

Travail sur écran

Guide pratique pour la prévention des risques

L'Institut national de recherche et de sécurité (INRS)

pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles est une association loi 1901, créée en 1947 sous l'égide de la Caisse nationale d'assurance maladie, administrée par un Conseil paritaire (employeurs et salariés).

De l'acquisition de connaissances jusqu'à leur diffusion, en passant par leur transformation en solutions pratiques, l'Institut met à profit ses ressources pluridisciplinaires pour diffuser une culture de prévention dans les entreprises et proposer des outils adaptés à la diversité des risques professionnels à tous ceux qui, en entreprise, sont chargés de la prévention : chef d'entreprise, services de prévention et de santé au travail, instances représentatives du personnel, salariés...

Toutes les publications de l'INRS sont disponibles en téléchargement sur le site de l'INRS : www.inrs.fr

Les caisses d'assurance retraite et de la santé au travail (Carsat), la caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France (Cramif) et les caisses générales de sécurité sociale (CGSS) de l'Assurance maladie - Risques professionnels, disposent, pour participer à la diminution des risques professionnels dans leur région, d'un service Prévention composé notamment d'ingénieurs-conseils et de contrôleurs de sécurité. Spécifiquement formés aux disciplines de la prévention des risques professionnels et s'appuyant sur l'expérience quotidienne de l'entreprise, ces professionnels sont en mesure de conseiller et, sous certaines conditions, de soutenir les acteurs de l'entreprise (direction, médecin du travail, instances représentatives du personnel, etc.) dans la mise en œuvre des démarches et outils de prévention les mieux adaptés à chaque situation. Les caisses assurent aussi la diffusion des publications éditées par l'INRS auprès des entreprises.

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'INRS, de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction, par un art ou un procédé quelconque (article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle). La violation des droits d'auteur constitue une contrefaçon punie d'un emprisonnement de trois ans et d'une amende de 300 000 € (article L. 335-2 et suivants du code de la propriété intellectuelle).

© INRS, 2024.

Édition : Nadia Luzeaux (INRS)

Conception graphique : Julie&Gilles

Mise en pages : Valérie Causse Latchague

Illustrations : Jean-André Deledda



Démarche de prévention

Secteurs | Métiers | Activités | Situations de travail

Travail sur écran

Guide pratique pour la prévention des risques

ED 6538 |
novembre 2024

Brochure INRS élaborée par L. Kerangueven,
F. Abdouramane, C. Gaudet et L. Capitaine

Sommaire

Introduction	3
1 Identification des risques	4
2 Implantation du poste de travail	5
Grands principes	5
Éclairage	5
3 Mobilier de bureau	7
Plan de travail	7
Siège de bureau	8
Repose-pieds	9
Compléments au siège de bureau	9
4 Périphériques informatiques	10
Écran	10
Clavier	11
Souris et autres dispositifs de pointage	11
5 Aménagement du poste de travail	12
Principes généraux	12
Poste de travail équipé d'un ordinateur portable	13
Poste de travail équipé de plusieurs écrans	14
6 Postures de travail	15
Assis sur un siège de bureau	15
Alternance de postures	16
7 Organisation du travail	17
Pour en savoir plus	18

Introduction

L'objectif de ce guide est de répondre aux principales questions qui se posent pour mettre en œuvre de façon concrète des actions efficaces et durables visant à prévenir les risques liés au travail sur écran :

- Où implanter le poste dans l'espace de travail ?
- Quel mobilier de bureau choisir ?
- Quels périphériques informatiques choisir ?
- Comment aménager le poste de travail ?
- Quelle est la posture de travail idéale ?
- Comment adapter l'organisation du travail aux exigences du travail sur écran ?

La mise en œuvre des actions proposées dans ce document doit être adaptée aux spécificités de l'entreprise et faire l'objet d'une discussion préalable entre ses différents acteurs : direction, représentants du personnel (membres du CSE, représentants de proximité), chargé de prévention...

Il est également possible de se faire accompagner par des acteurs externes à l'entreprise (service de prévention et de santé au travail, service prévention de la Carsat-Cramif-CGSS, consultant en ergonomie...).



1. Identification des risques

Le travail sur écran, qu'il soit effectué dans un bureau ou dans un autre lieu, peut engendrer des effets sur la santé.

En effet, travailler devant un écran pendant plusieurs heures peut entraîner une **fatigue visuelle**, qui peut se traduire par des picotements des yeux, une vision floue temporaire ou des maux de tête. Les facteurs de risque de survenue de la fatigue visuelle sont principalement liés au temps excessif passé devant un écran, mais aussi aux ambiances physiques de travail (température, humidité et vitesse de l'air) ou aux réglages des paramètres d'affichage à l'écran.

Des **troubles musculosquelettiques** (TMS) peuvent également survenir au niveau du cou, du dos ou des membres supérieurs (épaules, coudes, poignets, mains). Ils se manifestent par une gêne, un inconfort, des douleurs et parfois par une perte de dextérité ou de force. Ces symptômes sont dus

au maintien d'une posture statique prolongée, à l'adoption de postures contraignantes ou à la réalisation de mouvements répétitifs des mains et des doigts, particulièrement en cas d'aménagement du poste de travail ou de choix de matériel inadaptés.

