



Travail de précision dans l'industrie horlogère

Des postes de travail ergonomiques augmentent le bien-être et la productivité

Lorsqu'ils sont au travail, vos collaborateurs se plaignent-ils régulièrement de douleurs telles que picotements oculaires, douleurs à la nuque, maux de tête ou douleurs aux épaules, dans les bras ou aux mains? Ou évoquent-ils des difficultés de concentration? De tels symptômes sont fréquemment liés à un aménagement des postes de travail ou à un environnement de travail défavorables. Cette brochure vous permettra d'apprendre à les optimiser.

Table des matières

1	L'ergonomie augmente le bien-être et la productivité	05
2	Nuisances typiques	07
2.1	Postures statiques et postures forcées	07
2.2	Postures forcées typiques et zones de douleurs possibles	07
2.3	Zones de pression et irritations de la peau	08
2.4	Nuisances du fait de l'environnement de travail	08
3	Aménagement ergonomique des postes de travail	09
3.1	Points essentiels	09
3.2	Régler la hauteur de l'établi en fonction de l'activité (tâche visuelle)	10
3.3	Adapter la hauteur de l'établi en fonction de la taille corporelle	11
3.4	Etabli à hauteur fixe: que faire?	12
3.5	Des accoudoirs flexibles permettent une position naturelle des articulations	13
3.6	Des sièges réglables pour une assise optimale	14
3.7	Comment régler correctement le siège?	15
4	Environnement de travail	16
4.1	Conception d'un éclairage sans nuisance	16
4.2	Eclairage artificiel réglable	17
4.3	Climat ambiant agréable	18
4.4	Niveau sonore faible pour une concentration optimale	19
5	Prévoir des phases d'exercice et de régénération dans l'organisation du travail	20
6	Veiller aux conditions de travail du personnel et le former	22
6.1	Obligations de l'employeur	22
6.2	Exigences minimales pour l'aménagement des postes de travail	22
7	Bases légales et moyens d'information	23

Suva

Protection de la santé

Renseignements

Case postale, 6002 Lucerne
Tél. 041 419 58 51
www.suva.ch

Commandes

Case postale, 6002 Lucerne
www.suva.ch/waswo-f
Fax 041 419 59 17
Tél. 041 419 58 51

Titre

Travail de précision dans l'industrie horlogère
Des postes de travail ergonomiques augmentent
le bien-être et la productivité

Auteurs

Urs Kaufmann, Suva, secteur physique
Paul Boillat, Convention patronale de l'industrie
horlogère suisse

Illustrations

Michael Ehlers AGD, D-97234 Reichenberg
www.ehlers-media.com

Nous remercions l'Inspection fédérale du travail du SECO
et la commission technique de l'Association intercantonale
pour la protection des travailleurs (AIPT), qui ont bien voulu
contrôler ce manuscrit et nous apporter leur soutien amical.

Reproduction autorisée, sauf à des fins
commerciales, avec mention de la source.
1^{re} édition: mai 2010

Référence

44084.f (disponible uniquement sous forme de fichier pdf)

Le modèle Suva

- La Suva est mieux qu'une assurance: elle regroupe la prévention, l'assurance et la réadaptation.
- La Suva est gérée par les partenaires sociaux. La composition équilibrée de son Conseil d'administration, constitué de représentants des employeurs, des travailleurs et de la Confédération, permet des solutions consensuelles et pragmatiques.
- Les excédents de recettes de la Suva sont restitués aux assurés sous la forme de primes plus basses.
- La Suva est financièrement autonome et ne perçoit aucune subvention de l'Etat.

1 L'ergonomie augmente le bien-être et la productivité

Réaliser des **travaux de précision** avec une très courte distance visuelle est une caractéristique de nombreux postes de travail. Tel est par exemple le cas dans l'industrie horlogère ainsi que dans le domaine de la microélectronique. Les personnes qui accomplissent ce type de travaux demeurent pratiquement immobiles, dans une posture statique, parfois des heures durant, ce qui peut se révéler particulièrement éprouvant. Un aménagement ergonomique des postes de travail, c'est-à-dire un aménagement qui tienne le plus possible compte du facteur humain, est particulièrement important dans de tels cas.

Un poste de travail aménagé de manière ergonomique doit pouvoir être adapté aux caractéristiques et aux besoins individuels des personnes. Il facilite le déroulement du travail et permet de limiter les charges et nuisances à un niveau acceptable pour la santé.

Des collaborateurs en santé dans une entreprise en santé

La santé des collaborateurs et celle de l'entreprise sont à long terme directement interdépendantes. Investir dans des postes de travail bien aménagés s'avère par conséquent judicieux (fig. 1).

Si quelqu'un est obligé de travailler dans des conditions défavorables, sa capacité de concentration ainsi que ses performances et, en définitive, sa santé s'en trouveront affectées. Une telle situation peut entraîner plusieurs conséquences: augmentation du taux d'erreurs, baisse des performances, souffrances, absences, absentéisme.

Une entreprise ne pourra qu'en pâtir. L'environnement économique exige de la part de tous les acteurs une productivité élevée que seuls des collaborateurs performants et en bonne santé permettent d'atteindre.

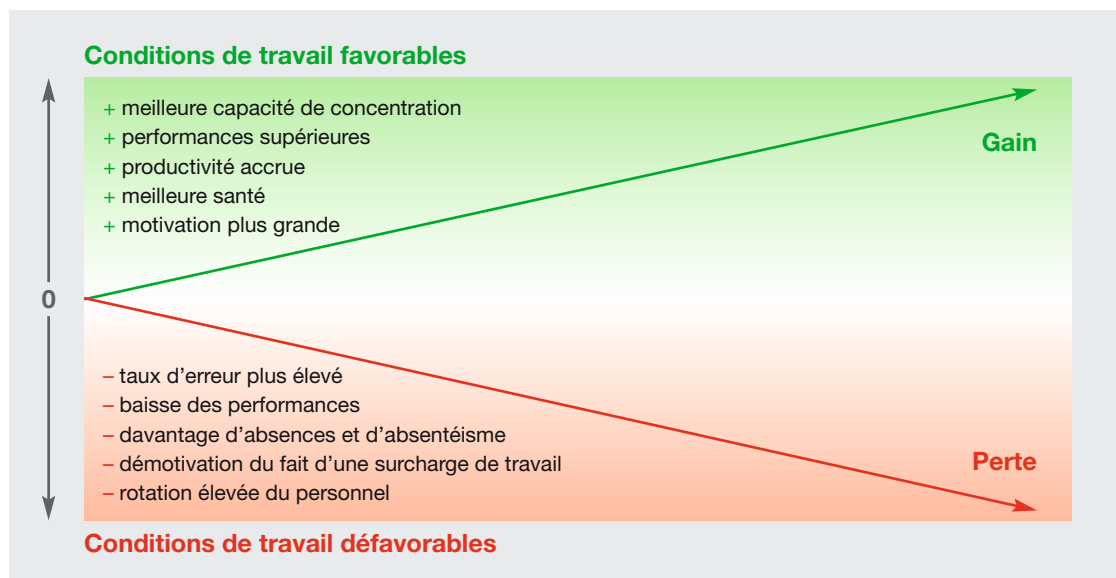


Fig. 1: investir dans des postes de travail bien aménagés s'avère judicieux.

