



Prévention des troubles musculosquelettiques pour le personnel administratif



**SERVICE PUBLIC FEDERAL
EMPLOI, TRAVAIL ET CONCERTATION SOCIALE**

L'administration centrale du SPF Emploi, Travail
et Concertation sociale est installée à la
rue Ernest Blerot 1 à 1070 Bruxelles.

Tél.: 02 233 41 11 (numéro d'appel général)

Fax: 02 233 44 88 (numéro de fax général)

E-mail: spf@emploi.belgique.be (e-mail général)

Les coordonnées des
directions régionales
des services de contrôle du
SPF, leurs heures d'ouverture et
leur ressort territorial se trouvent
sur notre site internet:
www.emploi.belgique.be

Sur notre site, vous trouverez également plus d'infos
sur nos différentes thématiques:
réglementation du travail, non-discrimination et diversité, bien-être au travail,
contrats de travail, congés, détachement, restructurations, concertation sociale...

Toutes nos publications sont disponibles en téléchargement
dans le module Publications du site.

Vous pouvez également obtenir plus d'informations en nous contactant par:



@SPFemploi



www.facebook.com/SPFemploi

Troubles musculosquelettiques dans les métiers

Prévention des troubles musculosquelettiques pour le personnel administratif

Décembre 2012

SPF Emploi, Travail et Concertation sociale

Cette fiche a été élaborée par une équipe de PREVENT composée de:

- Jean-Philippe DEMARET, ergonomiste et licencié en kinésithérapie et en éducation physique;
- Frédéric GAVRAY, ergonomiste, kinésithérapeute et licencié en éducation pour la santé;
- Freddy WILLEMS, ergonomiste européen et ergothérapeute.

Remerciements

Merci à toutes les personnes qui ont exprimé leur intérêt pour ce travail et qui ont fait bénéficier cette fiche de leur expérience de terrain ou d'illustrations photographiques en situation réelle.

Merci particulièrement à:

- Kinnarps
- Vitra

H/F

Le terme « personnel » utilisé dans cette publication renvoie aux personnes des deux sexes.

Deze publicatie is ook verkrijgbaar in het Nederlands.

Cette fiche a été rédigée à la demande de la Direction générale Humanisation du travail du SPF Emploi, Travail et Concertation sociale et a pu être réalisée grâce à l'appui de l'Union européenne - Fonds social européen

Coordination: Direction de la communication

Couverture et mise en page: Rilana Picard

Impression: Fedopress

Dépôt légal: D/2012/1205/49

Editeur responsable:

SPF Emploi, Travail et Concertation sociale
rue Ernest Blerot 1 - 1070 Bruxelles

Cette fiche peut être obtenue gratuitement

- Par téléphone au 02 233 42 14
- Par commande directe sur le site du SPF: www.emploi.belgique.be
- Par écrit à la Cellule Publications du SPF Emploi, Travail et Concertation sociale
rue Ernest Blerot 1 - 1070 Bruxelles
Fax: 02 233 42 36
E-mail: publications@emploi.belgique.be

© SPF Emploi, Travail et Concertation sociale. Tous droits réservés pour tous pays. Il est interdit, sauf accord préalable et écrit de la Direction de la communication du SPF Emploi, Travail et Concertation sociale, de reproduire totalement ou partiellement la présente publication, de la stocker dans une banque de données ou de la communiquer au public, sous quelque forme que ce soit. Toutefois, si la reproduction de textes de cette brochure se fait à des fins informatives ou pédagogiques et strictement non commerciales, elle est autorisée moyennant la citation de la source et, s'il échet, des auteurs de la brochure.

C'est quoi un trouble musculosquelettique?

Les troubles musculosquelettiques (TMS) rassemblent les problèmes (douleurs, picotements, chaleur, crampes, raideurs, ...) rencontrés au cours de l'activité professionnelle et qui touchent les structures musculo-squelettiques : les muscles, les tendons, les ligaments, les nerfs et les articulations (cartilage, bourse séreuse, ...). Ils peuvent être localisés tant au niveau des membres supérieurs (épaules, coudes, poignets) que des membres inférieurs (genoux), voire de la nuque ou du dos.