L'adoption de **postures sédentaires** est fréquente lors d'un travail sur écran. Correspondant au maintien prolongé de la posture assise associé à une très faible dépense énergétique, elles peuvent entraîner, entre autres, une prise de poids, un diabète, des pathologies cardiovasculaires et même des cancers.

Le travail sur écran peut aussi générer du **stress chronique**, du fait par exemple d'une surcharge cognitive, de travail à effectuer sous contrainte de temps, de l'utilisation d'un logiciel inadapté aux tâches à réaliser, ou encore de dysfonctionnements du matériel.



2. Implantation du poste de travail

Grands principes

L'implantation du poste doit permettre à l'utilisateur :

- d'accéder aisément à son poste de travail ;
- de bouger et de varier les postures de travail ;
- de bénéficier d'une ambiance lumineuse adaptée à son activité et à ses besoins ;
- de ranger et stocker ses documents et ses affaires et de pouvoir y accéder facilement ;
- de communiquer aisément avec ses collègues ;
- de voir les personnes qui entrent ou circulent dans l'espace de travail ;
- de respecter les exigences de confidentialité liées à son activité.

Cette implantation doit se faire en concertation avec l'utilisateur et être modulable selon ses besoins et ses activités.

Éclairage

Afin de limiter la fatigue visuelle, s'assurer dans la mesure du possible que l'implantation du poste de travail contribue à limiter les reflets et éblouissements liés aux sources lumineuses, et que l'ambiance lumineuse générale permet d'assurer un contraste homogène (écran, plan de travail, plafond, mur, sol...).



■ Figure 1. Différents types d'éclairage.

Privilégier l'accès à la lumière naturelle et veiller à ce que l'écran soit situé à moins de 6 mètres des fenêtres afin d'en bénéficier au mieux. Pour éviter les reflets et les éblouissements associés, positionner l'écran à plus de 1,5 mètre et perpendiculairement aux fenêtres. Des stores ou des pare-soleil, de préférence à lamelles horizontales et à l'extérieur du vitrage, peuvent aussi être installés ; ils permettent de moduler l'apport de lumière naturelle tout en permettant une vue sur l'extérieur.

Lorsque la lumière naturelle ne suffit plus, l'éclairage artificiel doit prendre le relais.

Il peut être direct, c'est-à-dire dirigé vers le bas. Pour éviter les éblouissements, la source de lumière ne doit pas être apparente ni directement visible par l'utilisateur ; privilégier alors une

implantation des postes de travail entre les rangées de luminaires.

L'éclairage peut aussi être indirect, dirigé vers le haut ou vers un mur. Le poste de travail doit alors être positionné à l'aplomb ou au voisinage immédiat de cette source lumineuse. Cette recommandation est également valable pour un éclairage mixte (direct + indirect) qui représente le meilleur compromis (figure 1 page précédente).

Les besoins en éclairage étant différents selon des facteurs propres à chacun (âge, état de santé, prise de certains médicaments...) et l'activité réalisée, le salarié doit pouvoir adapter la disposition et l'intensité des sources lumineuses selon ses besoins, avec un dispositif d'éclairage d'appoint orientable, dont il faut s'assurer qu'il ne génère pas d'éblouissement (figure 2).



■ Figure 2. Exemple d'implantation d'un poste de travail, avec un dispositif d'éclairage direct.



3. Mobilier de bureau

Cette partie définit les critères de choix pour l'acquisition d'un plan de travail, d'un siège, d'un repose-pieds ainsi que de possibles alternatives au siège de bureau.

Plan de travail

Il est recommandé d'opter pour un plan de travail droit d'une profondeur de 80 cm et d'une largeur minimale de 160 cm. Cette dimension doit être adaptée à l'activité, au matériel utilisé (un ou plusieurs écrans, téléphone, porte-documents, lampe d'appoint, imprimante, dossiers papier, etc.) et aux besoins spécifiques des utilisateurs. Par exemple, l'utilisation d'écrans de grande taille et certaines configurations multi-écrans nécessitent un plan de travail plus grand.

La hauteur du plan de travail doit pouvoir être ajustée, *a minima* au moment de l'installation, en fonction de la taille de l'utilisateur. Un plan de travail à hauteur variable, de préférence à réglage électrique, permet quant à lui d'alterner entre posture assise et posture debout au cours de la journée. Il est indispensable lorsque le poste de travail est partagé par plusieurs utilisateurs.

L'épaisseur du plan de travail doit permettre à l'utilisateur de s'installer sans gêne pour ses cuisses. S'assurer que les bords du plan de travail ne présentent ni arêtes vives, ni angles saillants susceptibles de provoquer des blessures ou l'inconfort des salariés.

Privilégier un plan de travail avec une surface dans des teintes plutôt claires et mates pour limiter les reflets et la fatigue visuelle.