Stratégie TOP

Cette brochure se fonde sur la stratégie TOP, approche éprouvée dans le domaine de la protection de la santé qui permet de faire face aux problèmes de manière structurée. Ces trois lettres signifient **T**echnique, **O**rganisation et **P**ersonne (fig. 2). Des équipements techniques appropriés ainsi qu'une organisation et une direction du travail mûrement réfléchies sont les conditions essentielles pour que chaque collaborateur travaille de manière optimale à son niveau. Il est par conséquent important que les personnes concernées puissent participer à l'aménagement de leur poste de travail. La collaboration en matière de sécurité au travail et de protection de la santé est non seulement une exigence légale¹, mais également un facteur important de réussite.

sûr | sain | motivant | rentable

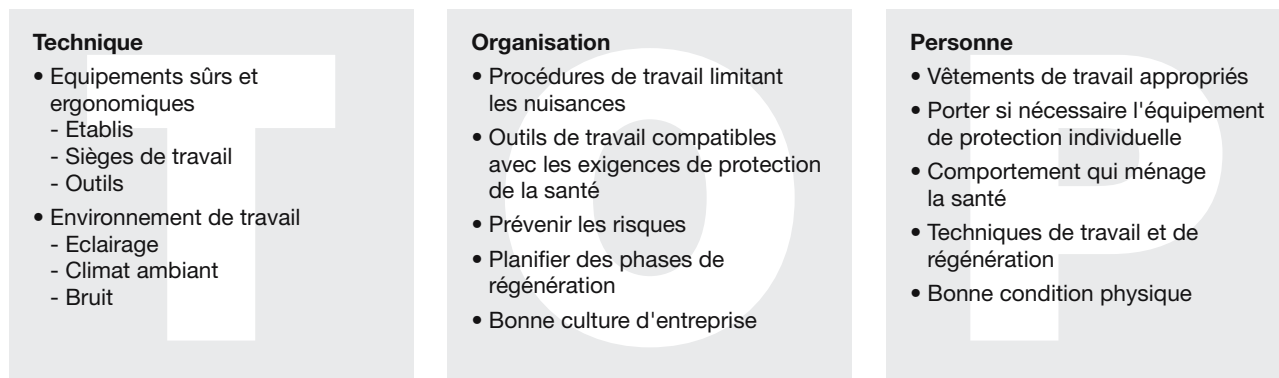


Fig. 2: stratégie TOP.

¹ Art. 82, al. 2 de la loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA) et art. 6 de la loi sur le travail (LTr)

2 Nuisances typiques

2.1 Postures statiques et postures forcées

Pour accomplir un travail de précision, le corps doit demeurer dans la position la plus stable possible. Les personnes qui réalisent de tels travaux restent pratiquement immobiles, parfois pendant des heures. La circulation sanguine ralentit, ce qui réduit également l'irrigation des muscles. Certains muscles doivent toutefois maintenir une posture statique pendant de longues périodes. L'irrigation des tissus s'en trouve déséquilibrée, ce qui peut conduire à des douleurs musculaires.

Si l'établi et le siège de travail ne sont pas adaptés à la taille et à l'activité, il en résulte inévitablement des **postures forcées**. Une mauvaise position des articulations

peut entraîner une sollicitation des tendons et de la musculature ainsi que des vaisseaux sanguins, des nerfs ou d'autres tissus et organes, et aboutir à des contractures douloureuses ainsi qu'à des raccourcissements des muscles et des tendons. Ces contractures peuvent devenir chroniques.

2.2 Postures forcées typiques et zones de douleurs possibles

La fig. 3 représente les postures forcées typiques lors de travaux de précision réalisés avec une très courte distance visuelle, ainsi que les zones sujettes à des douleurs.

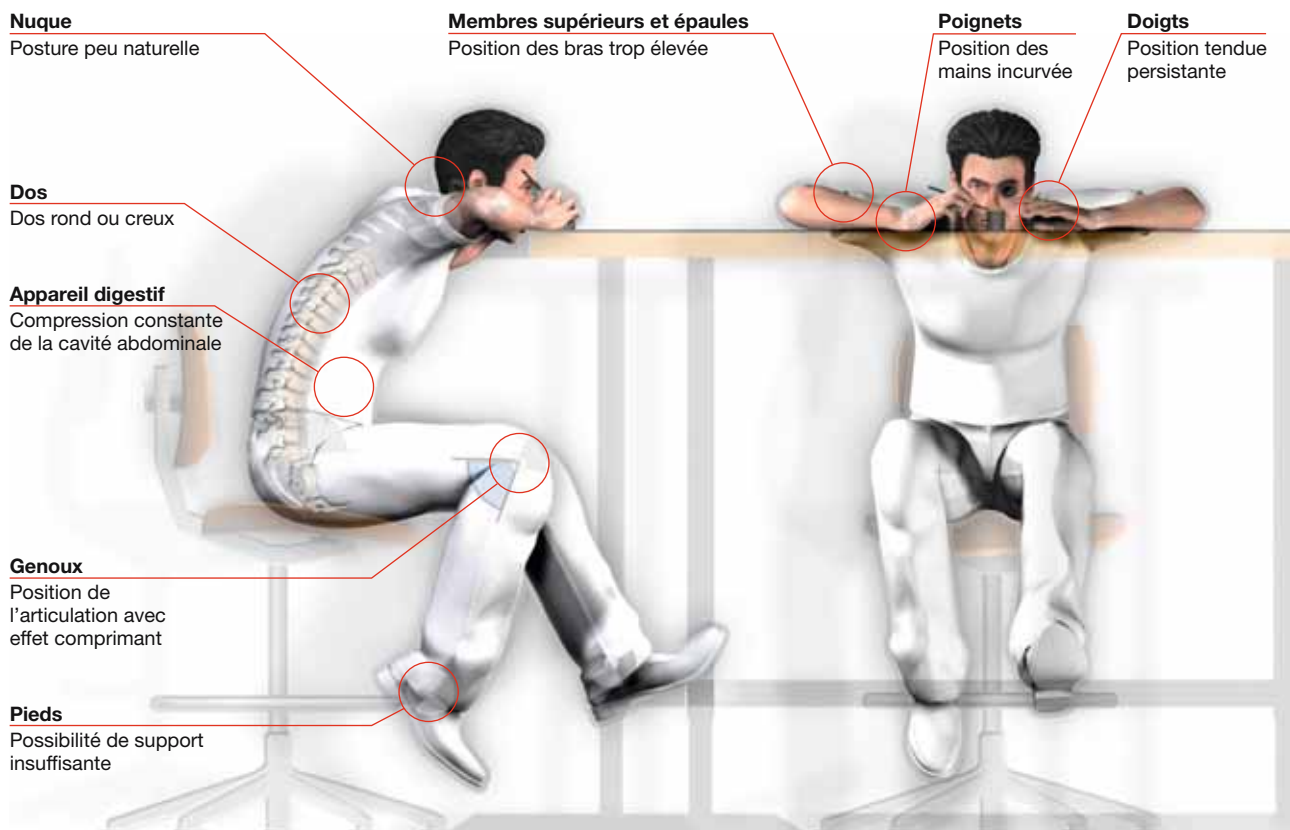


Fig. 3: postures forcées et zones douloureuses typiques sur des postes de travail qui ne sont pas adaptés de manière optimale à la taille corporelle.

2.3 Zones de pression et irritations de la peau

Lorsque le corps demeure dans une posture statique, l'établi, le siège ou les objets présents dans la zone de mouvement et dans la zone des jambes exercent une pression constante sur les parties molles, les tendons et les nerfs. Cette situation peut entraîner des douleurs pour les zones corporelles concernées, voire aboutir dans certains cas à des inflammations des tendons et des nerfs. Des irritations de la peau peuvent également survenir, en particulier au niveau des zones de contact avec l'assise du siège et des accoudoirs lorsque ces zones ne sont pas rembourrées et que la transpiration ne peut pas être absorbée (fig. 4).

2.4 Nuisances dues à l'environnement de travail

Le travail de précision met à rude épreuve l'acuité visuelle ainsi que les capacités de concentration. Si des facteurs de nuisance liés à l'environnement de travail s'y ajoutent, les travailleurs se fatiguent plus rapidement. Par facteurs de nuisance, on entend par exemple des conditions d'éclairage défavorables, un climat ambiant non adapté (température, hygrométrie, courants d'air) ou un bruit gênant. Ces facteurs peuvent perturber les performances et le bien-être, et avoir des incidences sur la santé.

