

AMÉNAGEMENT DU POSTE DE TRAVAIL

L'ordinateur occupe une place de choix dans le monde du travail, peu importe le domaine dans lequel on œuvre. Le fait de passer de longues heures à l'ordinateur peut entraîner de la fatigue musculaire et de l'inconfort, particulièrement au niveau du dos, des bras, des épaules et du cou. Par ailleurs, les employés de bureau qui utilisent un ordinateur sont ceux qui sont le plus susceptibles de développer un trouble musculo-squelettique (TMS). Et ce risque s'accroît proportionnellement à l'intensité du travail effectué à l'ordinateur.



Le présent document décrit les facteurs, comme la disposition du poste de travail, le niveau d'éclairage et l'organisation des tâches, qui sont susceptibles de toucher les efforts physiques et visuels des employés se servant d'un ordinateur. On y trouve également une liste de vérification pour aider les employeurs à évaluer l'ergonomie des postes de travail dotés d'un ordinateur. Se servir d'un portable et d'autres appareils mobiles comme outil de travail principal comporte son lot de défis particuliers. Pour obtenir de plus amples conseils et en savoir plus sur les mesures de précaution à suivre, il convient de communiquer avec un spécialiste de l'ergonomie.

Disposition du poste de travail

Position du clavier

Lorsqu'il se sert du clavier, l'utilisateur doit être assis le dos droit, les avant-bras détendus et les épaules relâchées. Lorsque les doigts sont situés sur les touches de repos du clavier, les coudes doivent former un angle d'environ 90°.

Si le clavier est trop haut, l'utilisateur aura tendance à relever les bras et les épaules, ce qui a pour effet d'entraîner de la fatigue et de l'inconfort et d'accroître le risque de blessure. Si le clavier est trop bas, l'utilisateur sera porté à se pencher vers l'avant, d'où une tension possible au niveau des bras et du dos.



Dans ces deux cas, les poignets sont également mis à rude épreuve. Il est essentiel que le matériel informatique soit bien disposé de sorte que les poignets demeurent droits. En règle générale, lorsque le clavier est situé à la bonne hauteur, les pattes du clavier (le cas échéant) ne sont pas relevées.

AMÉNAGEMENT DU POSTE DE TRAVAIL

La souris

Les employés ont recours à différents appareils portatifs, dont la souris, pour travailler à l'ordinateur. La souris doit être placée le plus près possible du clavier et au même niveau que celui-ci, de manière que le bras de l'utilisateur longe le corps et soit détendu. Le poignet doit être en position « neutre » (c'est-à-dire que la main doit être dans le prolongement direct de l'avant-bras), puisque c'est cette posture qui est la moins contraignante. On doit être en mesure de faire glisser la souris librement.

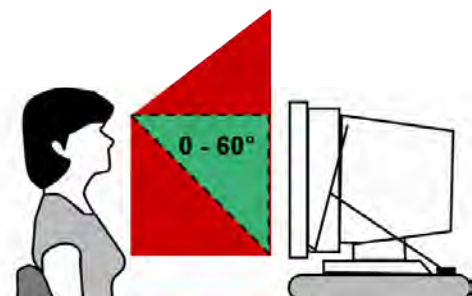


La dimension et la forme de la souris revêtent également beaucoup d'importance. Par exemple, pour éviter des douleurs aux mains, certains utilisateurs peuvent être amenés à recourir à un appareil de taille non standard. La souris doit également avoir une forme conçue pour réduire le fléchissement du poignet.

Les boutons de la souris doivent être situés de sorte que les doigts ou la main ne se retrouvent pas en position anormale et inconfortable. Il est possible d'adapter les paramètres aux gauchers et de modifier la vitesse et la distance des déplacements de la souris ainsi que le nombre de clics nécessaires. Au lieu de tenir la souris fermement, l'utilisateur doit plutôt la faire glisser doucement grâce à un léger mouvement de l'épaule et non seulement du poignet. L'objectif est de mieux répartir les efforts musculaires et de réduire les mouvements du poignet ainsi que la charge statique. Différents appareils, comme la boule de commande, le manche à balai (« joystick ») et la tablette graphique, pourraient mieux convenir à certains utilisateurs en fonction des tâches à effectuer, des logiciels utilisés ou des préférences personnelles.