Tableau 1 – Caractéristiques du plan de travail

	Posture de travail	Plan de travail à hauteur variable	Plan de travail ajustable au moment de l'installation	Plan de travail fixe (non recommandé)
Hauteur	Assis seulement	650 – 850 mm	650 – 850 mm	740 ± 20 mm
	Debout seulement	950 – 1 250 mm	950 – 1 250 mm	1 050 ± 20 mm
	Assis - Debout	650 – 1 250 mm	Ne s'applique pas	Ne s'applique pas
Épaisseur maximale (au niveau du salarié)		55 mm	55 mm	70 mm

Siège de bureau

Le siège doit être adapté à l'activité (durée d'utilisation, environnement de travail...) et à l'utilisateur (morphologie, état de santé...).

A minima :

- l'assise doit être pivotante ;
- la hauteur de l'assise doit être réglable pour garantir un appui des pieds sur le sol (s'ils ne reposent pas au sol, un repose-pieds doit être proposé) ;
- la profondeur de l'assise doit permettre l'appui du dos sur le dossier sans que le bord avant n'exerce de compression derrière les genoux ;
- le dossier doit être inclinable et réglable en hauteur pour un bon maintien du dos ;
- un appui-tête peut être nécessaire, par exemple si le salarié surveille plusieurs écrans placés sur différents niveaux, ou en cas de douleurs cervicales ;
- le rembourrage du dossier et de l'assise doit être ferme et offrir un bon appui ;
- les accoudoirs doivent être amovibles, orientables et réglables en hauteur, en écartement et en profondeur ;
- le siège doit être équipé d'un pied à 5 branches avec des roulettes adaptées aux caractéristiques du sol (sol dur ou sol mou) (figure 3).

Pour certaines activités, d'autres sièges peuvent être mis à disposition. Par exemple :

- un siège disposant d'une assise surélevée, d'un repose-pieds intégré et, dans ce cas, de roulettes impérativement autobloquantes ;
- un siège assis-debout qui ne doit pas être muni de roulettes, mais facilement déplaçable lorsqu'il n'est pas utilisé (figure 4).



■ Figure 3. Principales dimensions et réglages d'un siège de bureau.



■ Figure 4. Siège haut et siège assis-debout (à droite).

Repose-pieds

Prévoir un repose-pieds :

- adapté à l'espace disponible sous le bureau ;
- avec une largeur minimum de 40 cm ;
- réglable en hauteur et inclinable ;
- antidérapant.

Le repose-pieds doit être mis à disposition des travailleurs qui en font la demande.

Compléments au siège de bureau

Il existe des alternatives permettant d'aménager des postes de travail « dynamiques » afin de faciliter l'adoption de postures diversifiées : le siège-ballon (swiss ball), le tabouret/siège dynamique, le coussin d'équilibre, le vélo-bureau (ergocycle), le stepper, le tapis de marche... Ils ne peuvent remplacer totalement l'usage du siège de bureau traditionnel mais viennent en complément, afin de permettre l'alternance de postures (figure 5).

Ces alternatives doivent être pensées en lien avec l'activité de travail réalisée et avec l'environnement de travail et accompagnées d'une information pour une utilisation optimale.



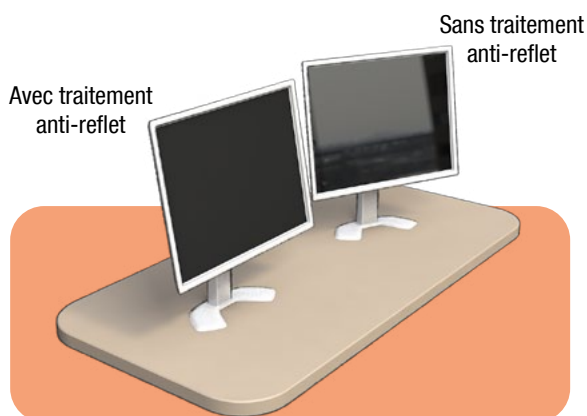
■ Figure 5. Alternatives possibles au siège de travail : ergocycle et swiss ball.



4. Périphériques informatiques

Écran

L'écran doit être facilement réglable en hauteur, orientable et inclinable. Les écrans brillants, sources de reflets, doivent être évités ; les écrans mats sont à privilégier (figure 6). La taille de l'écran doit être adaptée aux exigences de l'activité ; par exemple, le traitement d'images nécessite l'usage d'un écran de grande taille offrant une meilleure définition qu'un écran de taille plus petite. Le nombre d'écrans dépend quant à lui des applications et logiciels utilisés ; par exemple, deux écrans peuvent être utiles pour un travail simultané sur plusieurs interfaces.



■ Figure 6. Écrans avec traitement anti-reflet (mat) et sans traitement anti-reflet (brillant).

De nouvelles technologies d'écrans sont susceptibles d'apparaître sur le marché, comme par exemple des écrans incurvés conçus initialement pour le gaming. En contexte professionnel, il est nécessaire de s'assurer de l'adéquation entre les caractéristiques de l'écran envisagé et les besoins propres à l'activité.

