



ASSOCIATION MÉDICALE INTERENTREPRISES

ASSOCIATION LOI 1901

AGRÉÉE PAR LE MINISTÈRE DU TRAVAIL

SANTÉ AU TRAVAIL

TRAVAIL SUR ECRAN

Juillet 2010

LE SAVIEZ-VOUS ?

Le travail sur écran dans de mauvaises conditions peut engendrer de la fatigue visuelle, des troubles musculaires voire des troubles mentaux. Il peut être source d'inconfort et d'erreur

Disposer judicieusement les postes de travail, **organiser** soigneusement les tâches et **installer** au mieux le matériel concourent à protéger la santé des utilisateurs et à favoriser leur efficacité

La qualité du travail sur écran dépend aussi, de la façon de travailler et de la vue de l'opérateur

1/ DISPOSITION DES POSTES DU TRAVAIL

I- Aménager correctement le poste de travail (Norme X 35-102)

A -Espaces de travail

◇ **Espace minimum** requis pour un bureau administratif :

La surface minimale est de 10 m² par personne que le bureau soit individuel ou collectif

◇ **Circulation d'accès** au poste :

Largeur à laisser derrière les sièges minimum 0,8 m si personne seule

◇ **Implantation des postes** :

Près du jour, positionner les bureaux pour que les écrans ne soient ni face ni dos au jour mais perpendiculaires

Ne pas positionner les bureaux sous les plafonniers, mais plutôt entre deux rangées de luminaires

B- Environnement du poste

◇ **Eclairage général:**

Un bon éclairage assurera un niveau d'éclairage suffisant pour réaliser son activité sans difficulté ; il permettra d'éviter la fatigue oculaire et les maux de tête.

Le niveau d'éclairage minimum recommandé est de :

- ⇒ 300 lux pour travailler sur un écran à fond sombre
- ⇒ jusqu'à 500 lux pour travailler sur un écran à fond clair
- ⇒ 500 lux pour lire des documents

Pour assurer ce niveau d'éclairage :

- privilégier l'éclairage naturel ; éviter la pénétration des rayons solaires sur les zones de travail (stores)
- choisir des plafonniers équipés de préférence de diffuseurs «basse luminance» ; l'éclairage doit être homogène dans toute la pièce. Si les luminaires sont allongés, les positionner parallèles aux fenêtres
- fournir des lampes d'appoint (directionnelle, non halogène et avec variateur d'intensité) peut permettre à chacun de moduler la lumière selon son âge, sa capacité visuelle et les caractéristiques de sa tâche
- privilégier des couleurs claires et mates pour le plafond et les murs, foncées pour le sol
- prévoir un nettoyage régulier des luminaires et leur remplacement systématique en cas de défectuosité

◇ **Bruit :**

Le niveau sonore doit permettre de parler sans élever la voix ; il doit être d'autant plus faible que le niveau de concentration nécessaire est important

Le niveau sonore *ne doit pas excéder* :

- ⇒ 55 dBA dans un bureau

Pour assurer une *bonne acoustique* :

- respecter les *espaces minimum par poste*

◇ **Température :**

- ⇒ 20 à 24°C l'hiver

- ⇒ 22 à 26°C l'été

Pour éviter le dessèchement de la peau et des yeux, l'humidité doit être maintenue entre 45 et 70 %

◇ **Ventilation :**

Le renouvellement d'air *est soumis à des normes précises qu'il soit naturel ou artificiel*

Cas particulier : bureaux ventilés uniquement par VMC (réglementation en annexe ; arrêté du 08.10.87)

Eviter de positionner les postes de travail sous les flux d'air

II- Choisir un mobilier adapté à la tâche et si possible réglable, afin que les salariés puissent l'adapter à leur morphologie (Norme X 35-122)

◇ **Plan de travail**

Dont la hauteur est de :

⇒ 72 cm +/-1 cm, si table fixe

⇒ entre 65 et 74/78 cm, si table ajustable

Dont la surface de travail sera de 160 x 80 cm (110 cm si grand écran), de préférence de couleur claire et mate.