Ces symptômes sont dus à la « surcharge » de travail de ces régions. Une utilisation intensive peut conduire à des lésions qui, en fonction du lieu d'atteinte, portent différents noms plus ou moins connus, tels que : « tendinites », lorsqu'elles touchent un tendon, « syndrome du canal carpien », quand elles sont situées au niveau du canal constitué par les os et les ligaments du poignet ou encore « lumbago » quand cette lésion se situe au bas du dos.

Ces conséquences pénibles pour la santé ont pour origine de nombreux facteurs variables qu'il convient d'analyser :

- Les contraintes physiques : Quelle est la force exercée ?, Quelle est la durée de la tâche ?, Quelle est la position adoptée et à quelle fréquence la tâche est-elle répétée ? Des vibrations sont-elles produites par la machine utilisée ? ...
- Les contraintes organisationnelles : l'activité est-elle complexe ou monotone ? Quels sont le degré d'urgence et le délai pour accomplir la tâche ? Comment sont abordées les relations avec les collègues, les responsables, les clients ? ...
- Les contraintes environnementales : fait-il chaud ou froid dans le local ?, Des courants d'air sont-ils présents ? Y a-t-il beaucoup de bruit ? ...

Une caractéristique des TMS est l'évolution lente des symptômes qui empêche de déterminer avec certitude l'origine du problème. Le caractère tenace et récidivant du problème est commun à ces différentes affections.

Quelle est l'importance du problème?

Les résultats de la quatrième enquête européenne sur les conditions de travail, révèle que 16 % des travailleurs occupés dans ce secteur (administrative staff) présentent des maux de dos et 14,4% des douleurs musculaires.

L'enquête montre également un lien entre l'augmentation des problèmes musculosquelettiques et l'accroissement de la répétition des mouvements dans les entreprises.

Quels sont les principaux risques de TMS?

Les risques liés aux positions, efforts, répétitions des gestes, ...

Garder les bras levés au-dessus de la hauteur des épaules, plier ou tordre le poignet ou rester le dos ou la nuque penchés en avant sont des positions inconfortables. Combiner ces postures contraignantes avec un effort conséquent ou la manipulation d'une charge augmente encore la pénibilité. La traction ou la compression sur les articulations, les muscles, tendons et ligaments est élevée, avec des risques de détériorations de ces éléments. Si ces gestes sont effectués de façon répétée et de façon prolongée, le risque de souffrir d'un trouble musculo-squelettique est fortement aggravé.

D'autres caractéristiques vont encore compliquer la situation comme:

- la qualité et la disposition des équipements (clavier, souris, écran, ...)
- le réglage et les dimensions du mobilier (siège, table, ...)

Voici quelques exemples de situations comportant un risque de type physique pour le personnel des centres d'appel:



Maintien d'une position statique prolongée, dos rond en raison d'une chaise trop basse



Rotation de la tête suite à un écran placé sur le côté



Bras tendu en avant du fait de la présence d'un document entre le clavier et vous



Épaule relevée et nuque fléchi pour bloquer le téléphone

Les risques liés à l'organisation

Le maintien prolongé des mêmes positions du dos, des poignets, bras, épaules, ... combiné à des temps de pauses limités ou mal répartis, et la contraction statique des muscles qui en découle, aggrave encore l'effet néfastes des positions décrites précédemment.

La sédentarité et le manque de mouvement liés au travail de bureau affectent la santé en général. Des problèmes comme l'hypertension artérielle, les maladies cardiaques ou certaines formes de diabète peuvent apparaître précocement chez les personnes qui ne bougent pas assez.

Une mauvaise condition physique (faiblesse musculaire et raideur articulaire) augmente le sentiment de fatigue, de déprime et exacerbe les douleurs physiques.

De plus, un bureau en désordre, un manque d'entretien de l'équipement, des voies de circulation mal entretenues augmentent les risques de chutes et glissades, et obligent souvent à adopter des postures plus contraignantes.



La sédentarité et le manque de mouvement affectent la santé



Un bureau en désordre augmente le risque de chute

Les risques liés à l'environnement

Les conditions environnementales comme la présence de courants d'air, le froid peuvent augmenter le risque de souffrir d'un TMS. Par exemple, le froid augmente la force musculaire requise par les muscles des avant-bras et sollicite davantage les tendons, ce qui entraîne une mauvaise perception de l'outil et une moins bonne coordination musculaire.