Emplacement de l'écran

Il est essentiel que l'écran soit bien placé pour prévenir les tensions au niveau du cou et la sollicitation excessive des muscles oculaires. La hauteur du moniteur doit être réglée de façon que la partie supérieure de l'écran se situe au niveau des yeux ou légèrement en-dessous. Une distance de 50 à 100 cm devrait séparer l'utilisateur de l'écran.



Si l'utilisateur regarde constamment ou fréquemment l'écran, celui-ci devrait être placé directement devant lui. La partie supérieure de l'écran des personnes qui portent des verres à double ou à triple foyer doit être située légèrement plus bas (ou l'écran doit être reculé) pour éviter une mauvaise posture du cou. Une autre solution : se procurer des verres conçus spécialement pour le travail à l'ordinateur. Certains bureaux sont dotés de plus d'un moniteur, ce qui pose un défi supplémentaire. Pour en savoir plus, communiquez avec Workplace Safety & Prevention Services.

AMÉNAGEMENT DU POSTE DE TRAVAIL

Fauteuil

Un fauteuil bien conçu a pour but de fournir un soutien stable et du confort, de faciliter les mouvements et de permettre à l'utilisateur de s'acquitter de ses tâches. Les fauteuils réglables permettent à l'utilisateur d'ajuster la hauteur du siège afin qu'il soit placé au bon niveau pour taper, écrire et regarder l'écran. Ce type de fauteuil est particulièrement utile lorsque les surfaces de travail ne sont pas réglables.

Assis, l'utilisateur doit avoir les pieds à plat au sol et les cuisses à peu près parallèles à celui-ci. Le fauteuil des employés de petite taille pourrait devoir être remonté afin que ceux-ci soient en mesure de taper en tout confort. Si l'employé n'est pas en mesure de poser ses pieds par terre, c'est qu'il a besoin d'un repose-pieds. En règle générale, l'angle optimal pour le confort des chevilles est de 90°; le repose-pieds doit donc être incliné de 0 à 30°.



Il n'existe pas une seule position assise qui demeure confortable pendant de longues périodes. Par conséquent, l'aménagement du poste de travail, la conception du fauteuil et l'organisation des tâches doivent favoriser un changement régulier de posture. Il est important d'effectuer des mouvements pour réduire le plus possible la fatigue et l'effort musculaire statique.

Il peut s'agir de modifier légèrement l'angle du cou, des épaules, des coudes, des poignets, des hanches, des genoux et des chevilles. En ce qui concerne les fauteuils où l'utilisateur travaille principalement à l'ordinateur, il est important que la hauteur et l'angle d'inclinaison du siège et du dossier puissent être réglés indépendamment. On doit sensibiliser les employés à l'importance d'ajuster correctement leur fauteuil et leur montrer comment effectuer ces ajustements.

Téléphone

Si l'employé se sert régulièrement du téléphone, il est préférable qu'il ne tienne pas le combiné coincé entre l'oreille et l'épaule. Pour prévenir ce type de posture contraignante, les employés qui travaillent à l'ordinateur tout en passant beaucoup de temps au téléphone devraient porter un casque d'écoute.



AMÉNAGEMENT DU POSTE DE TRAVAIL

Surfaces de travail

Pour que les utilisateurs de toutes tailles puissent avoir un écran d'ordinateur et un clavier situés à la bonne hauteur, il est recommandé d'avoir recours à des surfaces de travail réglables et à deux niveaux, chaque niveau pouvant être ajusté indépendamment. Tous les bureaux, tables ou supports destinés au travail à l'ordinateur doivent être suffisamment profonds pour que le clavier et l'écran puissent être placés devant l'employé.