◇ **Siège :**

⇒ Il doit être adapté et ajustable en hauteur (entre 40 à 55 cm) et en inclinaison (de 0 à 30°)

⇒ Il doit posséder un soutien (haut de 45 à 55 cm) au niveau de la colonne lombaire

⇒ L'assise (40/42cm) doit être ferme, à bord antérieur arrondi et recouverte d'un matériau qui respire

⇒ Son piétement doit être stable : à 5 branches munies de roulettes adaptées au revêtement de sol (métal sur moquette et caoutchouc sur sol dur)

⇒ S'il est équipé d'accoudoirs, ceux-ci ne doivent pas empêcher de glisser le siège sous la table de travail

→ **Un conseil : essayer le fauteuil avant de l'acheter**

◇ **Ecran :** il doit être :

⇒ De taille adaptée au travail à effectuer (entre 15 à 20 pouces, soit entre 38 à 51 cm)

⇒ Traité antireflets et orientable (utiliser le filtre antireflet en dernier recours)

Configuration :

- préférer un fond d'écran clair et des caractères foncés
- les couleurs peuvent améliorer la perception des données, éviter le rouge pour le fond et le bleu pour les caractères, utiliser 4 couleurs maximum pour les traitements de texte

Logiciel :

- veiller à ce qu'il soit adapté à la tâche à exécuter
- il doit être d'usage facile et s'adapter au niveau de connaissance, d'expérience et à l'âge de l'utilisateur (ex : le choix de la bonne taille de caractères)
- une formation doit être donnée aux nouveaux utilisateurs.

◇ **Clavier**

Il peut être positionné sur le plan de travail, sur un support ou sur une tablette réglable rattachée au plan de travail

◇ **Souris :**

⇒ Sa taille et sa forme doivent être adaptées à la tâche, à la main et à la latéralité de l'opérateur

⇒ Prévoir une surface libre d'environ 30/80 cm² pour sa manipulation

⇒ Eviter celles qui sollicitent trop le pouce

◇ **Repose-pieds :**

Un repose-pieds peut s'avérer nécessaire si l'opérateur calé au fond de son siège a les pieds qui ne reposent pas au sol :

⇒ Il doit être inclinable entre 0 et 10/15° et anti dérapant

◇ **Autre équipements :**

⇒ *Un repose poignet/paume* souple permet de maintenir les poignets dans une position plus confortable,

plus neutre lors de la frappe

⇒ *Le porte-documents* peut éviter la répétition des mouvements de la nuque et des yeux

⇒ *Des bras articulés* pour l'ordinateur et le téléphone peuvent *permettre de gagner de la place* sur le plan de travail



2/ ORGANISER LE TRAVAIL

...pour rendre son poste confortable et adapté à sa morphologie et à son activité

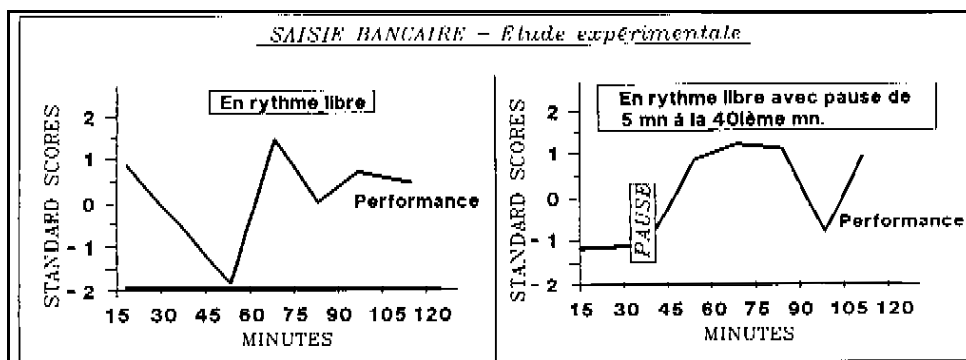
◇ **Le contenu de la tâche :**

- ⇒ Eviter les tâches monotones et répétitives
- ⇒ Favoriser les tâches au contenu varié : écran, gestion de dossiers, dialogue pour alterner les activités sur écran et le travail de bureau : cela a un effet bénéfique sur la fatigue visuelle et posturale
- ⇒ Alternier les tâches (téléphone, lecture, tri, courrier,..) pour limiter la monotonie et la répétition

◇ **L'organisation de la tâche**

- ⇒ Ménager des pauses : mieux vaut des pauses courtes et répétées ; évitez plus de 2 heures consécutives de travail monotone sur écran
- ⇒ L'organisation doit permettre à chacun d'avoir le temps de réaliser sa tâche

◇ **Eviter de travailler plus de 2 heures d'affilée sur l'écran :** faites une pause (de 5 à 10 minutes) toutes les heures, si vous travaillez en continu sur écran ; de courtes pauses fréquentes valent mieux que de longues pauses espacées tout particulièrement lors de travaux répétitifs ou nécessitant une grande concentration. On obtient une meilleure efficacité au travail par un meilleur confort visuel. Voir schéma ci dessous :



Quittez le poste de travail, bougez et étirez-vous.

