

### LE TRAVAIL SUR ECRAN



Avec l'ordinateur sont apparues de nouvelles tâches pour lesquelles il n'est pas toujours aisé d'aménager son poste de travail. Les idées reçues ou le manque d'information conduisent souvent à disposer son ordinateur et les accessoires associés de façon plus ou moins ordonnée...

Le risque est ici masqué : pas de douleur immédiate, pas d'alerte brutale, mais cependant des signes avant-coureurs qui ne trompent pas.

Nous verrons ici quelles sont les recommandations ergonomiques à respecter pour éviter les troubles musculo-squelettiques (TMS) et autres affections dorsolombaires et faire du travail sur écran, non plus une épreuve, mais une activité la plus confortable possible.

#### Contexte réglementaire

- ◆ Directive 90/270/CEE du 29 mai 1990 ;
- ◆ Code du travail : Articles R. 4542-1 et 2 (champ d'application et définitions) ; Article R. 4542-3 (évaluation des risques) ; Articles R. 4542-4 à 11 (Mesures et moyens de prévention) ; Articles R. 4542-12 à 15 (ambiance physique de travail) ; Article R. 4542-16 (information et formation des travailleurs) ; Articles R.4542-17 à 19 (surveillance médicale) et Article R4225-5 (préconise la mise à disposition de sièges appropriés pour les travailleurs).

#### Pôle Santé au travail

##### Médecine préventive - Prévention / Handicap

Dr Nathalie BREST-SOMMET  
Séverine DUTRONC

Amina KOUBI  
Karim FATNASSI

medecine@cdg71.fr

prevention@cdg71.fr / handicap@cdg71.fr

6, rue de Flacé - 71018 Mâcon Cedex  
Tél 03 85 21 19 19 - Fax 03 85 21 19 10



## Le risque

### *La fatigue visuelle*

Une fatigue visuelle peut apparaître lors, notamment, de travaux durant plusieurs heures. Les symptômes les plus fréquents sont les rougeurs, les picotements, la lourdeur des globes oculaires ou les maux de tête. Le repos permet de faire disparaître ces symptômes. La qualité de l'image, l'éclairage (naturel ou artificiel), les luminances, les reflets, l'environnement thermique et de travail, le poste de travail, le contenu de la tâche et l'organisation du travail sont également des facteurs augmentant ces symptômes.

### *La fatigue posturale*

La fatigue posturale est due à une posture assise durable, très contraignante pour les muscles qui sont alors sollicités en permanence.

### *Le stress*

Le travail sur écran et notamment la répétitivité des tâches, les pannes et lenteurs de l'ordinateur, les pressions de temps, respect des délais, ... peuvent engendrer du stress, qui par conséquent peut diminuer « l'efficacité » de l'agent.

### *Les troubles musculo-squelettiques (TMS)*

Ces TMS (tendinite, ténosynovite, bursite, syndrome du canal carpien) touchent généralement la nuque, les épaules, la région lombaire, les poignets et les mains. Ils sont reconnus en maladie professionnelle (tableaux 57, 97 et 98 du régime général). La survenue d'une TMS peut être provoquée par les mouvements et postures dus à l'utilisation du clavier ainsi qu'à l'aménagement du poste de travail. La polyvalence des tâches (travail sur écran, travail de bureau, pauses, déplacements), et le réaménagement des postes permettent de diminuer ce risque.

### *Les rayonnements*

Les écrans cathodiques émettent tous les types de rayons. Ces rayonnements sont inférieurs aux valeurs limites d'exposition et ne sont donc pas dangereux pour les agents. Le champ électrique est plus étendu à l'arrière de l'écran, il est conseillé d'observer une distance d'au moins un mètre entre les opérateurs et les écrans voisins.

Pour éviter ces risques, il convient d'aménager son poste de travail en s'attachant à plusieurs points : disposition de l'ordinateur, disposition du bureau dans la pièce, éclairage, fauteuil, ambiance climatique, organisation du travail.

**Il convient de ne pas retenir un seul de ces facteurs mais d'étudier l'ensemble de ceux-ci pour optimiser la disposition du poste.**



## Organisation de la prévention

### Analyse du poste

L'Autorité Territoriale est tenue d'analyser les risques professionnels et les conditions de travail pour les postes comportant un écran de visualisation afin de prendre les mesures d'amélioration nécessaires.