Un éclairage défectueux rend les déplacements plus risqués par la moins bonne vision des obstacles et dénivellations. Un bruit soutenu perturbe la communication et augmente le sentiment de fatigue.

Comment prévenir les TMS?

En adaptant mon poste de travail (l'ergonomie)

L'amélioration du poste de travail repose sur l'adaptation et le réglage des périphériques et du mobilier:

- **Le siège**

Lorsque l'on s'assied, le dos a tendance à s'arrondir automatiquement.

Cette situation, due à la flexion de la hanche qui fait « rouler » le bassin vers l'arrière, a pour conséquence une série d'effets sur la colonne vertébrale, principalement au niveau du bas du dos :

- les disques intervertébraux sont pincés à l'avant,
- les ligaments postérieurs sont distendus,
- la pression discale est augmentée,
- les disques sont mal nourris.

Un réglage adéquat du siège permet de réduire ces effets, notamment en favorisant la conservation de la cambrure naturelle du bas de la colonne vertébrale.



a. La hauteur de l'assise

- Problèmes rencontrés



Assise trop basse = dos arrondi, disparition des courbures naturelles du dos et augmentation des pressions sur les disques intervertébraux



Assise trop haute = pression de l'arrière des cuisses sur l'assise et perturbation de la circulation sanguine (fourmillement, jambes lourdes, ...) des jambes

- Propositions de réglage

Lorsque la table est réglable en hauteur : poser les pieds à plat au sol, adapter la hauteur du siège afin d'avoir les cuisses horizontales, les genoux à 90° environ. Ensuite, régler la hauteur de la table à la hauteur des coudes fléchis à 90°.



Lorsque la table n'est pas réglable en hauteur : adapter la hauteur du siège de façon à positionner les coudes à hauteur de la table. Si les pieds ne reposent pas au sol, il faut utiliser un repose-pieds.



b. La profondeur de l'assise

- Problèmes rencontrés



Lorsque la profondeur est trop importante par rapport à la longueur des cuisses, l'arrière du genou (vaisseaux sanguins et nerfs) est comprimé.



Lorsque la profondeur est trop courte, l'arrière de la cuisse ne repose que sur une courte portion, bloquant ainsi la circulation sanguine.

- Proposition de réglage

Laisser 4 doigts (5 cm) entre la partie postérieure des genoux et le bord antérieur de l'assise.



c. La hauteur du dossier

- Problèmes rencontrés

Le dossier permet de soulager la pression sur le dos et ainsi de relâcher les muscles et ligaments du dos. S'il est placé trop haut ou trop bas, il ne remplit plus son office et peut même contrarier la bonne position du dos



- Proposition de réglage

Faire correspondre le bombement de la partie basse du dossier au creux lombaire de l'utilisateur, pour soutenir la courbure naturelle du bas du dos.



d. L'inclinaison de l'assise et du dossier

- Problèmes rencontrés

Lorsque l'assise et le dossier sont fixes, l'utilisateur adapte rarement sa position en fonction de la tâche à exécuter.



- Proposition de réglage

Le siège possède généralement un réglage de la tension du ressort (bouton ou manivelle à tourner) permettant l'inclinaison de l'assise et du dossier en fonction du poids de l'utilisateur. Bien réglé, le siège permet de passer sans effort de la position « active » (écrire ou utiliser le clavier d'ordinateur) à « passive » (converser, utiliser le téléphone, ...) ou inversement.

Astuce, le siège est bien réglé lorsque :

- en penchant la tête vers l'avant l'assise et le dossier basculent vers l'avant
- en penchant la tête vers l'arrière l'assise et le dossier basculent vers l'arrière

Cela, sans contraction des muscles dorsaux ou abdominaux.



Bascule de l'assise et du dossier vers l'avant pour un travail « actif »



Bascule de l'assise et du dossier vers l'arrière pour un travail « passif »



Bouton de réglage de la résistance (du ressort de rappel) situé sous l'assise qui permet d'adapter la résistance de l'inclinaison de l'assise et du dossier à sa propre morphologie

e. Les accoudoirs

- Problèmes rencontrés
 - Trop bas ou trop écartés par rapport à la largeur d'épaules, les accoudoirs ne permettent pas de reposer le poids du bras et les muscles de l'épaule sont tendus.
 - Trop hauts, ils compriment l'épaule en la surélevant inutilement.
 - Trop rapprochés, ils compliquent l'accès au siège.
 - Trop avancés, ils ne permettent pas de se rapprocher de la table.



