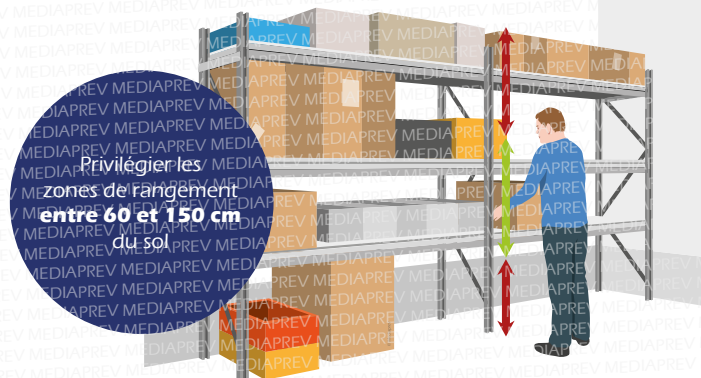


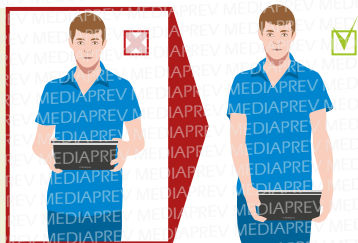
## 4. LES RÈGLES À RESPECTER (SUITE)

### 4.5 PRIVILÉGIER DES ZONES DE RANGEMENT



### 4.6 TRAVAILLER DE PRÉFÉRENCE AVEC LES BRAS EN TRACTION SIMPLE

Afin de limiter la fatigue occasionnée sur les membres supérieurs, il convient d'utiliser **les bras en traction simple** (bras allongés).



### 4.7 UTILISER DES POINTS D'APPUI

Notre corps ou l'environnement peut nous offrir des points d'appui nous permettant de répartir le poids de la charge :



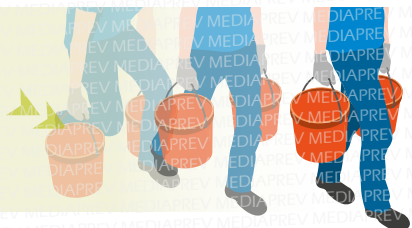
Main sur la hanche

Barre sur la cuisse

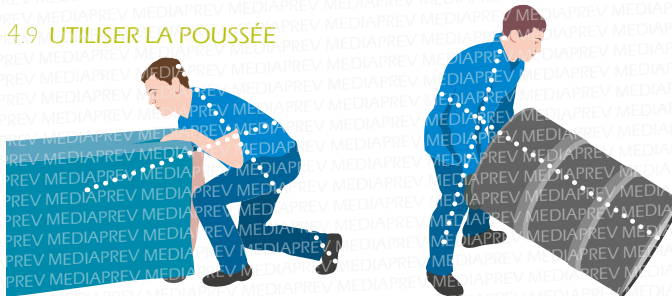
Point d'appui sur l'environnement

### 4.8 UTILISER LE POIDS ET L'ÉLAN

Afin de réduire l'effort, il peut être possible d'utiliser **le poids et l'élan de la charge**.



### 4.9 UTILISER LA POUSSEE



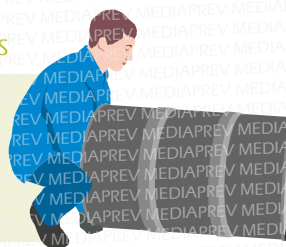
La poussée des jambes peut permettre de faire pivoter la charge sur son point d'appui. Lorsque la charge le permet, le travail en équipe doit être favorisé. Cette manœuvre doit néanmoins être organisée et coordonnée.

Pour cela, un responsable de manœuvre doit être nommé. Il aura pour mission de coordonner et diriger la manœuvre.

### 4.10 UTILISER LA FORCE DES JAMBES

Les muscles des jambes sont les muscles les plus puissants du corps humain. La force des jambes sera privilégiée autant que possible.

Pour cela, il est nécessaire de **plier les jambes** (sans s'asseoir sur les talons).



### 4.11 ASSURER LA PRISE DES MAINS

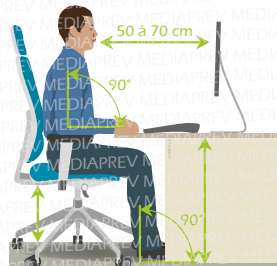
Afin d'obtenir une meilleure sensibilité, on a tendance à utiliser l'extrémité des doigts lors de la manutention de charge. Or, il est nécessaire de saisir l'objet avec la base des doigts et la paume de la main. Cela permet de réduire la fatigue et de garantir une meilleure sécurité.

L'organisation du travail permet également de faciliter la prise de l'objet (ex. placer une cale avant de déposer un objet facilite sa reprise...).



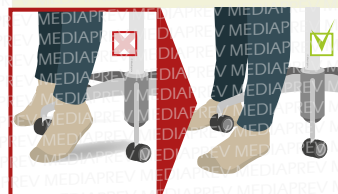
## 5. LE TRAVAIL SUR ÉCRAN

### 5.1 AJUSTEMENT D'UN PLAN DE TRAVAIL RÉGLABLE EN HAUTEUR



Régler la hauteur du siège.  
Régler la hauteur du plan de travail en prenant le coude comme référence.