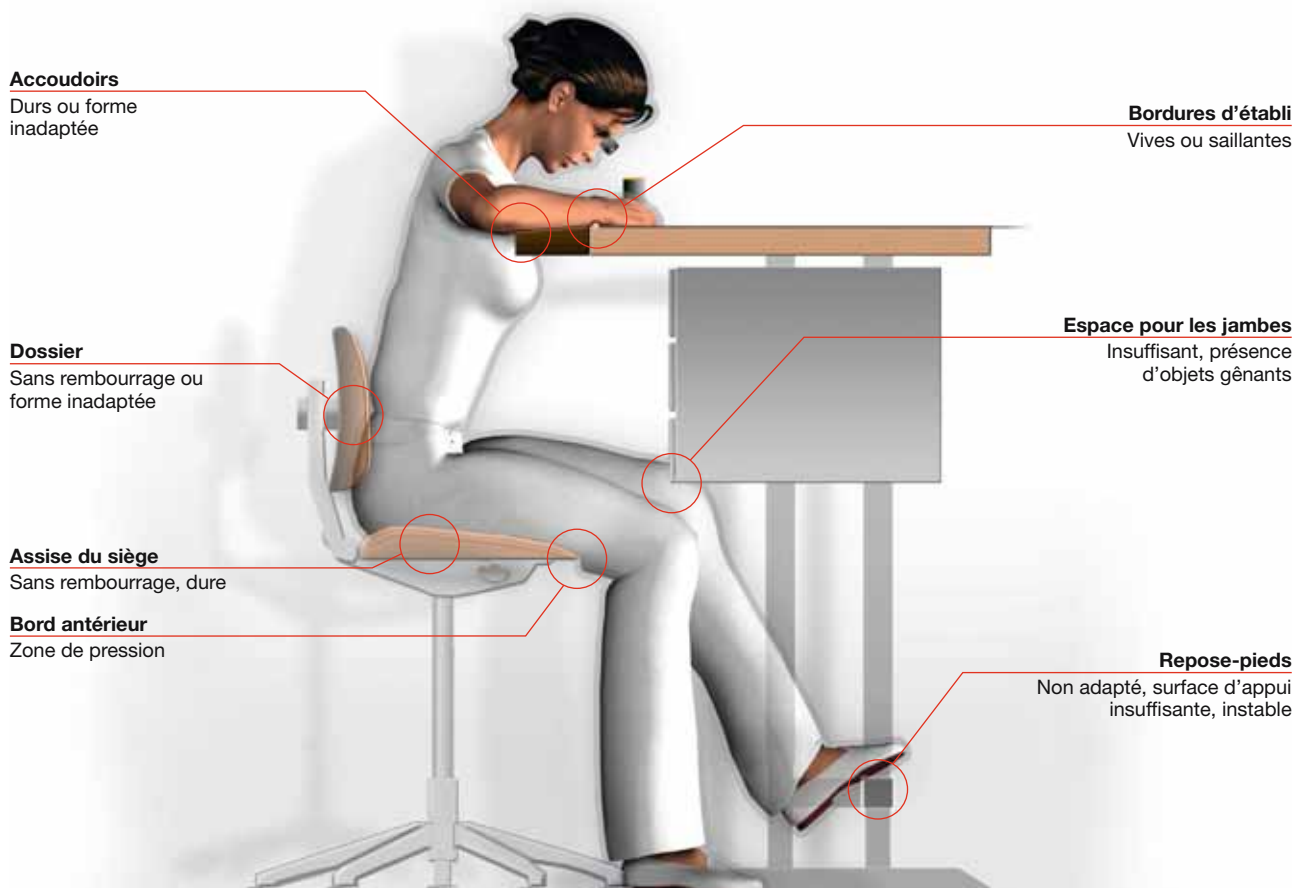


Fig. 4: zones de pression typiques sur des postes de travail mal agencés du point de vue ergonomique.

3 Aménagement ergonomique des postes de travail

3.1 Points essentiels

Un travail de précision se caractérise avant tout par une activité axée sur la vision. Celle-ci détermine la position de l'œil (et de ce fait, de la tête) par rapport à la pièce à travailler. La position des mains constitue un deuxième facteur déterminant. Celle-ci est définie par la pièce à travailler et par les outils utilisés. La position du reste du corps s'adapte aux conditions données.

Afin de prévenir les postures néfastes, le poste de travail doit être adapté à deux niveaux:

1. **aux exigences spécifiques à l'activité**, telles que la distance de vision, l'angle de vision ainsi que la position et la posture des mains
2. **aux spécificités individuelles** du travailleur, notamment à sa taille et à son acuité visuelle

Afin de satisfaire à ces exigences fondamentales, le poste de travail doit remplir les conditions suivantes:

- L'**établi** doit être réglable en hauteur, ou des établis de hauteurs différentes doivent être disponibles.
- Des **supports pour bras ou pour mains** doivent être à disposition pour les travaux manuels de précision. Ils servent à soutenir les membres supérieurs et à stabiliser la main. La hauteur et l'angle du support doivent être réglables.
- Le **siège** et le dossier doivent être ajustables individuellement.
- Les **fonctions de réglage** doivent être d'un usage simple afin que les travailleurs les utilisent effectivement.
- La **liberté de mouvement** sous l'établi et au niveau de la chaise ne doit pas être entravée.

Ambiance de travail détendue

Outre les nuisances d'ordre physique, les travailleurs peuvent également souffrir de nuisances psychiques, par exemple du fait d'une organisation inappropriée, d'une trop grande pression de rendement ou de tensions entre les personnes. Le stress négatif peut à la longue rendre malade ou renforcer les symptômes d'autres maladies. Davantage d'informations sont disponibles à l'adresse www.stressnostress.ch ou dans la brochure Suva «Stressé? Voilà qui pourra vous aider!» (réf. 44065.f).

3.2 Régler la hauteur de l'établi en fonction de l'activité (tâche visuelle)

La hauteur de l'établi doit être choisie en fonction de la tâche visuelle à accomplir.



Tâche visuelle avec un oculaire (micros)

Distance entre l'oculaire et la pièce à travailler:

- environ 3 largeurs de doigt pour un agrandissement de 2,5 x
- environ 1 largeur de doigt pour un agrandissement de 10 x



Tâche visuelle sans dispositif d'agrandissement

Distance de vision: environ 25 cm, niveau de travail environ à hauteur du sternum.



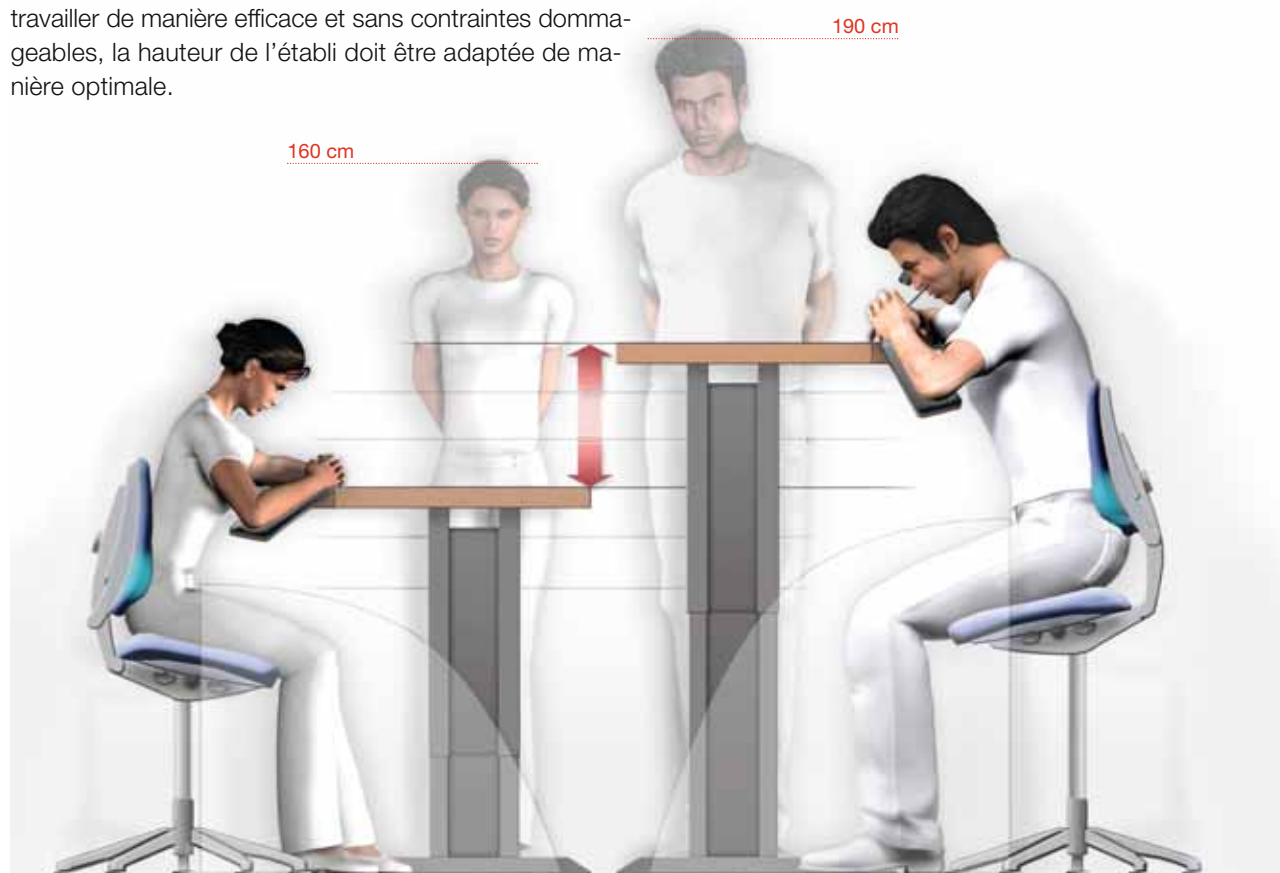
Tâche visuelle avec un microscope ou un binoculaire