- Proposition de réglage

Positionner les accoudoirs à hauteur du plan de travail de la table, à la verticale de l'épaule et à une distance permettant l'appui du coude sans gêner l'avancée du siège vers la table.



Réglage des accoudoirs à hauteur de la table pour poser les coudes confortablement



Réglage en profondeur pour se rapprocher le plus possible de la table sans être gêné par les accoudoirs



Réglage en écartement pour s'installer confortablement et correspondre à la largeur d'épaules

- **La table**

- Problèmes rencontrés

- Trop basse, une table implique un dos vouté vers l'avant et entrave le passage des cuisses sous la table.
- Trop haute, elle gêne la position des bras et des épaules.



- Proposition de réglage

Faire correspondre la hauteur du plateau à la hauteur des coudes (avec la colonne vertébrale en position redressée et les épaules relâchées).

- Lorsque la table est réglable en hauteur, à partir de la position assise adéquate décrite précédemment, ajuster la hauteur de la table afin qu'elle arrive à la hauteur des coudes fléchis à 90°.



- Lorsque la table n'est pas réglable en hauteur, adapter la hauteur du siège de façon à positionner les coudes à hauteur de la table. Si les pieds ne reposent pas au sol, il faut utiliser un repose-pieds



- **L'écran**

- a. La hauteur de l'écran*

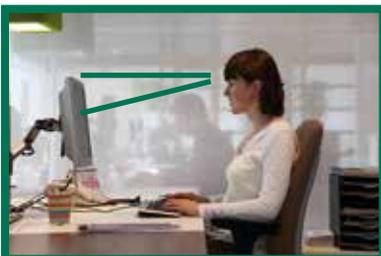
- Problèmes rencontrés

Un écran placé trop bas ou trop haut oblige à fléchir ou étendre la nuque. Ces positions, peu confortables, peuvent à la longue provoquer des douleurs cervicales tenaces en raison des tensions ligamentaires et musculaires qui sont associées. Les disques intervertébraux sont également comprimés.



- Proposition de réglage

Placer l'écran de façon à ce que son centre corresponde à un angle de 15° à 20° en dessous de l'axe horizontal du regard.



Lorsque l'utilisateur porte des lunettes bifocales, cet angle est porté à 30° , voire plus.



Placer l'écran plus bas pour les porteurs de verres bifocaux

b. Disposition de l'écran sur le plan de travail

- Problèmes rencontrés

Un écran placé de côté, du fait de la rotation de la nuque qui en découle, cisaille les fibres des disques intervertébraux et étire les muscles et ligaments du cou.



- Proposition de réglage

Placer l'écran face à soi de manière à positionner les articulations et muscles du cou dans une position neutre et confortable.



Positionner l'écran en face de soi

c. Distance yeux-écran

- Problèmes rencontrés

Une trop grande distance entre l'écran et les yeux induit, parfois même de façon inconsciente, une flexion du tronc vers l'avant. Par contre, placé trop près, cela peut amener à une fatigue visuelle réversible, mais peu agréable.



- Proposition de réglage

Placer l'écran à environ la longueur d'un bras (50-70cm). Cette distance dépend aussi de la taille de l'écran. Un grand écran peut être positionné plus loin qu'un petit.



La fonction zoom du logiciel doit être utilisée de façon à avoir la totalité de la largeur de la page sur la largeur de l'écran.



- **Le clavier**

- Problèmes rencontrés

Un mauvais placement du clavier (trop loin, trop près ou de côté) est fatigant pour les muscles des épaules, des bras et de la nuque.



Une longue utilisation du clavier avec les « pattes » redressées est ou devient contraignant pour les poignets



Pattes du clavier redressées = fatigue à moyen terme

- Proposition de réglage

Placer le clavier de face et à environ 10 cm du bord de la table pour permettre de poser les poignets.

La position neutre du poignet est meilleure encore lorsque le clavier est le plus plat possible. Il convient dès lors d'éviter de relever les pattes à l'arrière du clavier pour éviter l'extension des poignets.