Affichage à l'écran

Un affichage de bonne qualité se caractérise par des images claires, nettes et stables. L'utilisateur doit pouvoir ajuster la luminosité et le contraste entre les caractères et le fond de l'écran. Un affichage à fond clair (polarité positive) est à privilégier, car il est moins fatigant pour la vue qu'un affichage sur fond sombre (polarité négative), et la couleur de fond est alors proche de celle des documents papier (caractères foncés sur fond clair). Dans cette optique, il est préférable que le cadre de l'écran et le clavier aient une couleur proche de celle du fond d'écran. Ainsi pour un affichage sur fond clair, le cadre et le clavier seront de couleur claire. L'exposition à des écrans en fin de journée peut perturber l'horloge biologique et avoir des effets négatifs sur le sommeil. Il est possible de programmer le mode « Éclairage nocturne » de l'ordinateur.

Clavier

L'idéal est de choisir un clavier plat (hauteur maximale de 30 mm), permettant de conserver une posture confortable des mains et des poignets pendant la frappe. S'il est muni de pieds, il est conseillé de les replier.

Le choix du clavier devra prendre en compte les critères suivants : taille (avec ou sans pavé numérique), couleur (clavier mat et couleurs en cohérence avec la polarité de l'écran), raccourcis clavier possibles, force nécessaire pour enfoncer une touche, type de rétroaction lors de la frappe sur une touche (visuelle, tactile, sonore), etc.

Différents types de claviers existent : claviers sans fil, compact sans pavé numérique, éclaté ou virtuel... Il est conseillé de tester différents claviers dans son environnement de travail habituel (figure 7).

Souris et autres dispositifs de pointage

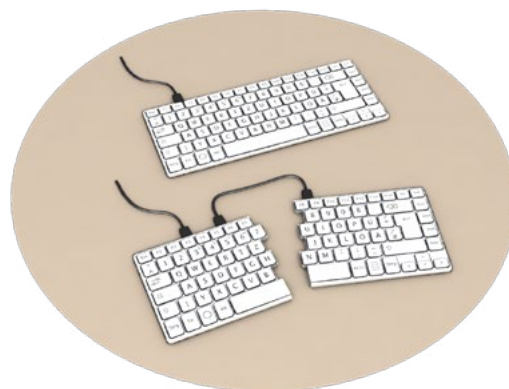
Il existe de nombreux dispositifs de pointage :

- le pavé tactile ;
- le pointeur central ;
- le trackball ;
- le joystick ;
- la souris traditionnelle ;
- les souris inclinée ou verticale.

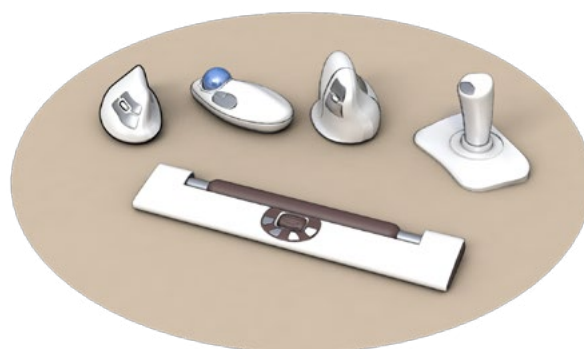
Le choix du dispositif de pointage doit se faire en fonction de facteurs propres à l'utilisateur (gaucher/droitier, taille de la main, présence de douleurs...), et de son activité (une personne effectuant du traitement d'images peut utiliser un dispositif de pointage différent d'une personne effectuant des opérations de saisie). Chacun de ces dispositifs présente des avantages et des inconvénients (figure 8).

Si le choix se porte sur une souris, une souris sans fil est préférable car elle se déplace et se positionne plus facilement sur le plan de travail. La souris inclinée est à privilégier car elle permet de positionner l'avant-bras et le poignet dans une position plus relâchée et naturelle (figure 9).

Dans tous les cas, avant de choisir, il est conseillé de tester différents matériels dans l'environnement de travail habituel. L'idéal est que l'entreprise prenne contact avec un fournisseur proposant différents matériels en test avant le choix définitif. Quelques jours peuvent être nécessaires pour s'habituer à un nouveau matériel et savoir s'il convient.



■ Figure 7. Claviers compact et éclaté.



■ Figure 8. Exemples de dispositifs de pointage.



■ Figure 9. Position de l'avant-bras et du poignet suivant l'utilisation d'une souris traditionnelle ou d'une souris inclinée.