Voir brochure Suva 84026.f «Travailler avec un microscope dans les meilleures conditions».

Fig. 5: adapter la hauteur de l'établi en fonction de la tâche. En présence d'établissements réglables en hauteur, il faut systématiquement utiliser les possibilités d'ajustage.

3.3 Adapter la hauteur de l'établi en fonction de la taille corporelle

Afin que des personnes de différentes tailles puissent travailler de manière efficace et sans contraintes dommageables, la hauteur de l'établi doit être adaptée de manière optimale.



Espace pour les jambes et les pieds

Zone de mouvement illimitée et, dans la zone des genoux, au moins 60 cm de profondeur à partir du bord de l'établi.

Hauteur de l'établi

Hauteur idéale de l'établi comprise entre 65 et 120 cm; avec réglage électrique de la hauteur en cas de changement fréquent de la tâche ou des personnes.

Surface de l'établi

Arêtes arrondies dans la zone de préhension, surface de couleur uniforme mate, non réfléchissante.

Accoudoirs

Hauteur et angle d'inclinaison réglables, zone d'appui plate, matériau de surface antidérapant, à bonne affinité cutanée.

Fig 6: adapter la hauteur de l'établi à la taille de l'opérateur.

3.4 Etabli à hauteur fixe: que faire?

Traditionnellement, la hauteur des établis ne peut être modifiée que de manière limitée; dans certains cas, il est même impossible de la régler. Que peut-on faire alors?

1. **Vérifier** et exploiter les **possibilités d'adaptation existantes**: de nombreux établis sont réglés à une hauteur déterminée au moyen d'une vis de blocage, mais peuvent être ajustés dans une certaine mesure. Des établis de hauteurs différentes sont peut-être également disponibles.
2. Faire asseoir les personnes de petite taille à une hauteur plus élevée. Pour ce faire, il est souvent nécessaire d'utiliser un siège surélevé et un **repose-pieds réglable** en hauteur.

3. Pour les personnes de plus grande taille, il peut au contraire se révéler nécessaire de **rehausser les pieds de l'établi** afin que la surface de travail soit suffisamment haute.

Lorsque la hauteur de l'établi est adaptée, il convient de renoncer aux repose-pieds, car ces derniers limitent la liberté de mouvement sous l'établi.

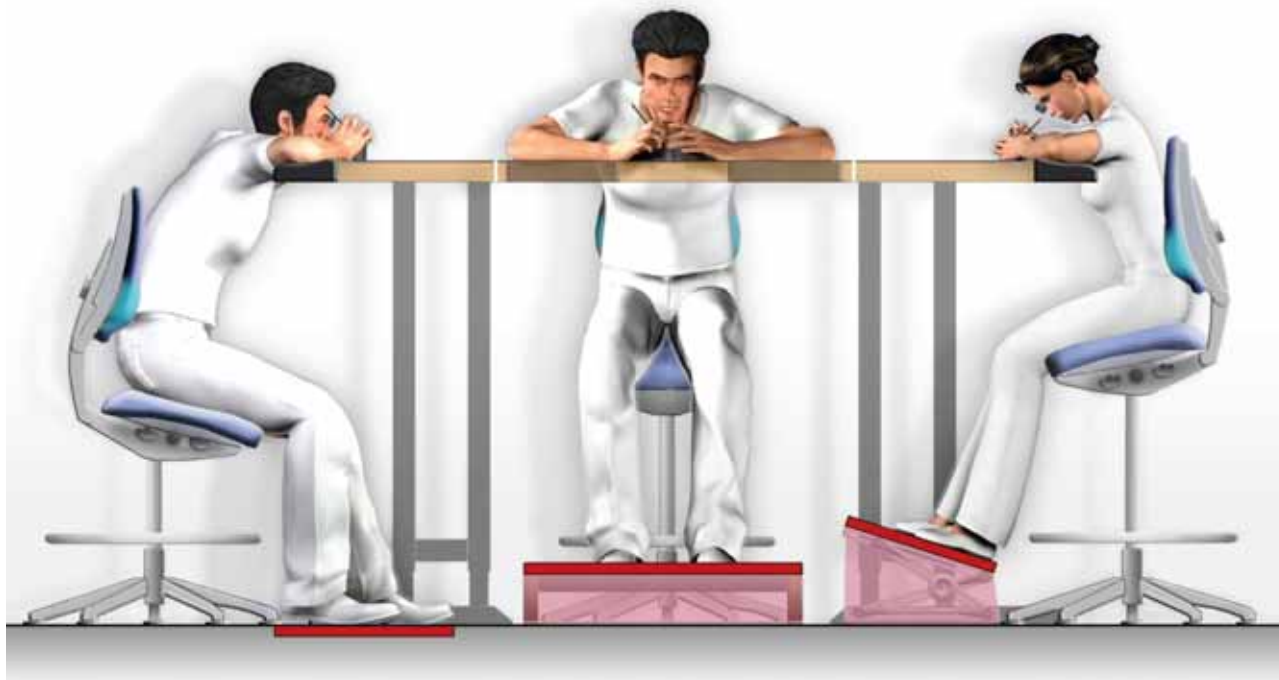


Fig. 7: possibilités d'adaptation avec des établis dont la hauteur est fixe.

3.5 Des accoudoirs flexibles permettent une position naturelle des articulations

Les travailleurs doivent pouvoir effectuer un travail de précision sans se fatiguer rapidement. Adopter des positions extrêmes qui mettent à rude épreuve les articulations des épaules, des bras et des mains doit demeurer une exception. Les coudes doivent se situer au maximum à hauteur de la poitrine. Autant que possible, la position des poignets doit se trouver dans le même axe que l'avant-bras, sans former un angle.

Lors de l'acquisition d'accoudoirs, il faut veiller aux aspects suivants:

- Les accoudoirs doivent pouvoir être adaptés à l'activité. En d'autres termes, la hauteur d'appui et l'angle d'inclinaison doivent être réglables.
- Les deux accoudoirs doivent pouvoir être ajustés séparément. Les différentes tâches seront ainsi exécutées dans une position optimale pour chaque main.
- La zone d'appui est plate, sans présence de rainures, et ce afin de permettre aux bras une liberté de mouvement maximale.
- Le matériau de surface présente une bonne affinité cutanée, est antistatique et antidérapant.