La ligne directrice de l'Association canadienne de normalisation concernant l'ergonomie en milieu de travail (CAN/CSA Z412-F17) recommande une profondeur minimum de 50 cm. L'espace nécessaire peut varier en fonction de la taille des moniteurs : un espace plus profond pour les moniteurs de grande taille et un espace moins profond pour les écrans plats. Il est également possible de se servir de plateaux à clavier et de supports à moniteur pour positionner l'écran de façon optimale. On doit aussi prévoir suffisamment d'espace pour les jambes : 43 cm de dégagement horizontal aux genoux et 60 cm aux orteils.



Porte-documents

Lorsqu'on travaille à l'ordinateur, on est souvent appelé à saisir de l'information à partir de documents papier. Ces documents doivent se trouver à côté de l'écran, à la même hauteur que celui-ci. Il existe également des porte-documents inclinés, que l'on place entre le clavier et l'écran, ce qui évite les rotations du cou. Ce type de porte-documents réduit la quantité de mouvements que doivent effectuer la tête et les yeux entre le document et l'écran et diminue le risque de fatigue musculaire et visuelle.



Il est préférable d'utiliser un porte-documents modulable, qui convient à la taille et au type de documents utilisés dans votre milieu de travail.

AMÉNAGEMENT DU POSTE DE TRAVAIL

Éclairage

Il est important d'éclairer adéquatement les postes de travail, soit à un niveau qui se situe généralement entre 300 et 500 lux. Par contre, bon nombre de bureaux sont deux fois plus illuminés, sans que les employés ne s'en plaignent. Il arrive que ce soit la présence de zones d'ombre, par rapport à la luminosité de l'écran, qui entraîne de la fatigue visuelle. Pour réduire les contrastes frappants et l'éblouissement, on aura recours à des sources de lumière d'appoint et d'ambiance.

L'éblouissement constitue un autre problème important lié à l'éclairage : il peut entraîner de l'inconfort et de la fatigue visuelle et pousser l'utilisateur qui veut l'éviter à adopter une mauvaise posture.

Il existe trois types d'éblouissement : direct, indirect et masquant.

- L'éblouissement direct se produit lorsqu'une source de lumière vive se trouve directement dans le champ de vision de l'utilisateur (p. ex., fenêtres).
- L'éblouissement indirect se produit lorsque la lumière provenant d'une fenêtre ou d'un luminaire au plafond est reflétée par des surfaces brillantes qui se trouvent dans le champ de vision de l'utilisateur (p. ex., le moniteur ou la surface de travail).
- L'éclairage au plafond peut causer un éblouissement « masquant » sur l'écran, cachant en partie ce sur quoi l'utilisateur tente de se concentrer.

Pour remédier à la situation :

- Procurez-vous des rideaux et des stores coupe-lumière.
- Placez l'écran de façon que le champ de vision de l'utilisateur soit parallèle aux fenêtres et aux néons fixés au plafond.
- Aménagez les postes de travail entre les rangées de plafonniers.
- Posez des filtres paraboliques sur les plafonniers (ces filtres redirigent la lumière directement vers le sol, et évitent qu'elles se dispersent dans toutes les directions).
- Privilégiez les sources de lumière indirecte (c'est-à-dire un éclairage qui reflète la lumière sur les plafonds et les murs pour illuminer le milieu de travail).
- En dernier recours, servez-vous d'écrans antireflet faits de verre ou de plastique.