### Organisation et durée du travail

L'organisation du travail peut également être améliorée pour éviter la fatigue musculaire. Mieux vaut prendre plusieurs pauses courtes plutôt qu'une seule longue. De plus, n'hésitez pas à bouger de temps en temps: se lever, s'étirer permettent de briser la monotonie du travail sur écran et aident l'organisme à évacuer la fatigue.

Le temps de pause recommandé est de 15 min toutes les 2 h ou de 5 min toutes les 45 min en fonction de la tâche (les temps d'attente de changement d'affichage à l'écran ne sont pas comptabilisés dans le temps de pause...).

Disposez votre poste de travail de façon à ne pas tout avoir à portée de main. Une séparation des tâches permet d'éviter les torsions lombaires répétitives qui peuvent à la longue provoquer des douleurs.

### Formation des utilisateurs

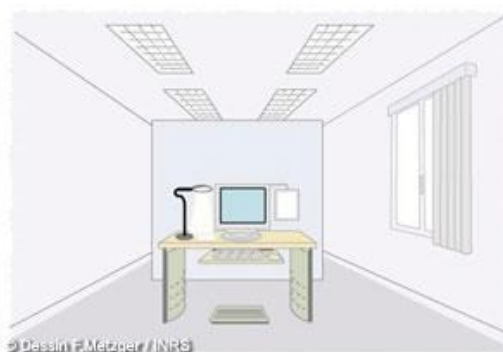
Il incombe à la collectivité de former les agents dans les domaines de la santé et de la sécurité liées au poste de travail et notamment sur les modalités d'utilisation de l'écran et de l'équipement dans lequel l'écran est intégré. La formation doit être dispensée avant toute affectation et à chaque changement substantiel du poste de travail.

### Surveillance médicale

Les agents, qui utilisent habituellement et pendant une partie non négligeable du temps de travail des équipements à écran de visualisation bénéficient d'une surveillance médicale spéciale (un examen préalable et approprié des yeux et de la vue par le médecin du travail).

Il est conseillé aussi de procéder au dépistage des maladies professionnelles ou à caractère professionnel : TMS. (Troubles Musculo-Squelettiques).

## Aménagement des postes de travail





**La chaise, le clavier et l'écran doivent être alignés.**

## *Ecran*

- ◆ image stable (sans scintillement et traité contre les reflets) ;
- ◆ caractères doivent être lisibles ;
- ◆ contraste et luminosité facilement réglable ;
- ◆ inclinable horizontalement et verticalement ;
- ◆ distance entre l'écran et l'utilisateur : 50 à 70 cm ;
- ◆ perpendiculaire aux fenêtres, et placé à 1,50 m (avec stores) et entre 2 à 3 m (sans stores) de celles-ci ;
- ◆ le haut de l'écran soit au maximum à la hauteur des yeux ;
- ◆ placé entre deux rangées de luminaires à éclairage direct ou sous un luminaire à éclairage indirect.

## *Clavier et souris*

- ◆ dissocier de l'écran ;
- ◆ placer à 10 ou à 15 cm du bord du plan de travail ;
- ◆ les avant-bras horizontaux formant un angle de 90° avec le bras et les mains sont dans le prolongement des avant-bras ;
- ◆ touches doivent mates pour minimiser les reflets ;
- ◆ taille et forme de la souris doivent être adaptées à la main de l'opérateur.

## *Table et plan de travail*

- ◆ mat ;
- ◆ un porte-document - situé à côté de l'écran à hauteur des yeux ou entre le clavier et l'écran dans l'axe du regard – peut éviter les mouvements répétés de la tête et des yeux ;
- ◆ une lampe d'appoint pour éclairer vos documents papiers ;
- ◆ l'espace de travail doit être suffisant pour pouvoir travailler confortablement avec une hauteur de 70 cm du sol.

## *Siège de travail*

- ◆ réglable en hauteur (de 42 à 55 cm); en profondeur (32 à 42 cm) et en inclinaison et hauteur du dossier (32 cm) ;
- ◆ pied à roulettes à 5 branches ;
- ◆ revêtu d'un tissu rugueux et souple ;
- ◆ permet un appui suffisant pour le corps.

## *Repose pied*

- ◆ largeur : 40 cm minimum ;
- ◆ hauteur : 4 à 15 cm ;
- ◆ inclinaison : 10° ;
- ◆ antidérapant ;
- ◆ permet de maintenir un angle droit de confort au niveau des genoux.