5. Aménagement du poste de travail

Principes généraux

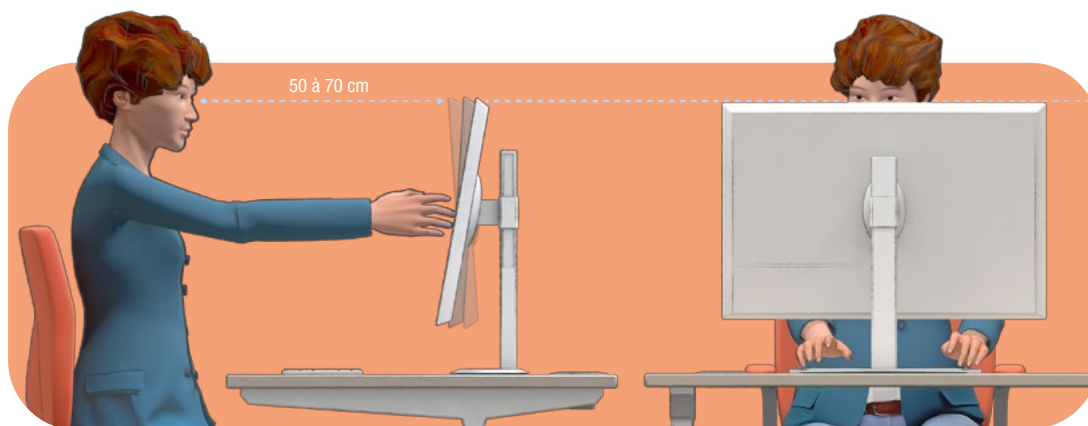
Des principes généraux peuvent guider l'aménagement du poste de travail. Ils concernent notamment le positionnement et l'utilisation de l'écran, du clavier, de la souris (ou d'un autre dispositif de pointage) et des documents sur le plan de travail :

- Pour un bon compromis entre vision et posture, le haut de l'écran doit être positionné au niveau des yeux (plus bas pour les salariés porteurs de verres progressifs). La distance œil-écran est à adapter à la taille et à la résolution de l'écran ; elle est généralement de 50 cm à 70 cm (soit environ la longueur du bras (figure 10)). Pour les écrans de grande taille, ou certaines configurations multi-écrans, cette distance peut être augmentée. L'inclinaison de l'écran permet de limiter les reflets.

- Le clavier est idéalement placé à une distance de 10 à 15 cm du bord du plan du travail. Les poignets ne doivent pas reposer continuellement sur le plan de travail pendant la frappe.

- La souris, ou tout autre dispositif de pointage, doit être positionnée dans le prolongement de l'avant-bras, pour respecter l'alignement main avant-bras. Suivant ses caractéristiques, le dispositif de pointage retenu peut être placé à côté du clavier (un clavier sans pavé numérique permet de rapprocher la souris de l'utilisateur) ou entre le clavier et l'utilisateur (figure 11 page suivante).

- Lorsque le salarié travaille fréquemment à partir de documents papier, un porte-documents peut être utile. Celui-ci doit être placé de préférence entre le clavier et l'écran ou à proximité de l'écran (figure 12 page suivante).



■ Figure 10. Position de l'écran.

Le mobilier doit offrir des réglages permettant de répondre à la diversité des utilisateurs de l'activité. Dans le cadre de postes de travail non attribués (par exemple, flex-office), les réglages du siège, de l'écran et du plan de travail doivent être simples et intuitifs.

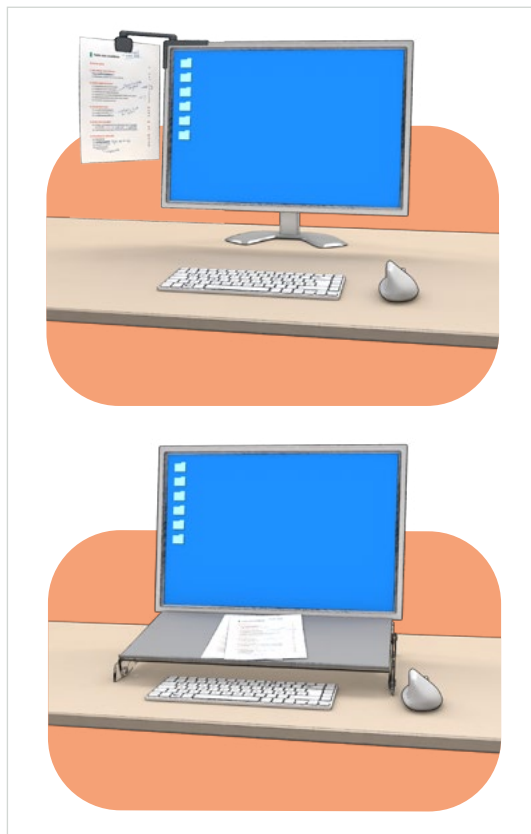
Le mobilier et le matériel doivent encourager l'utilisateur à changer régulièrement de posture

(par exemple, la mise à disposition d'un bureau à hauteur variable électriquement permet d'alterner facilement entre posture assise et posture debout).

L'aménagement proposé doit offrir assez d'espace aux salariés pour qu'ils puissent bouger, changer de position, s'étirer, étendre les jambes, et accéder aisément aux équipements et aux documents.



■ Figure 11. Positionnement du clavier et de la souris sur le plan de travail.



■ Figure 12. Postes de travail avec porte-documents.

Poste de travail équipé d'un ordinateur portable

L'utilisation prolongée d'un ordinateur portable ne permet pas de respecter les principes généraux d'aménagement d'un poste de travail avec écran.