- **La souris**

- Problèmes rencontrés

Comme le clavier, une souris placée trop loin, trop près ou trop latéralement sollicite davantage les muscles de l'épaule et du bras. Une taille inappropriée de la souris par rapport à la main (trop grande ou petite) augmente encore les tensions musculaires.



- Proposition de réglage

Placer la souris dans l'axe de l'épaule et à proximité du clavier. Maintenir le poignet dans l'axe et sans crispation est également recommandé.

La taille de la souris adaptée à la main doit permettre d'accéder au bouton de clic sans crispier les doigts.





- **Porte-documents**
- Problèmes rencontrés

La lecture de documents papier posés sur le plan de travail est pénible pour les muscles et ligaments de la nuque. Ils sont fréquemment placés entre le clavier et la personne ou latéralement et induisent dès lors des positions inconfortables pour la nuque, les épaules et les membres supérieurs.



- Proposition de réglage

Mettre en place un porte-document, idéalement situé entre le clavier et l'écran, pour permettre une vision des documents papier et de l'écran sans devoir tourner ou incliner la tête de façon excessive.



- **Téléphone**

- Problèmes rencontrés

L'utilisation intensive du téléphone simultanément avec la prise de notes manuscrites ou l'utilisation du clavier entraîne une position inclinée de la tête, pour bloquer le téléphone contre l'épaule, très inconfortable et néfaste pour les muscles et ligaments de la nuque.



- Proposition de réglage

Mettre à disposition un casque sans fil lorsque le téléphone est utilisé plus de 20 minutes par jour. Maintenir autant que possible la tête en position redressée est une solution alternative lors de faibles périodes d'utilisation du téléphone.



- **Ordinateur portable**

- Problèmes rencontrés

L'ordinateur portable concentre les problèmes rencontrés préalablement lors du mauvais usage des périphériques classiques comme l'écran, le clavier et la souris. L'usage d'un ordinateur portable sans adaptation devrait être limité à une heure par jour maximum.



- Proposition de réglage

L'utilisation, dans le cas de travail prolongé avec un ordinateur portable, d'un support réglable en hauteur (ou écran supplémentaire), d'un clavier et d'une souris complémentaires s'avère indispensable.



- **Réduire les distances d'atteinte des objets**

Le placement des objets et périphériques sur le plan de travail doit correspondre à la fréquence d'utilisation de ceux-ci. Ainsi, un téléphone fréquemment utilisé se placera à une distance permettant de le saisir sans devoir étendre exagérément le bras à chaque fois.

- **Prévoir un accès facile au poste de travail**

La place disponible pour passer les jambes sous la table, croiser éventuellement les cuisses, étendre les jambes doit être suffisante pour permettre d'adopter des positions confortables.

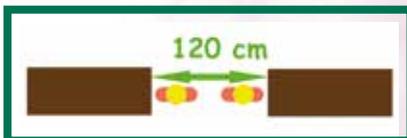
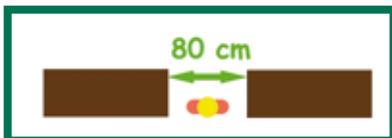
Le rangement des câbles électriques, des sacs ou porte-documents, poubelles à des endroits prévus à cet effet rendent plus facile l'accès au siège et au bureau.



Le respect des dimensions des surfaces de circulation ainsi que leur rangement évite des chutes ou heurts désagréables.



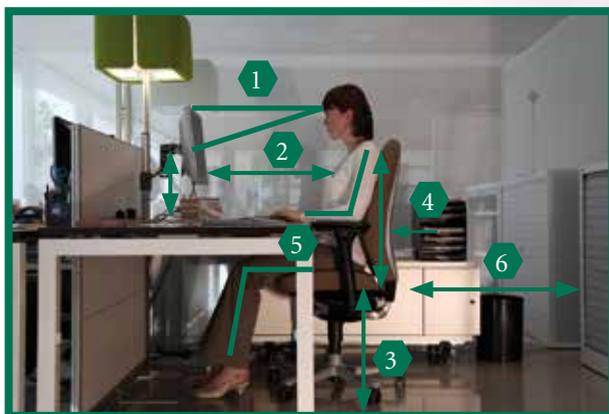
Une zone de travail rangée diminue le risque de chute et améliore la circulation



Prévoir un espace suffisant entre les mobiliers pour déambuler (80cm pour une personne, 120cm pour le croisement entre deux personnes)

- **En résumé:**

Les flèches vertes indiquent les différents points sur lesquels il convient d'être attentif pour réduire les contraintes sur l'appareil musculo-squelettique.