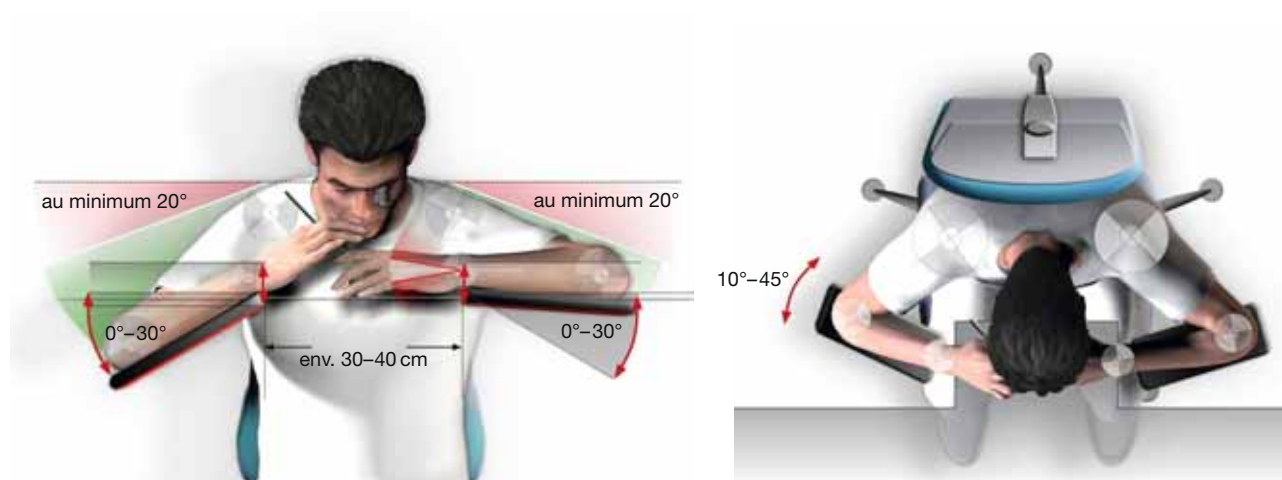


Fig. 8: position naturelle des articulations grâce à des accoudoirs réglables.

3.6 Des sièges réglables pour une assise optimale

Le siège de travail est d'une importance capitale. Il supporte les personnes et leur sert d'appui durant toute la journée, tout en leur offrant la stabilité requise. Il doit également offrir une certaine liberté de mouvement afin que l'utilisateur puisse adapter sa posture rapidement et aisément durant le travail. Un bon siège de travail doit être rembourré et présenter une série de fonctionnalités adaptables aux besoins individuels (fig.9).

Les sièges dont l'assise peut être réglée à une hauteur supérieure à 65 cm ne doivent pas pouvoir rouler sous l'effet de la charge et seront équipés d'un marchepied (SN EN 1335). Des informations relatives aux salles blanches et autres exigences spéciales se trouvent dans les normes spécifiques («pureté de l'air» selon SN EN ISO14644-1 ou «protection contre les décharges électrostatiques» selon SN EN 61340-5-1).

Dossier

Haut (env. 55 cm) et étroit, réglable en hauteur et inclinable vers l'avant d'env. 10 degrés, ensemble avec le placet. Appui lombaire bien formé, réglé à la hauteur de la partie saillante de l'os coxal (env. à hauteur de la ceinture)

Rembourrage

Absorbant la transpiration, antidérapant, antistatique, si nécessaire adapté aux conditions des salles propres

Assise du siège

Réglable en hauteur (39–58 cm), réglable en profondeur (distance entre le bord antérieur et le pli du genou: 3–5 cm), inclinaison réglable (jusqu'à 10 degrés vers l'avant)

Mécanisme

Mécanisme synchrone avec régulation du poids pour une assise active et dynamique

Piètement à cinq branches

Sur patins ou avec roulettes freinées en présence de charges, réalisation antistatique



Fig. 9: siège de travail adapté.

3.7 Comment régler correctement le siège?

Le plus simple consiste à suivre la procédure décrite ci-dessous, étape par étape (fig. 10).

4 Appui lombaire

Appui lombaire ajusté à la hauteur de la partie saillante de l'os coxal (env. à hauteur de la ceinture)

3 Hauteur de l'assise

Régler la hauteur d'assise de façon à ce que les angles du genou et du tronc soient ouverts (en aucun cas inférieur à 90°)

5 Mécanisme synchrone

Activer le mécanisme synchrone, adapter éventuellement la contrepression du dossier en fonction du poids et de la taille de l'utilisateur

2 Profondeur d'assise

Régler la profondeur d'assise (distance comprise entre 3 et 5 cm entre le pli du genoux et l'assise du siège)

1 Piétement

Les pieds doivent être posés à plat sur le sol

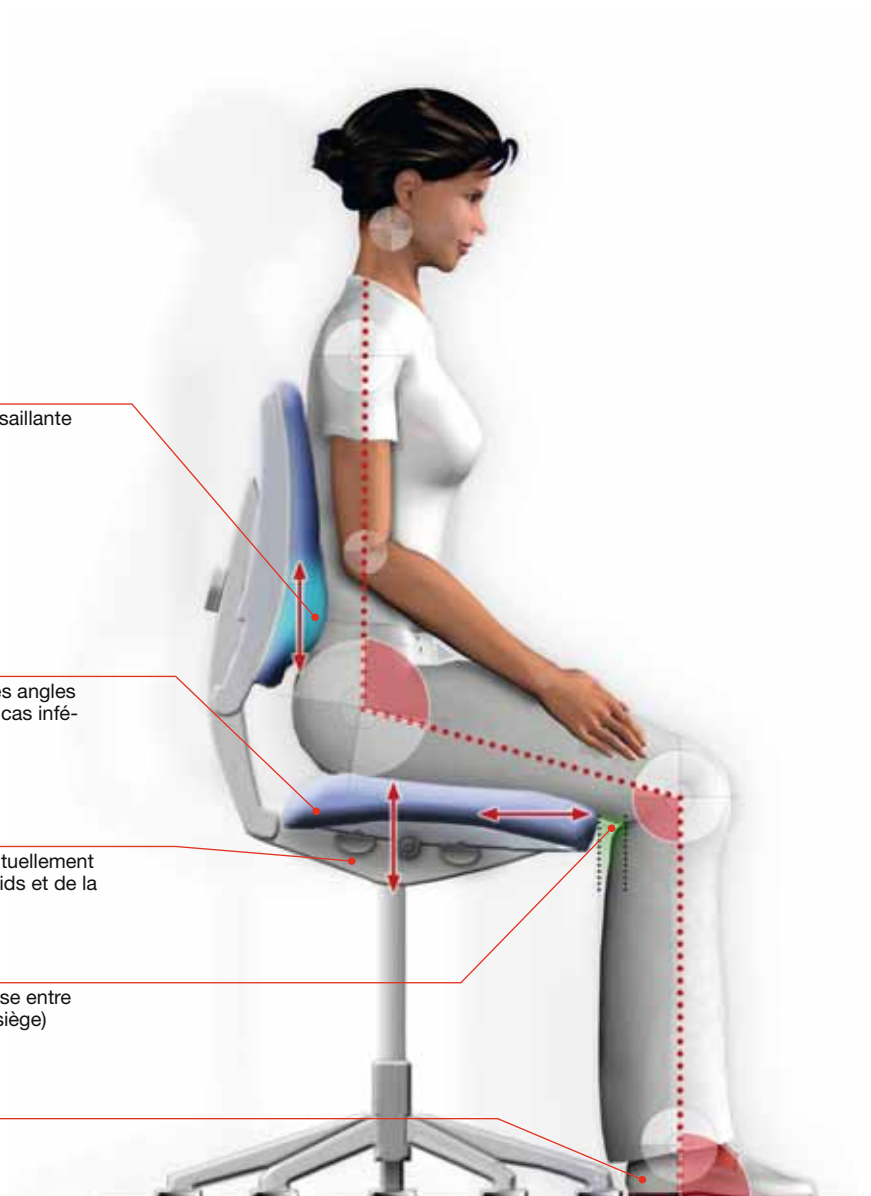


Fig. 10: étapes de réglage d'un siège.