La connexion de l'ordinateur portable à une station d'accueil reliée à un écran, un clavier et une souris, ou autre dispositif de pointage, est donc à privilégier afin de recréer un poste de travail similaire à celui d'un ordinateur fixe. En cas d'impossibilité de relier l'ordinateur portable à un écran externe, il est conseillé de rehausser l'ordinateur, par exemple sur un support incliné, afin de placer l'écran à bonne hauteur et à bonne distance des yeux, sans oublier de compléter l'équipement avec une souris et un clavier déportés et connectés à l'ordinateur portable (figure 13).

Les tablettes tactiles ne doivent quant à elles pas constituer l'outil de travail principal pour les tâches informatiques effectuées au bureau.



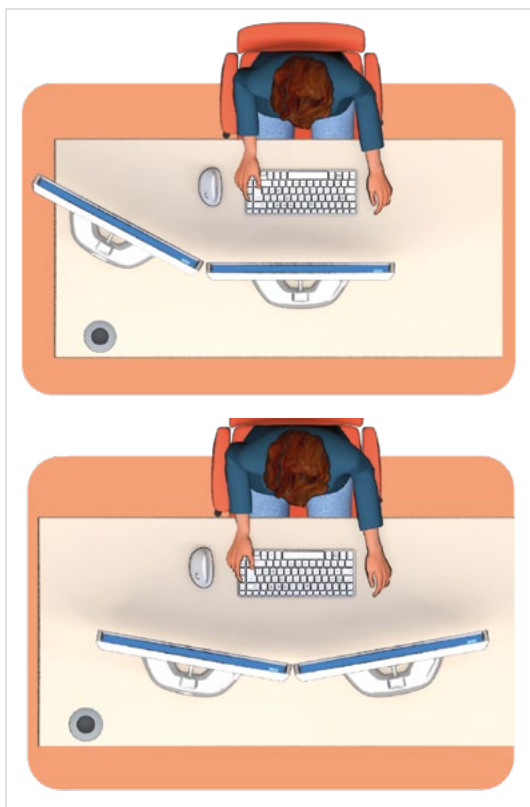
■ Figure 13. Aménagement d'un poste de travail équipé d'un ordinateur portable.

Poste de travail équipé de plusieurs écrans

Si le salarié travaille sur 2 écrans et que l'un est beaucoup plus consulté que l'autre, il est conseillé de placer l'écran le plus consulté face au salarié. Si les deux écrans sont consultés autant l'un que l'autre, ils devront être placés côte à côte devant le salarié (figure 14).

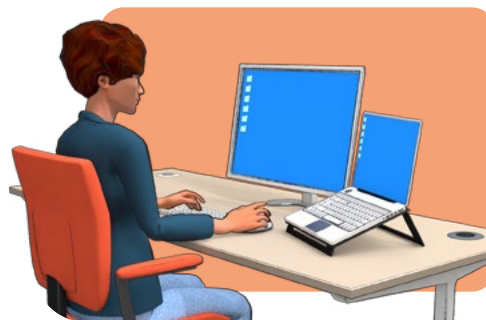
Si le deuxième écran est l'écran de l'ordinateur portable, il est alors nécessaire que les informations principales soient consultées sur l'écran fixe positionné face au salarié. L'écran de l'ordinateur portable devra être utilisé comme écran secondaire et placé à proximité immédiate de l'écran fixe et à la même hauteur (figure 15).

Si le salarié travaille sur 3 écrans, il convient de les accoler en arc de cercle pour permettre une distance œil-écran identique. L'écran le plus consulté sera placé devant le salarié. Avec 4 écrans ou plus, il est conseillé de les accoler sur une ou deux hauteurs. Le salarié devra posséder un siège à roulettes pour se déplacer et ainsi visualiser correctement les écrans. Au-delà de deux écrans,



■ Figure 14. Poste de travail avec utilisation de deux écrans.

une réflexion spécifique sur l'aménagement du poste doit être menée pour ajuster la largeur et la profondeur du plan de travail. De plus, si plusieurs écrans ne font qu'un seul du point de vue de l'affichage, il peut être utile d'augmenter la vitesse de déplacement du curseur pour un passage plus aisé d'un écran à l'autre.



■ Figure 15. Poste de travail équipé d'un écran fixe et d'un ordinateur portable.

Port de verres progressifs et travail sur écran

Le travail sur écran implique une alternance entre la vision de près pour la lecture de documents, et la vision intermédiaire pour consulter l'écran. Les verres progressifs comportent 3 zones de vision. La vision de près est assurée par la partie basse et la vision de loin par la partie haute des verres. La vision intermédiaire, nécessaire pour le travail sur écran, se trouve entre les visions de près et de loin. Cette zone peut être plus ou moins importante selon les verres choisis. Il est donc important de préciser à son ophtalmologue et son opticien le temps passé au travail sur un écran et le type de tâches réalisées afin de choisir au mieux les verres de lunettes. De plus, il faut adapter la hauteur de l'écran à la zone de vision intermédiaire du verre, souvent plus basse que ce qui est préconisé habituellement, afin de garder une posture correcte des cervicales, droite ou très légèrement en flexion.