## Implantation des postes

### Implantation de l'écran

Afin d'éviter les reflets sur l'écran et l'éblouissement des utilisateurs, il existe des règles d'installation des postes à écran. Il convient :

- ◆ distance écran - fenêtres au moins à 2 m sans stores à lamelles horizontales ou au moins à 1,50 m avec stores à lamelles horizontales ;
- ◆ postes perpendiculairement aux fenêtres ;
- ◆ placer devant les fenêtres des stores à lamelles horizontales.

### Ambiance lumineuse

L'éclairage doit être conçu pour ne pas éblouir les opérateurs et pour éviter les reflets sur l'écran :

- ◆ en éclairage direct, les rangées de luminaires doivent être parallèles aux fenêtres. Le poste de travail est installé entre ces rangées pour recevoir la lumière latéralement. L'équipement des luminaires de grilles de défilement permet une meilleure diffusion de la lumière qui est à la fois réfléchi par le plafond et dirigée sur la surface de travail ;
- ◆ en éclairage indirect, la lumière doit être dirigée vers le plafond, à l'aplomb du moniteur pour éviter les reflets sur l'écran. Il est préconisé dans les petits locaux.

### Ambiance thermique

Réglez la climatisation ou l'ambiance thermique de façon à ce que l'air ne soit pas trop sec et qu'il ne fasse ni trop chaud ni trop froid.

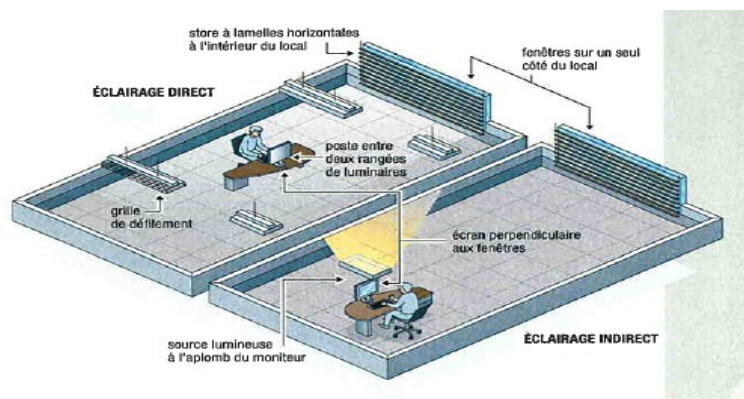
Ventilez correctement la pièce et assurez un renouvellement d'air en ouvrant les fenêtres.

Les repères chiffrés suivants donnent une gamme optimale pour les facteurs climatiques: température : 20 à 24°C et humidité relative : 40 à 60%

### Ambiance sonore

Le bruit émis par les équipements du poste de travail doit être pris en compte lors de l'aménagement du poste de façon à ne pas perturber l'attention et l'audition.

**Dans tous les cas, les postes seront installés le plus possible à l'écart des axes de circulation et des portes.**





## Bonne assise

- ◆ bien se caler au fond du fauteuil : Dos droit ou légèrement incliné vers l'arrière, soutenu par le dossier ;
- ◆ tête droite ou légèrement penchée en avant ;
- ◆ cuisses horizontales – les jambes forment un angle droit ;
- ◆ genoux légèrement plus bas que les hanches, en angle de 90°
- ◆ pieds à plat au sol ou sur un repose-pieds ;
- ◆ épaules maintenues basses et largement ouvertes ;
- ◆ angle bras/avant-bras supérieur ou égal à 90° ;
- ◆ coudes proches du corps ;
- ◆ mains dans le prolongement de l'avant bras ;
- ◆ poignet surélevé par rapport à l'extrémité des doigts ;
- ◆ éviter de s'appuyer continuellement sur la table pendant la frappe.



## Conclusion

Afin de prévenir les affections liées au travail sur écran, il convient de respecter certaines règles ergonomiques. Cependant, gardez en tête que le meilleur poste est celui qui est modulable : fauteuil réglable, écran orientable... que l'on associera à une organisation du travail cohérente : les pauses font partie de la prévention et permettent à l'organisme de récupérer et d'éviter la fatigue.

N'hésitez pas également à en parler au médecin de prévention lors de votre visite médicale. Il saura vous conseiller quant à l'implantation optimale de votre poste.

Afin d'optimiser la disposition de votre poste informatique et pour s'adapter aux contraintes particulières de l'endroit où vous travaillez, vous pouvez consulter le dossier INRS « Le travail sur écran en 50 questions » disponible sur [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr).

*Le service prévention des risques professionnels du centre de gestion de Saône et Loire est à votre disposition pour toutes questions et informations complémentaires.*