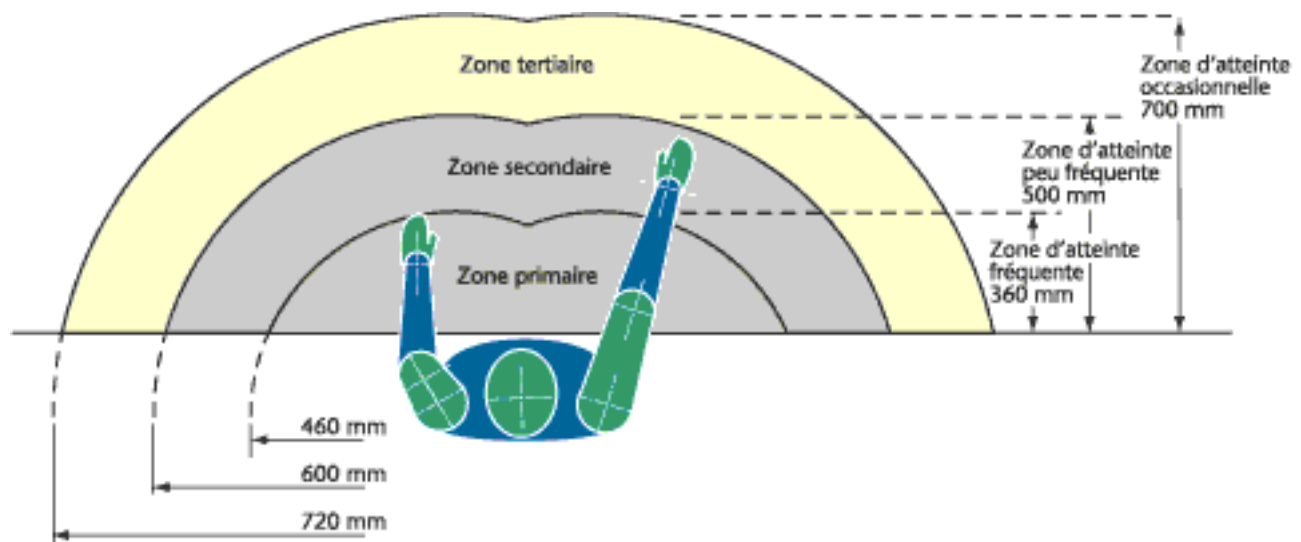
AMÉNAGEMENT DU POSTE DE TRAVAIL

Organisation des tâches

Le maintien de n'importe quelle posture pendant une longue période peut devenir inconfortable, et ce, quel que soit l'aménagement du poste de travail. De plus, la saisie de données ou le traitement de texte en continu constituent des tâches répétitives susceptibles de causer de l'inconfort, voire d'entraîner ou d'aggraver des maux ou lésions.

La solution : prendre des pauses fréquentes lors du travail à l'ordinateur. Par exemple, prévoyez cinq minutes, toutes les heures, pour effectuer des tâches autres qu'informatiques. Les emplois de bureau où la majorité des tâches se font à l'ordinateur devraient être repensés pour inclure d'autres types de tâches.

Organisez vos tâches et aménagez votre poste de travail de façon que vous puissiez maintenir une posture droite et confortable. Les objets dont vous avez fréquemment besoin devraient être situés près de vous (voir le diagramme ci-dessous).



Source: CSA Z412-F17 L'ergonomie au bureau - Une norme d'application pour l'ergonomie des postes de travail, Figure A.8

Reproduit avec la permission de l'Association canadienne de normalisation (Groupe CSA) et tiré du guide « Z412-F17 - L'ergonomie au bureau - Une norme d'application pour l'ergonomie des postes de travail » lequel document est protégé par le droit de reproduction et d'auteur de l'Association canadienne de normalisation réservés par le Groupe CSA. Bien que l'utilisation de ce document ait été autorisée, le Groupe CSA n'est pas responsable de la manière dont les renseignements sont présentés ni de toutes interprétations correspondantes qui en découlent.

AMÉNAGEMENT DU POSTE DE TRAVAIL

Étapes à suivre pour l'aménagement de votre espace de travail

Étape 1

- Ajustez la hauteur du siège de votre fauteuil pour que vos cuisses soient à peu près parallèles au sol et que vos pieds reposent bien à plat au sol ou sur un repose-pieds.
- Vos genoux doivent former un angle d'environ 100°.
- Votre fauteuil doit être doté d'un bon dossier qui épouse la courbe lombaire (bas du dos).
- Assurez-vous que votre fauteuil ne crée pas de pression derrière les jambes.
- Il devrait y avoir suffisamment d'espace entre l'extrémité du siège et l'arrière de vos genoux/jambes pour que vous puissiez y placer un doigt ou un poing.

Étape 2

- Vos coudes doivent former un angle d'environ 90°, vos épaules doivent être relâchées et vos bras, détendus, doivent longer votre corps.
- Vos mains doivent être dans le prolongement direct de vos avant-bras, de sorte que vos poignets soient droits, et non tournés vers le haut, le bas ou le côté.
- Votre souris doit être située le plus près possible du clavier.