Par ailleurs, les personnes presbytes peuvent avoir besoin de modifier l'éclairage du poste de travail, les paramètres de luminosité et de contraste de l'écran ainsi que la taille de la police pour un meilleur confort visuel.



6. Postures de travail

Assis sur un siège de bureau

Il n'existe pas de posture idéale. Toutefois, la posture la plus fréquemment adoptée lors de travail sur écran est la posture assise sur un siège de bureau traditionnel. Pour que cette posture soit de moindre inconfort, les réglages du siège, du plan de travail puis de l'écran sont précisés ci-après (figure 16).

Il est nécessaire que l'utilisateur ajuste le siège sur lequel il est assis, pour que :

- ❶ ses pieds reposent à plat sur le sol ;
- ❷ ses cuisses soient horizontales ou ses hanches très légèrement plus hautes que ses genoux ;
- ❸ l'angle de ses genoux forme un angle droit ou légèrement obtus, supérieur à 90° , et l'arrière des genoux ne soit pas comprimé par l'assise ;
- ❹ le bas du dossier soutienne la courbure naturelle du dos ;
- ❺ le haut de son dos soit droit ;
- ❻ les accoudoirs, si le siège en dispose, soient ajustés en hauteur et en profondeur, afin que ses avant-bras reposent dessus. Les accoudoirs ne doivent pas gêner le rapprochement du siège du bureau.

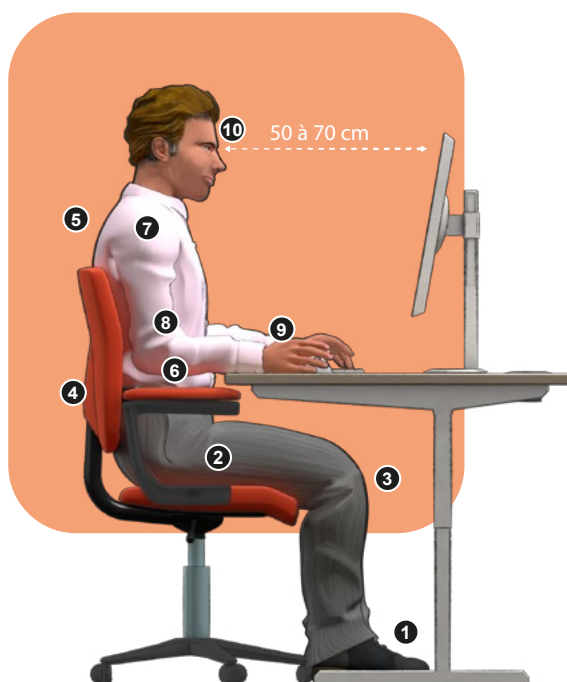
Si le plan de travail est ajustable, il doit être réglé en hauteur, pour que :

- ❼ ses épaules soient relâchées ;

❽ ses bras et ses coudes soient proches de son tronc, et que l'angle de ses coudes forme un angle droit ou légèrement obtus, entre 90 et 135° ;

❾ ses avant-bras et ses mains reposent sur le plan de travail, et que ses mains soient alignées dans le prolongement de ses avant-bras.

Si la hauteur du plan de travail est fixe, l'ajout d'un repose-pieds est parfois nécessaire pour respecter les principes ci-dessus.



■ Figure 16. Posture assise de moindre inconfort.

L'écran doit quant à lui être positionné pour que :

⑩ la tête de l'utilisateur soit droite ou très légèrement fléchie. Le haut de l'écran doit se situer sous l'axe horizontal des yeux. En cas de port de lunettes avec verres progressifs, l'écran doit être abaissé afin de pouvoir lire avec le bas des verres.

Les vitesses de pédalage sur le **vélo**, de marche sur le **tapis roulant** et d'utilisation du **stepper** doivent être non contraintes. L'utilisateur doit pouvoir ajuster le rythme de ses mouvements à sa convenance afin de concilier une légère activité physique et la réalisation de son activité professionnelle.

Alternance de postures

Dans le but de réduire les risques liés aux postures sédentaires au travail, le salarié doit idéalement pouvoir alterner entre la posture assise sur un siège de bureau traditionnel et d'autres postures de travail. Il est par exemple possible de travailler debout, sur un stepper, sur un tapis de marche, assis sur un siège-ballon, sur un tabouret/siège dynamique ou même en pédalant sur un vélo (ergocycle). Ces postures alternatives nécessitent quelques adaptations par rapport aux points listés ci-dessus (figures 5 et 17).

Pour l'ensemble de ces **postures alternatives**, l'ajustement de la hauteur du plan de travail et le positionnement de l'écran (points 7 à 10) sont similaires à ceux de la posture assise sur un siège de bureau traditionnel. Le dos devra être maintenu droit malgré l'absence de dossier.