1. Hauteur de l'écran
2. Distance Œil-écran
3. Hauteur de l'assise
4. Hauteur du dossier et du soutien lombaire
5. Position du clavier et de la souris
6. Espace entre les différents mobiliers

- **Placer correctement le bureau dans le local**

Les 5 règles de base suivantes sont utiles pour placer judicieusement son bureau dans la pièce. Ces mesures sont d'autant plus pertinentes que la durée de travail journalier avec ordinateur est conséquente.

a. Éviter les contrastes (éblouissements)

- Problèmes rencontrés

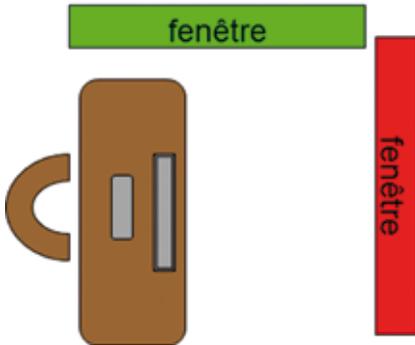
La vue directe des fenêtres, ou de sources lumineuses non protégées (éclairage individuel, ...) provoque un contraste élevé par rapport à l'écran. De même, le regard porté sur un mur ou un mobilier foncé (armoires noires) aboutit à un contraste élevé également. Ces contrastes importants fatiguent les muscles oculaires. Une fatigue des yeux et des maux de tête peuvent en découler.



- Proposition de réglage

Placer le bureau et l'écran perpendiculairement à la fenêtre pour éviter l'éblouissement. Si deux murs sont pourvus de fenêtres, l'utilisation de stores sur la fenêtre de face protège l'œil des éblouissements.

Dans le champ visuel situé au-delà de l'écran, le mur, de préférence de couleur claire, ne comporte pas d'armoire noire ou autre élément décoratif sombre. De même, dans un angle de 30° supérieur à l'axe horizontal du regard, aucun élément lumineux ne doit se trouver.



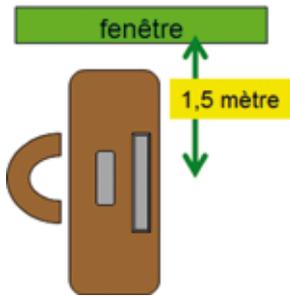
b. Éviter les reflets

- Problèmes rencontrés

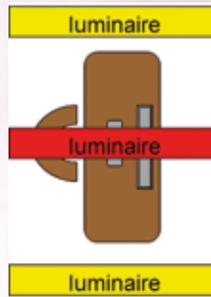
Se positionner dos aux fenêtres, avoir une source lumineuse dans le dos, ou un luminaire directement à la verticale de son écran aboutit à la présence de reflets dans celui-ci. Ceux-ci perturbent la lisibilité de l'écran et obligent à prendre des postures pénibles pour estomper leur effet.



- Proposition de réglage



Placer l'écran perpendiculairement aux fenêtres et à minimum 1,5m de celles-ci.

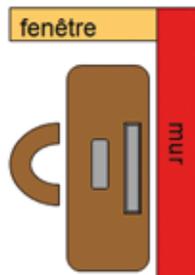


Privilégier le placement de l'écran entre deux rangées de luminaires évite les reflets dans l'écran.

c. Améliorer la profondeur de vision

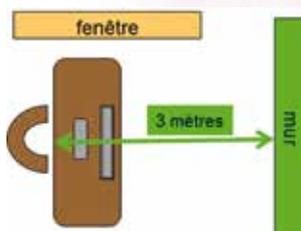
- Problèmes rencontrés

Une distance insuffisante entre vos yeux et votre environnement direct (murs, armoires, ...) cause une fatigue des muscles de l'œil. En effet, regarder au loin repose l'œil alors que regarder un écran ou un mur proche sollicite les muscles de l'œil pour permettre de voir de façon nette.