Assis à son poste de travail, les pieds doivent être posés au sol.



Le repose-pied peut éventuellement servir d'alternative.



Adresse :  
14, rue Félix Trutat  
21000 Dijon

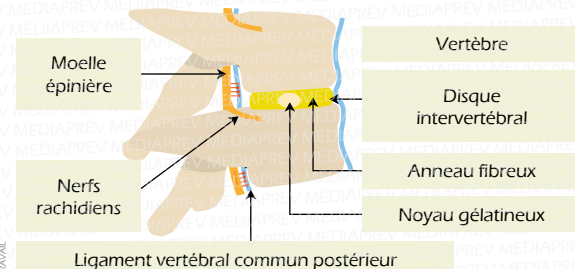
Tél :  
03 80 63 23 59

Mail :  
formation@msa-services-bfc.fr  
www.msa-services-bfc.fr



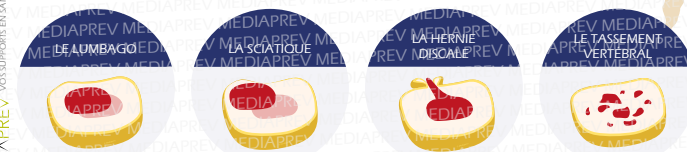
Connaitre **le bon fonctionnement de la colonne vertébrale** permet d'appréhender les sollicitations de cette dernière.

### FONCTIONNEMENT DE LA COLONNE VERTÉBRALE



### ATTEINTES SUR LA COLONNE VERTÉBRALE

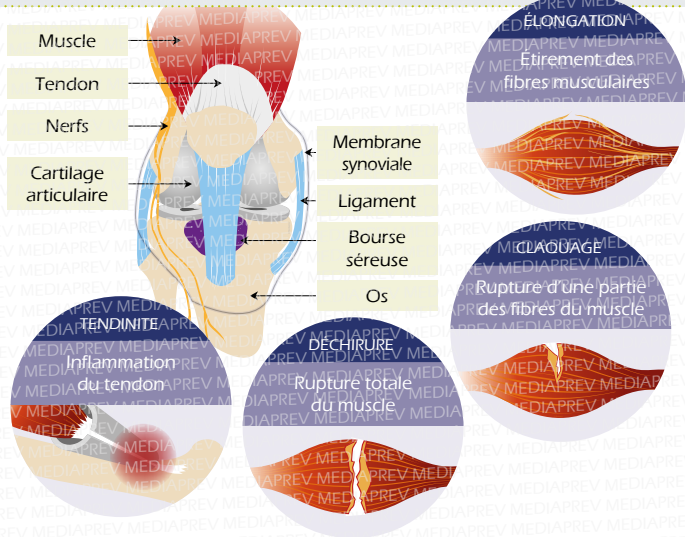
En fonction des sollicitations, la colonne vertébrale peut être victime de différentes atteintes.



En vertu de l'article L335-2, toute utilisation frauduleuse et tout détournement frauduleux seront systématiquement poursuivis, qu'ils soient privés, publics ou organismes publics. Reproduction interdite.

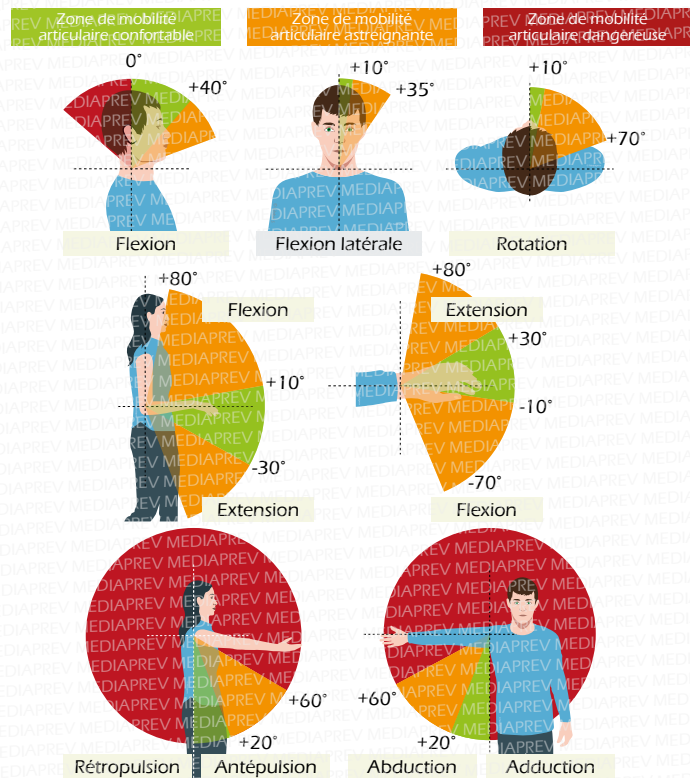


## 1. FONCTIONNEMENT ET ATTEINTES D'UNE ARTICULATION MOBILE



## 2. LES AMPLITUDES ARTICULAIRES

Dans son environnement de travail, il est important de pouvoir identifier les positions pouvant engendrer l'usure à terme des articulations.