Étape 3

- Assurez-vous que les accoudoirs sont réglables et qu'ils ne gênent pas vos mouvements.

Étape 4

- Placez votre moniteur à une hauteur qui vous permet de garder le cou bien droit.
- Le partie supérieure de la zone active de l'écran doit être située au niveau des yeux ou légèrement en-dessous.

Étape 5

- Organisez votre espace de travail pour avoir facilement accès aux objets dont vous vous servez fréquemment.
- Placez vos documents sur un porte-documents, à côté de votre écran, ou incliné, entre votre clavier et votre écran.

AMÉNAGEMENT DU POSTE DE TRAVAIL

Liste de vérification de l'ergonomie du poste de travail

La présente liste permet de vérifier si votre espace de travail pose certains problèmes sur le plan de l'ergonomie. Si vous répondez « non » à l'un des énoncés, cela pourrait indiquer la présence d'un problème susceptible d'entraîner un trouble musculo-squelettique. Lorsque vous notez un problème, apportez les changements ou ajustements nécessaires pour y remédier. Si vous continuez de souffrir d'inconfort, vous devriez peut-être consulter un spécialiste de l'ergonomie.

Éléments à vérifier	Oui	Non	Commentaires/ajustements ou changements:
1. Fauteuil			
La hauteur de votre fauteuil est réglée en fonction de votre taille et du niveau de votre surface de travail (les cuisses doivent être parallèles au sol ou les genoux légèrement plus bas que les hanches).			
Vos pieds reposent bien à plat, au sol, ou sur un repose-pieds.			
Votre fauteuil est doté d'une base solide et de cinq roues ou roulettes qui conviennent au type de couvre-plancher de votre bureau.			
Le degré d'inclinaison (l'angle) de votre dossier est réglable.			
La hauteur de votre dossier est réglable; dans la négative, le dossier épouse la forme de votre dos.			
Si votre fauteuil est doté d'accoudoirs, ceux-ci ne gênent pas les mouvements des bras.			
Le siège du fauteuil convient à votre gabarit.			
Si vous travaillez régulièrement à l'ordinateur, vous êtes en mesure de régler le degré d'inclinaison de votre siège (+3° ou -4°).			
Il y a suffisamment d'espace entre l'extrémité du siège et l'arrière de vos jambes (minimum : largeur d'un doigt / maximum : largeur d'un poing).			

AMÉNAGEMENT DU POSTE DE TRAVAIL

Éléments à vérifier	Oui	Non	Commentaires/ajustements ou changements:
2. Moniteur, clavier et souris			
Si vous regardez souvent votre moniteur, celui-ci est placé directement devant vous.			
Lorsque vous tapez à l'ordinateur, vos bras sont détendus, à la verticale, et vos avant-bras sont à l'horizontale (les coudes forment un angle d'environ 90°).			
Votre document ou écran est situé directement devant vous, et vos coudes touchent quasiment votre corps.			
Vos poignets sont détendus et ne sont pas fléchis. Des repose-poignets sont mis à votre disposition.			
Votre souris est proche du clavier et au même niveau.			
La souris convient à la taille de votre main.			
Le partie supérieure de la zone active de l'écran doit être située au niveau des yeux ou légèrement en-dessous, ou plus bas pour les employés qui portent des verres à double foyer.			
Votre moniteur est situé à la distance recommandée (de 50 à 100 cm).			
Il n'y a pas de reflets ni d'ombre sur votre écran.			
Aucune fenêtre n'est située devant ou derrière vous.			
Les lettres affichées à l'écran sont claires, lisibles et ne clignotent pas.			