- Proposition de réglage

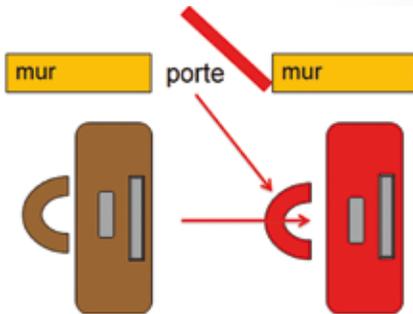
Laisser un espace de minimum 2 mètres au-delà de l'écran permet de reposer la vue lorsque le regard quitte l'écran. S'il n'est pas possible de disposer le bureau et l'écran de telle sorte, regarder de temps en temps vers le lointain (l'extérieur ou un couloir) permet la détente des muscles des yeux.



d. Éviter les regards dans le dos

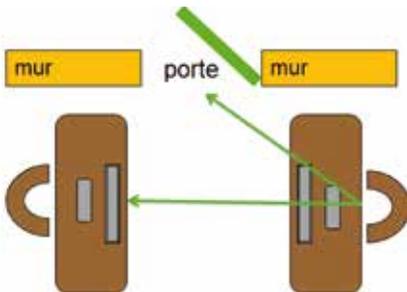
- Problèmes rencontrés

La présence de portes ou de collègues à l'arrière du champ de vision entraîne un sentiment désagréable d'insécurité ou d'ingérence.



- Proposition de réglage

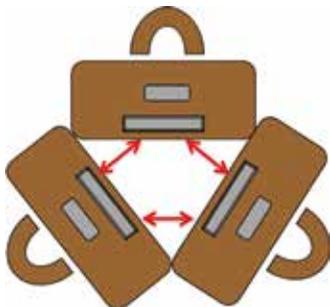
Placer le bureau de telle sorte que les personnes soient situées face ou latéralement aux portes et/ou collègues.



e. Ménager le sentiment de territoire

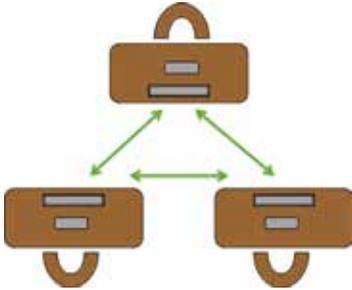
- Problèmes rencontrés

Une proximité trop importante entre collègues gêne le besoin naturel d'espace vital et de territoire propre.

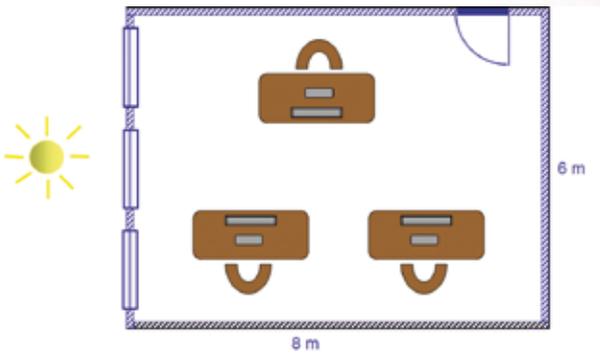


- Proposition de réglage

Disposer d'un espace suffisant pour se sentir chez soi, permettre la personnalisation du bureau, permettre à chacun de se concentrer sur la tâche en gardant une interaction possible avec ses collègues sont des moyens pour ménager le sentiment individuel de territoire.



En résumé :



- **Améliorer les rangements**

Le rangement des objets et charges devrait correspondre aux recommandations suivantes pour éviter un grand nombre de flexions et extensions du dos nuisibles à terme à la colonne vertébrale :

a. Utiliser des rehausses pour stocker les charges



b. Ranger dans les armoires en fonction du poids et de la fréquence



Hauteur supérieure à la tête : pas de charge à cette hauteur !



Le rangement à hauteur du sol et de la tête est à éviter et est plutôt destiné à des charges rarement utilisées



Hauteur de rangement pour les charges lourdes



Hauteur de rangement pour les objets légers et fréquemment utilisés

En organisant le travail

Les gestes répétitifs et monotones sollicitent toujours les mêmes muscles et les mêmes articulations. Pour éviter ces effets néfastes, il convient alors de varier et alterner autant que possible les tâches, changer régulièrement de position, alterner les tâches lourdes et légères.

- **Variation des positions**

L'utilisation du réglage dynamique du siège suivant la tâche (inclinaison de l'assise et du dossier) respecte les recommandations de variété de positions pour notamment permettre une bonne nutrition des disques intervertébraux.