## 3. LES 9 PRINCIPES DE PRÉVENTION

Article L4121-2 du Code du travail

### 1. ÉVITER LES RISQUES

Il s'agit de **supprimer les risques ou de les réduire** en privilégiant dans tous les domaines les procédés, produits, équipements, etc. les moins dangereux.

### 2. ÉVALUER LES RISQUES QUI NE PEUVENT PAS ÊTRE ÉVITÉS

Lorsque certains risques ne peuvent être supprimés, il convient de les **évaluer**.

### 3. COMBATTRE LES RISQUES À LA SOURCE

Afin d'être le plus efficace possible, la sécurité doit faire partie intégrante de la conception des machines, des modes opératoires, des lieux de travail... C'est le principe de la **sécurité intégrée**.

### 4. ADAPTER LE TRAVAIL À L'HOMME

La conception des postes de travail, surtout en ce qui concerne le choix des équipements, des méthodes de travail et de production, doit **limiter le travail monotone cadencé** et ainsi réduire les effets néfastes sur la santé.

### 5. TENIR COMPTE DE L'ÉTAT D'ÉVOLUTION DE LA TECHNIQUE

L'**évolution de la technique** permet de solutionner de nombreux problèmes liés à la sécurité des employés.

### 6. REMPLACER CE QUI EST DANGEREUX PAR CE QUI NE L'EST PAS OU L'EST MOINS

C'est notamment le cas des produits dangereux. Il existe de nombreux produits ayant la même efficacité tout en **garantissant une meilleure sécurité**.

### 7. PLANIFIER LA PRÉVENTION...

... en y intégrant dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants, notamment en ce qui concerne les risques liés au harcèlement moral tel qu'il est défini à l'article L. 1152-1. Il s'agit d'**organiser et planifier la prévention** en prenant également en compte l'intervention des établissements extérieurs.

### 8. PRENDRE DES MESURES DE PROTECTION COLLECTIVE

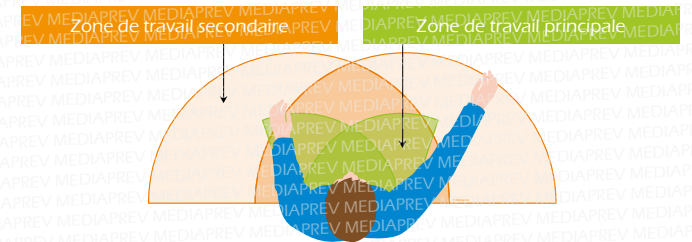
Il s'agit de privilégier la mise en place de la **protection collective** face à la protection individuelle.

### 9. DONNER DES INSTRUCTIONS APPROPRIÉES AUX TRAVAILLEURS

L'employeur est tenu d'**informer tous les salariés** des risques qu'ils encourent et des mesures prises pour y remédier.

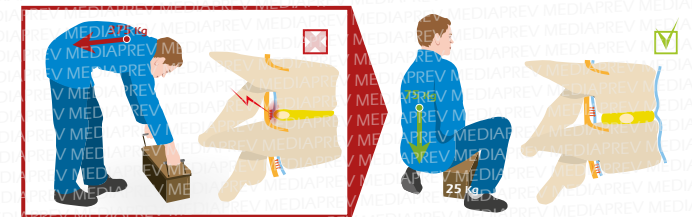
## 4. LES RÈGLES À RESPECTER

### 4.1 FAVORISER LE TRAVAIL DANS LES ZONES DE PRÉHENSION OPTIMALE.



### 4.2 SE RAPPROCHER LE PLUS POSSIBLE DE L'OBJET À MANUTENTIONNER

La charge doit être proche du corps afin de limiter la flexion du tronc.



Plus la charge est éloignée du corps, plus la contrainte exercée sur la colonne vertébrale est importante. Dans ce cas précis, le noyau gélatineux est chassé vers l'arrière. La répétition de ces contraintes peut provoquer des lésions irréversibles pour le dos (scoliotique, hernie...).

### 4.3 ASSURER SON ÉQUILIBRE

L'équilibre de l'individu qui manutentionne une charge dépend en grande partie de la position de ses pieds. Un bon positionnement permet donc d'obtenir une certaine stabilité.

Pour cela :

1. Écarter les pieds (largeur du bassin)
2. Décaler légèrement les pieds (avant-arrière)
3. Encadrer la charge entre les jambes



### 4.4 FIXER LA COLONNE VERTÉBRALE

Pour limiter les atteintes de la colonne, il est nécessaire de la fixer lorsque l'on soulève une charge.

Pour cela, il faut :

- Conserver les courbures naturelles de la colonne vertébrale.
- Éviter les torsions au moment de l'effort
- Conserver la tête droite.
- Éviter les torsions lors des déplacements (se positionner dans le sens du départ avant de soulever la charge...).