AMÉNAGEMENT DU POSTE DE TRAVAIL

Éléments à vérifier	Oui	Non	Commentaires/ajustements ou changements:
3. Surface de travail			
Votre surface de travail est située à peu près à la hauteur des coudes.			
Votre surface de travail est suffisamment grande pour y placer l'ensemble des effets requis.			
Les objets dont vous vous servez fréquemment sont à portée de la main.			
Vous évitez les mouvements dépassant la ligne médiane de votre corps.			
Vous disposez d'une aire où vous pouvez écrire, de votre côté dominant (à gauche ou à droite), lorsque vous travaillez à l'ordinateur.			
Vous avez suffisamment d'espace pour étirer les jambes et faire pivoter votre fauteuil.			
4. Éclairage			
Votre espace de travail est doté d'un éclairage adéquat.			
Votre espace de travail est doté d'un éclairage d'appoint.			
Vous êtes protégé de l'éblouissement (p. ex., rayons du soleil ou éclairage artificiel).			
Votre poste de travail est situé entre des rangées de plafonniers.			

AMÉNAGEMENT DU POSTE DE TRAVAIL

Éléments à vérifier	Oui	Non	Commentaires/ajustements ou changements:
5. Accessoires			
Si vous devez souvent parler au téléphone lorsque que vous tapez à l'ordinateur, vous avez accès à un casque d'écoute.			
Si vous avez un porte-documents, celui-ci est placé en position verticale pour y accueillir les documents papier auxquels vous devez vous reporter.			
Si vous consultez souvent des documents papier, ceux-ci sont situés dans votre champ de vision immédiat.			
6. Méthodes de travail			
Tout au long de la journée, vous faites des exercices oculaires en fixant des objets au loin.			
Lorsque vous tapez à l'ordinateur, vos mains « flottent » au-dessus des touches du clavier, et ne s'appuient pas sur les repose-poignets.			
Vous êtes en mesure de varier vos tâches.			
Vous adoptez une bonne position assise (la tête et les épaules sont détendues, et non relevées, penchées vers l'avant ou courbées), en appuyant le dos contre le dossier de votre fauteuil.			
Vous savez comment régler votre fauteuil et le faites au cours de la journée.			
Vous prenez de petites pauses fréquentes (cinq minutes toutes les heures) pour changer de posture et effectuer des exercices d'étirement.			

AMÉNAGEMENT DU POSTE DE TRAVAIL

Éléments à vérifier	Oui	Non	Commentaires/ajustements ou changements:
7. Ordinateur portable			
Si vous utilisez un ordinateur portable pendant de longues périodes (> 2 heures) vous devriez utiliser un clavier et une souris externe et/ou un moniteur pour optimiser la hauteur de votre poste de travail et la position de votre cou.			

Commentaires supplémentaires

© Workplace Safety & Prevention Services 2019. Workplace Safety & Prevention Services (WSPS) accorde aux utilisateurs finals approuvés l'autorisation de reproduire le présent document, dans son ensemble ou en partie, à condition que son utilisation prévue soit à des fins non commerciales ou à des fins éducatives et avec mention complète de la source, soit WSPS. Les utilisateurs finals approuvés sont les entreprises inscrites auprès de la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail. WSPS se réserve le droit d'étendre cette autorisation à d'autres parties concernées et intéressées, sur demande et avec autorisation écrite expresse préalable. WSPS n'accorde aucune garantie à l'égard du matériel modifié ou altéré par l'utilisateur final. Le présent document, en tout ou en partie, ne doit en aucun cas être dupliqué à des fins de vente ou pour une reproduction ou une distribution externe.

(Reconnaissance de la prise en compte de WSPS, « Reproduit et adapté de 'nom de la solution' avec la permission de Workplace Safety & Prevention Services, Mississauga (Ontario). »)

Les renseignements contenus dans ce document de référence sont à jour à la date de révision, au meilleur des connaissances de WSPS, et ne sont distribués qu'à titre indicatif. Ils ont été créés après avoir été compilé à partir de sources considérées comme fiables et représentant la meilleure opinion actuelle sur le sujet. WSPS ne fait aucune garantie ou représentation quant à l'exactitude ou à la suffisance absolue de son contenu dans ce document de référence. WSPS n'assume aucune responsabilité quant au contenu fourni ici. Il ne peut être présumé que le présent document de référence comprend toutes les mesures de sécurité acceptables ou qu'aucune autre mesure ne pourrait être requise dans des conditions ou circonstances exceptionnelles.

Révisé : août 2019