4 Environnement de travail

Dans l'environnement de travail, des facteurs peuvent-ils nuire inutilement au bien-être et à la capacité de concentration des travailleurs?

En règle générale, ces nuisances peuvent être éliminées. Les conditions d'éclairage peuvent par exemple être adaptées aux besoins individuels et spécifiques à l'activité grâce à des lampes de table. Il est également possible d'agir sur le climat ambiant et sur les conditions acoustiques. Ces facteurs influent toutefois souvent sur la totalité d'un local et de ses occupants, raison pour laquelle il n'est pas toujours possible de trouver une solution idéale pour tous.

4.1 Conception d'un éclairage sans nuisance

Afin que le personnel puisse réaliser les tâches visuelles exigeantes qui lui ont été confiées, l'éclairage doit être adapté à l'activité et aux besoins individuels. Ces besoins diffèrent d'une personne à l'autre, notamment s'il s'agit d'un gaucher ou d'un droitier, ou en fonction de l'acuité visuelle.

Il est important de **concevoir l'éclairage pour l'ensemble du local de travail**. Il s'agit notamment d'éviter les contrastes trop élevés et les éblouissements (différences d'intensité lumineuse dans le champ visuel). L'établi doit être placé perpendiculairement à la fenêtre. Dans le cas de postes de travail placés malgré tout directement devant des fenêtres, l'emploi de visières pour protéger les yeux peut se révéler efficace. Les travailleurs doivent aussi bénéficier de la vue sur l'extérieur depuis leur poste de travail permanent. Il s'agit là d'un facteur important pour leur bien-être et leur santé (OLT 3, art. 24).

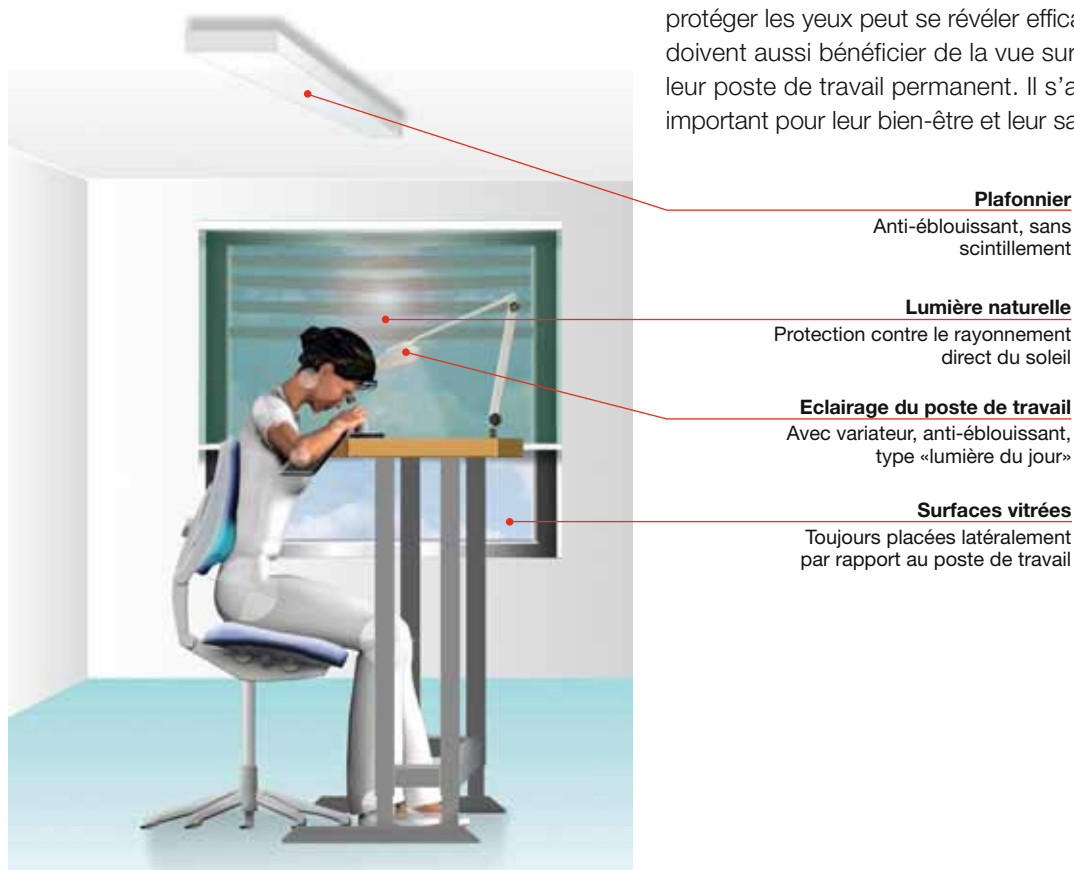


Fig. 11: poste de travail sans contrastes trop élevés ni éblouissement.

4.2 Eclairage artificiel réglable

Le niveau d'éclairage de base d'un local doit s'élever à environ 500 lux. Les tubes fluorescents conviennent parfaitement à cet usage. Ils seront équipés d'un bloc d'alimentation électronique afin de prévenir les scintillements ou les effets stroboscopiques.

En plus d'un éclairage de base équilibré, chaque poste de travail doit être équipé d'un éclairage additionnel adaptable en fonction des exigences individuelles afin que le niveau d'éclairement de la zone de travail visuel soit d'environ 1000 lux. Pour répondre aux besoins indivi-

duels et aux exigences spécifiques à la tâche, cet éclairage doit être pourvu d'un variateur afin de rendre possible le réglage de la luminosité.

Pour un bon contraste, il est recommandé de choisir une température de couleur de plus de 5000 K (blanc lumière du jour). Lorsque l'identification des couleurs est importante, la source lumineuse doit afficher un indice de rendu des couleurs (Ra) de 90.

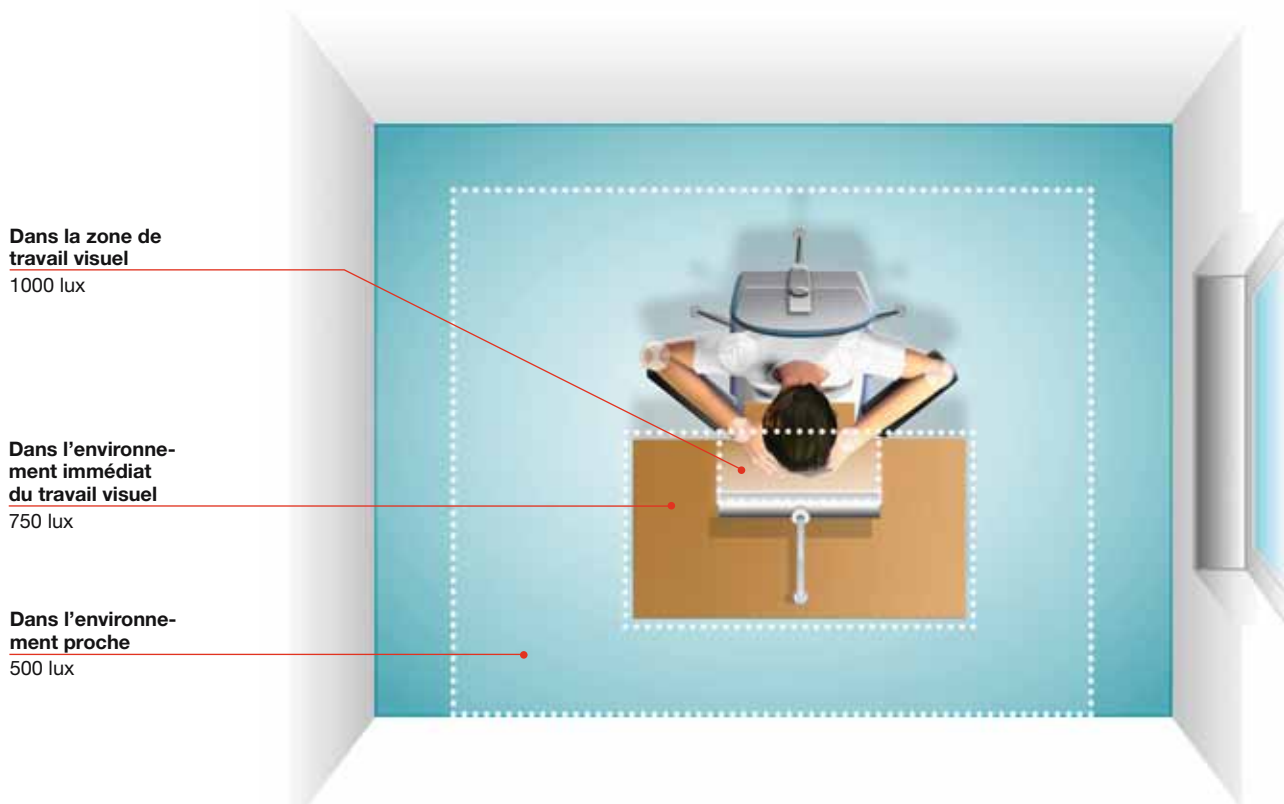


Fig. 12: exigences en matière de luminosité de l'éclairage artificiel.