Pour la **posture assise sur un siège-ballon**, les points 1, 2 et 3 relatifs à l'ajustement du siège devront aussi être considérés. Les pieds et les mollets de l'utilisateur ne doivent pas toucher le ballon afin de laisser une certaine instabilité qui induit une assise plus dynamique.

Sur un **vélo-bureau**, la montée et la descente doivent être facilitées par un réglage adapté de la hauteur de la selle.



■ Figure 17. Travail en posture debout.



7. Organisation du travail

Travailler toute la journée sur un écran n'est pas recommandé. Il est donc conseillé que l'organisation du travail permette de régulièrement :

- quitter l'écran des yeux et de regarder au loin, par exemple par la fenêtre, même brièvement, afin de prévenir la fatigue visuelle ;
- rompre la posture assise, par exemple en se mettant debout, en se déplaçant, en s'étirant, pour limiter l'exposition aux postures sédentaires.

En effet, agir sur l'organisation du travail permet de limiter les effets du travail sur écran sur la santé. Comme pour d'autres activités, mener une réflexion sur le contenu du travail, en associant les salariés, est nécessaire pour :

- planifier et répartir les charges de travail au sein des équipes ;
- organiser de façon régulière le partage d'information sur les contraintes de travail et les façons de les résoudre ;
- permettre d'alterner le travail sur écran avec d'autres tâches, ou a minima permettre une prise de pauses régulières adaptées au contenu et à l'intensité du travail.

Il est par ailleurs important que l'employeur organise des actions de sensibilisation, d'information et

de formation concernant les risques liés au travail sur écran. Elles peuvent être réalisées ponctuellement, par exemple lors de l'installation d'un nouvel équipement de travail (siège, bureau...) ou de la mise en place d'une nouvelle modalité organisationnelle (par exemple mises en place du télétravail ou d'un nouveau logiciel). Elles peuvent être accompagnées d'une information générale et de rappels réguliers, par exemple sous la forme de campagnes d'affichage dans l'entreprise.

En pratique

Prévoir des temps de pauses actives, idéalement toutes les 30 minutes, pour permettre une récupération physique, visuelle et mentale. Ces ruptures régulières permettent de se lever, de bouger (marche, étirements...) tout en quittant l'écran des yeux. Aller chercher des documents dans l'espace photocopieuse ou déposer un dossier à un collègue, suivre une visioconférence ou une réunion debout, répondre à un appel téléphonique en se levant, voire en marchant, sont autant de moyens de faire des pauses actives.



Dossiers web

- Travail sur écran
- Postures sédentaires
- Travail de bureau

Brochures/Revue

- Écrans de visualisation. Santé et ergonomie. ED 924.
- Conception des lieux et des situations de travail. ED 950.
- Souris et autres dispositifs de pointage. ED 6420.
- Les postures sédentaires au travail. Définition, effets sur la santé et mesures de prévention. ED 6494.
- Postures sédentaires au travail, un enjeu pour votre santé. ED 6522.
- Postures sédentaires : quelles solutions techniques pour les réduire ? *Références en santé au travail*. QR 174.
- Utilisation d'un swiss ball comme siège de travail. *Références en santé au travail*, QR 159.
- Exposition à la lumière bleue. Quels sont les risques ? Quel serait l'intérêt de lunettes à filtres anti-lumière bleue ? *Références en santé au travail*, QR 113.

Toutes les publications de l'INRS sont téléchargeables sur 
www.inrs.fr

**Pour commander les publications de l'INRS au format papier **

Les entreprises du régime général de la Sécurité sociale
peuvent se procurer les publications de l'INRS à titre gratuit
auprès des services prévention des Carsat/Cramif/CGSS.

Retrouvez leurs coordonnées sur www.inrs.fr/reseau-am

L'INRS propose un service de commande en ligne
pour les publications et affiches, payant au-delà
de deux documents par commande.

Les entreprises hors régime général de la Sécurité sociale
peuvent acheter directement les publications auprès
de l'INRS en s'adressant au service diffusion
par mail à service.diffusion@inrs.fr

Travailler sur écran de façon prolongée, au bureau ou dans un autre lieu, peut engendrer des troubles pour la santé. L'objectif de ce guide est de répondre aux principales questions qui se posent pour mettre en œuvre de façon concrète des actions efficaces et durables visant à prévenir les risques liés au travail sur écran :

- Où implanter le poste dans l'espace de travail ?
- Quel mobilier de bureau choisir ?
- Quels périphériques informatiques choisir ?
- Comment aménager le poste de travail ?
- Quelle est la posture de travail idéale ?
- Comment adapter l'organisation du travail aux exigences du travail sur écran ?



Institut national de recherche et de sécurité
pour la prévention des accidents du travail
et des maladies professionnelles
65, boulevard Richard-Lenoir 75011 Paris
Tél. 01 40 44 30 00 • info@inrs.fr

Édition INRS ED 6538

1^{re} édition | novembre 2024 | 5 000 ex. | ISBN 978-2-7389-2936-5

L'INRS est financé par la Sécurité sociale
Assurance maladie - Risques professionnels