : saisir, soutenir, supporter, soulever, poser.

GESTES ET POSTURES DE SÉCURITÉ



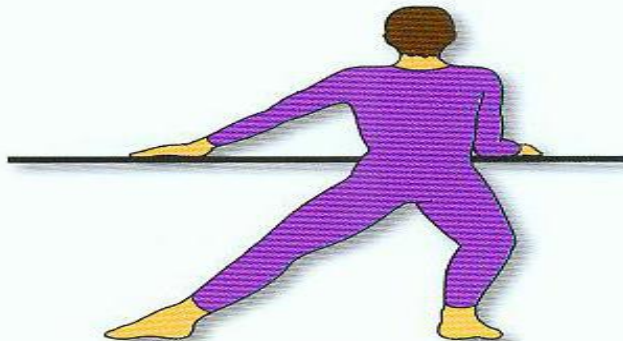
BANQUETTE



RAPPEL



HALTÉROPHILE



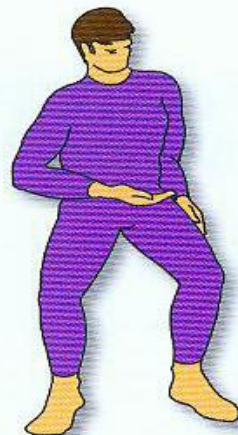
FENTE LATÉRALE



FENTE COSAQUE



PASSERELLE



MANCHETTE



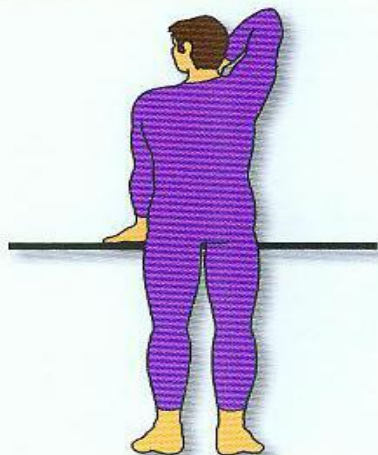
CONSOLE DE HANCHE



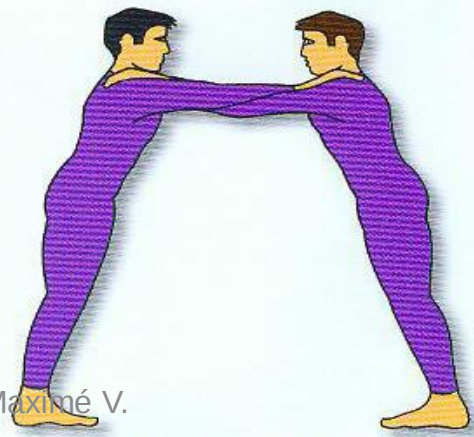
CONSOLE DE GENOU



CONSOLE DE TABLE



ARCHER



PORTIQUE DE BRAS

NE VOUS PENCHEZ PAS



**SOYEZ
A LA HAUTEUR**



BONNE ETUDE
PRESERVEZ-VOUS