4.3 Climat ambiant agréable

La plupart du temps, les collaborateurs qui travaillent dans un même local n'ont pas tous les mêmes exigences en matière de climat ambiant. Il s'agit ici de trouver un juste équilibre. Les valeurs indicatives mentionnées à la fig. 13 permettent le plus souvent d'établir des conditions satisfaisantes pour la grande majorité des travailleurs.

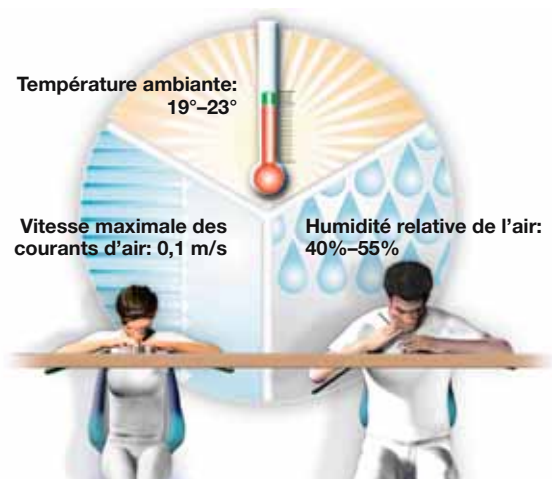


Fig. 13: valeurs indicatives en matière de climat ambiant.

Il est également important de veiller à la protection contre le rayonnement direct du soleil et à l'isolation des parois extérieures (fig. 14).

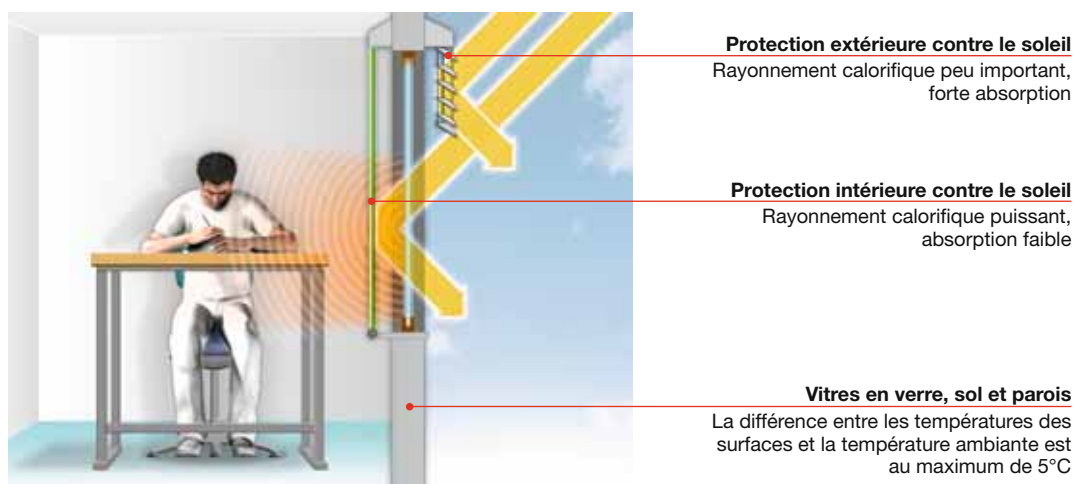


Fig. 14: protection contre le soleil et isolation.

Dans le cas de locaux non climatisés, il peut s'avérer judicieux de désigner une personne qui sera responsable, durant les périodes de chaleur, de l'aération et de la protection contre le soleil.

Rappels pour les locaux climatisés:

- garantir la maintenance de l'installation de climatisation conformément aux prescriptions
- maintenir la température entre 19 et 23 °C en règle générale; en été, la différence entre la température intérieure et extérieure ne doit toutefois pas être supérieure à 8 °C
- prévenir les phénomènes locaux de courants d'air (par exemple en maintenant les portes fermées)

4.4 Niveau sonore faible pour une concentration optimale

Le bruit dérange, mais l'absence de bruit peut elle aussi se révéler gênante. Un niveau sonore de fond faible de près de 45 décibels (dB_A) offre les meilleures conditions pour un travail nécessitant de la concentration (voir «Valeurs acoustiques limites et indicatives», réf. 86048.f).

Séparation spatiale

Séparation des locaux de production et des salles de machines; s'applique également aux machines dont les émissions de bruit sont faibles

Insonorisation

Si nécessaire, mesures supplémentaires pour absorber le bruit

Niveau sonore 45 dB_A

Valeur indicative du niveau de bruit de fond (correspond environ au niveau sonore d'un chuchotement)

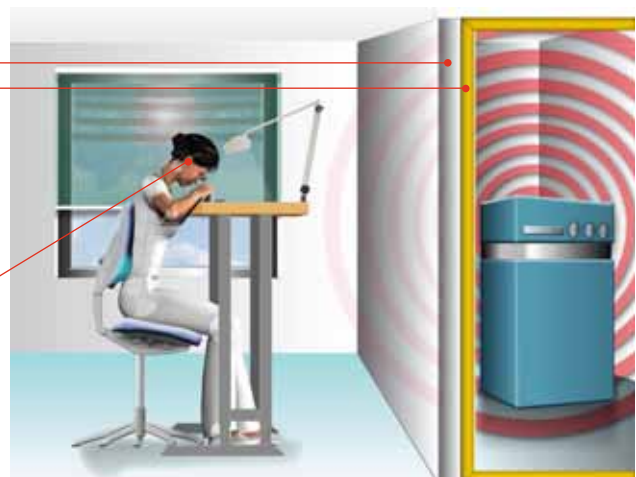


Fig. 15: protection contre le bruit à un poste où est réalisé un travail de précision.

La musique peut avoir un effet stimulant, mais elle ne doit pas déranger les collègues. Il convient donc de régler avec mesure le volume sonore des écouteurs (voir liste de contrôle «Musique au poste de travail», réf. 67121.f).



Fig. 16: le niveau sonore de la musique doit être réglé de façon à ne pas déranger les collègues.

5 Prévoir des phases d'exercice et de régénération dans l'organisation du travail

Une posture statique conduit à des douleurs corporelles et réduit la capacité de concentration. Ces symptômes se renforcent d'autant plus lorsqu'une personne est sujette au stress. Pour y remédier efficacement, il faut faire régulièrement des pauses durant le travail. Celles-ci permettent de régénérer à la fois le corps, les yeux et l'esprit.

Les phases de régénération planifiées sont en outre plus efficaces que les interruptions fortuites. Si une pause n'est pas faite dans les temps, la durée de régénération nécessaire sera ultérieurement plus longue. Il est par conséquent judicieux d'intégrer délibérément des phases d'exercice et de régénération dans l'organisation du travail. Les exercices de relaxation des yeux en font également partie. Se lever et faire quelques pas permet de stimuler les grands groupes musculaires et, par ce biais, la circulation sanguine.