L'alternance de travail assis et debout (si le mobilier le permet) est également une très bonne façon de diversifier les positions.



- **Organiser son temps de travail**

Faire de courtes pauses régulières, entrecouper le travail à l'écran par d'autres tâches, s'étirer régulièrement, changer régulièrement de position sont des recommandations d'organisation de travail qui d'une part évitent l'ankylose musculaire et articulaire, mais qui permettent également de maintenir un haut niveau de concentration et d'efficacité pendant la journée.

Les pauses doivent être utilisées pour activer le système musculo-squelettique. Par exemple marcher ou faire des étirements au lieu de s'asseoir sur le fauteuil de la cafeteria.

Les temps de pause peuvent être proposés comme suit :

	Durée maximale sans pause	Durée de la pause	Durée maximale sans interruption	Micro-pause
Matin	90 minutes	7,5 minutes	20 minutes	30 secondes
Après-midi	90 minutes	10 minutes	20 minutes	30 secondes

L'utilisation régulière de la souris fige les muscles de l'avant-bras et entrave leur nutrition. Intercaler des périodes « sans souris » (utiliser les raccourcis clavier) oblige à varier les positions du bras.

• Intégrer l'activité physique au quotidien

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande une activité physique hebdomadaire régulière pour éviter les effets néfastes de la sédentarité. Ces recommandations sont synthétisées dans le tableau suivant :

	Activité d'endurance (fractionnable par périodes de 10 minutes minimum)	Renforcement musculaire
Minimum recommandé	5 x 30 minutes d'intensité modérée (marche à un pas soutenu, ...) soit (ou combinée) 3 x 25 minutes d'intensité soutenue (jogging)	Exercices de renforcement musculaire (10 répétitions de 8 exercices) 2 jours non consécutifs par semaine
Optimum recommandé	5 x 60 minutes d'intensité modérée (marche à un pas soutenu, ...) soit (ou combinée) 5 x 30 minutes d'intensité soutenue (jogging)	

Diverses possibilités pour bouger régulièrement existent:

- Aller au travail à pied ou en vélo
- Descendre du bus un arrêt avant sa destination
- Prendre les escaliers au lieu de l'ascenseur
- Garer son véhicule à distance de l'endroit où l'on doit se rendre
- Se lever pour téléphoner
- Préférer le multi tâche : pourquoi ne pas discuter en marchant ?
- Remplacer la pause-café par une pause promenade
- Faire des contractions abdominales et dorsales en position assise
- Proposer aux collègues de continuer la conversation du déjeuner par une bonne marche à l'extérieur
- Utiliser une imprimante un peu plus éloignée du bureau

En adoptant de bonnes postures

Les flexions du tronc vers l'avant, les rotations et les rotations combinées aux flexions sont les gestes les plus néfastes pour le dos.

Trois grands principes peuvent être mis en avant pour soulever correctement une charge:

- Encadrement de la charge (se rapprocher)
- Respect des courbures naturelles de la colonne vertébrale
- Flexion contrôlée des genoux :
 - 90° maximum pour une charge lourde
 - complète pour une charge légère

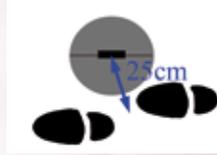
Manutention d'une charge à deux poignées:



Manutention d'une charge sans poignée:



Manutention d'une charge avec une poignée:



Gestes complémentaires de protection sans tâche de manutention

Le dos n'est pas uniquement en péril lorsqu'on soulève une charge, la répétition de gestes de flexion du tronc vers l'avant ou de rotation combinée à cette flexion fragilise et endommage le dos à la longue. Différentes façons de protéger son dos existent pour ces situations.



Utiliser un appui sur la cuisse ou sur un meuble

Quels sont les exercices que je peux pratiquer facilement ?

L'entretien de sa souplesse musculaire et articulaire permet de réduire les effets liés à la position statique:

- Maintenir la position d'étirement \pm 20 secondes
- Augmenter progressivement l'étirement sans douleur
- Respirer en prolongeant l'expiration (souffler) pendant l'étirement

Compléter ces exercices par des mouvements de tonification musculaire est recommandé.





**Le Fonds social européen
investit dans votre avenir**