Propositions pour dynamiser le travail:

- Limiter les réserves sur le poste de travail à une durée d'une heure. De cette façon, les travailleurs seront dans l'obligation de se lever pour se réapprovisionner.
- Placer les appareillages destinés à des activités ponctuelles de sorte que les travailleurs soient obligés de se déplacer pour les atteindre.
- Inciter les travailleurs à utiliser les escaliers (par ex. ascenseurs «uniquement réservés au transport de marchandises»).
- Former et instruire les travailleurs concernant des exercices de posture et de relaxation pour les yeux et le corps (fig. 17 et 18). Les exercices peuvent éventuellement faire partie intégrante du descriptif de tâches.
- Faire des «pauses café» en commun le matin et l'après-midi afin de refaire le plein d'énergie et de favoriser l'échange social. L'idéal est de devoir emprunter des escaliers pour se rendre en salle de pause.

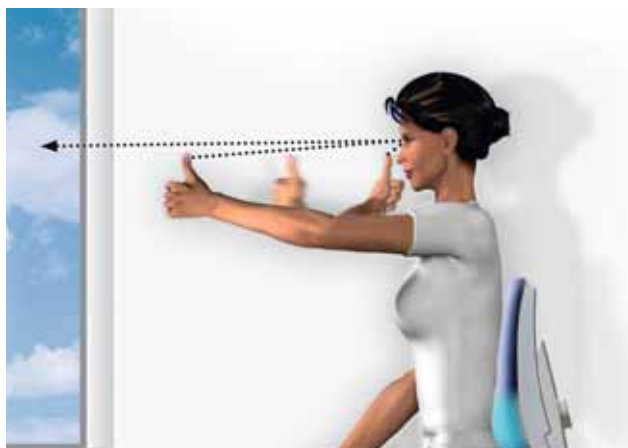


Fig. 17: exemple d'un exercice de relaxation des yeux: fixez votre pouce, puis avancez-le lentement vers votre nez. Reculez-le ensuite.



Fig. 18: exemples d'exercices corporels: voir calendrier Suva, réf. 88210.f, «En pleine forme toute l'année!».

Le manque de mouvement augmente le risque de souffrir de maux de dos et de troubles musculo-squelettiques, mais également de développer un diabète, des maladies cardiovasculaires et d'autres troubles de la santé. Demourer constamment en position assise peut en outre conduire à un raccourcissement ou à un allongement des muscles, notamment au niveau du ventre et des fessiers, et avoir un effet négatif sur l'appareil digestif lorsque la cavité abdominale demeure constamment comprimée.

Chaque personne a ainsi tout intérêt à se prémunir activement contre les risques liés à une posture de travail statique. Pour préserver sa santé, chacun doit aussi faire régulièrement de l'exercice durant les loisirs. L'employeur dispose de plusieurs possibilités pour assister et motiver les collaborateurs dans ce sens.

6 Veiller aux conditions de travail du personnel et le former

6.1 Obligations de l'employeur

En vertu de l'ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA) et de l'ordonnance 3 relative à la loi sur le travail (OLT 3), l'employeur doit:

- veiller, en matière d'ergonomie et d'hygiène, aux **bonnes conditions de travail**, organiser le travail de manière appropriée et prévenir les efforts excessifs ou trop répétitifs
- mettre à disposition les **outils de travail appropriés** ainsi que les vêtements de travail et l'équipement de protection individuelle qu'il a prescrits, et s'assurer qu'ils sont correctement utilisés
- veiller à ce que tous les travailleurs occupés dans son entreprise, y compris ceux provenant d'une entreprise tierce, soient **informés** des risques auxquels ils sont exposés dans l'exercice de leur activité, et **instruits** des mesures à prendre pour les prévenir

6.2 Exigences minimales pour l'aménagement des postes de travail

D'après les commentaires du SECO sur les articles 23 et 24 de l'ordonnance 3 relative à la loi sur le travail (OLT 3).

Local de travail

- Surface minimale d'un poste de travail dans un site de production: 6 m².
- Surface minimale pour les petits bureaux et les postes de travail individuels: 10 m².
- Espace de mouvement: suffisant pour accéder au poste de travail et pour s'asseoir.
- Espace libre devant l'établi: au minimum 100 cm.
- Les locaux de travail doivent être séparés des voies de circulation par des parois de séparation.

Siège de travail

- Siège pivotant avec piétement à cinq branches.
- Hauteur d'assise réglable (si hauteur supérieure à 65 cm: avec repose-pieds et sur patins ou avec roulettes freinées).

- Surface d'assise rembourrée et d'une grandeur permettant de supporter la totalité des fessiers et au minimum les trois quarts des cuisses.
- Dossier réglable en hauteur et en inclinaison.

Etabli

- Surface de travail individuelle de minimum 120 x 80 cm.
- Pas de bords qui dépassent dans les zones d'appui.
- Espace libre pour les genoux et les jambes sous l'établi (au minimum 58 cm de large, 60 cm de profondeur), ni tige de renfort, ni connecteurs, ni câbles électriques, etc. dans cet espace libre.

Accoudoirs

- Rembourrés.
- Surface minimale: 100 cm².

Repose-pieds

- Indépendant ou intégré à l'établi.
- Réglable en hauteur.
- Surface réservée aux pieds: au minimum 30 x 40 cm.
- Les commandes à pédale font corps avec la surface et sont intégrées de manière indissociable au repose-pieds.

Pour la protection et le bien-être des travailleurs, voici quelques recommandations supplémentaires:

- Les **examens réguliers des yeux** permettent de déceler en temps opportun les troubles oculaires. Des aides visuelles, le cas échéant comprenant une correction, peuvent être mises à disposition. Les verres multifocaux (progressifs ou à double foyer) ne conviennent pas pour le travail de précision.
- Les **chaussures** à talons plats et à semelles souples et antidérapantes permettent de prévenir le risque de glissades. La zone fermée au niveau des orteils protège des chocs et des coups douloureux (ne pas porter de sandalettes!).
- Les **vêtements de travail** doivent être confortables et ne pas entraver la liberté de mouvement.
- De l'**eau potable** sera disponible à tout moment à proximité des postes de travail (art. 35 OLT 3). Toutefois, les boissons et les aliments ne doivent pas se trouver dans la zone directe de travail. Des boissons alcoolisées ou des drogues ne doivent pas être consommées avant et pendant le travail.

7 Bases légales et moyens d'information

Bases légales

LAA	Loi fédérale sur l'assurance-accidents (RS 832.20)
OPA	Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (RS 832.202)
LTr	Loi fédérale sur le travail dans l'industrie, l'artisanat et le commerce (RS 822.11)
OLT 3	Ordonnance 3 (Hygiène) relative à la loi sur le travail (RS 822.113)

Conseils

Convention patronale de l'industrie horlogère suisse
Service Santé et sécurité au travail
Av. Léopold-Robert 65
2301 La Chaux-de-Fonds
Tél. +41 (0)32 910 03 83

Publications complémentaires

Suva: www.suva.ch/waswo-f: plateforme de recherche, de téléchargement et de commande de moyens d'information.

- L'ergonomie – Un facteur de succès pour toutes les entreprises (brochure, réf. Suva 44061.f)
- Travailler avec un microscope dans les meilleures conditions. Dix conseils pour votre santé et votre bien-être (dépliant, réf. Suva 84026.f)
- D'une part. D'autre part. Tout ce qu'il faut savoir sur l'alcool et les autres substances engendrant la dépendance au poste de travail (dépliant, réf. Suva 44052.f)
- En pleine forme toute l'année! (calendrier, réf. Suva 88210.f)

Association Suisse de Normalisation:

www.snv.ch > Produits

- SNV N° Série 101: «L'ergonomie aux postes de travail»

SECO: www.seco.admin.ch > Protection des travailleurs
> Bases légales

- Commentaire des ordonnances 3 et 4 relatives à la loi sur le travail

www.stressnostress.ch: plateforme sur le thème du stress comprenant des listes de contrôle, des questionnaires, des informations ainsi que des mesures.

Suva

Case postale, 6002 Lucerne
Tél. 041 419 58 51
www.suva.ch

Edition: mai 2010

Référence

44084.f