Regardez au loin. N'en profitez pas pour vous rasseoir ailleurs

◇ **Protéger vos yeux :**

La fixation prolongée de l'écran entraîne une diminution de la fréquence du clignement des paupières et donc un risque de sensation « d'œil sec »

- ⇒ Détourner de temps en temps vos yeux de l'écran pour regarder au loin : cela les reposera et permettra de retrouver votre fréquence naturelle de clignement
- ⇒ Eliminer les reflets et améliorer la lisibilité de l'affichage à l'écran :
 - * Savoir modifier les niveaux de luminosité et de contraste de l'écran en fonction de l'éclairage environnant et de sa fatigue oculaire
 - * Tirer les stores ou les rideaux pour se protéger des rayons du soleil
 - * La lampe d'appoint doit être orientée sur les documents et non sur l'écran et n'éblouir personne alentour
- ⇒ Penser à contrôler régulièrement votre vue
 - * L'écran n'abîme pas les yeux ; il révèle leurs éventuelles imperfections
 - * Lors du travail sur écran, l'opérateur sollicite sa vision intermédiaire pour la lecture de celui-ci et sa vision de près pour la lecture de document et/ou pour l'observation du clavier. Il faut donc - au besoin - porter des corrections oculaires *adaptées* : les lunettes dites de

lecture ne conviennent que pour des distances de lecture (30 à 50 cm), donc pas pour un travail sur écran à 60 cm. Préférer des lunettes dites de proximité

◇ **Protéger votre dos et vos articulations :**

⇒ Garder les bras près du corps et les mains dans l'axe des avant-bras lors de la frappe et l'utilisation de la souris

⇒ Eviter les mouvements de la nuque et des yeux en plaçant, si possible, vos documents à saisir :

- entre le clavier et l'écran/ou
- à hauteur de l'écran, sur un porte document

⇒ Penser à faire pivoter sa chaise de façon à être dans l'axe des autres tâches à effectuer au lieu de tordre le tronc

⇒ S'étirer régulièrement en inclinant le siège et le dossier de la chaise pour varier la posture : cela diminuera les tensions au niveau de la colonne vertébrale et des épaules

⇒ Pour les femmes enceintes : Il faut simplement préconiser de ne pas rester assise dans la même posture de façon trop prolongée

◇ **Favoriser le retour veineux des jambes :**

⇒ Eviter de vous asseoir pendant les pauses

⇒ Eviter de poser les pieds sur le piétement du siège

A titre d'information :

Les niveaux de radiations émis par les écrans actuels sont inférieurs aux valeurs limites d'exposition admises, tant en ce qui concerne les radiations magnétiques, que les rayons X, les ultra-violets, les ultrasons et les champs électrostatiques.

Les écrans plats n'émettent quasiment plus de radiations.

Les rayons X de très basse énergie produits dans le tube cathodique sont arrêtés par le verre de l'écran.

A titre d'exemple, les UV émis pendant un mois de travail devant un écran correspondent à une minute en plein soleil.

3/ BIEN S'INSTALLER A SON POSTE DE TRAVAIL

◇ **Le siège :**

S'asseoir en face de son poste de travail

Régler la hauteur de son siège de telle sorte que le *coude à angle droit* - collé au corps - arrive à la hauteur du clavier

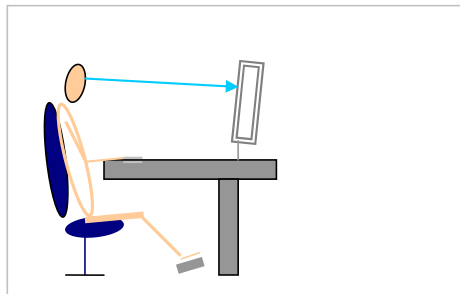
Veiller à laisser environ 5 à 7 cm entre l'arrière des genoux et le rebord du siège

Caler son dos *droit ou légèrement en arrière* (en réglant la hauteur et l'inclinaison du dossier, afin que le *support lombaire* soit placé au niveau de la taille)

Caler ses pieds sur le sol voire sur un repose pieds (angle de la cheville compris entre 90 et 105°)

Ainsi, les cuisses seront à l'horizontale et l'angle des hanches compris entre 90 et 105°

Il reste à régler la hauteur d'éventuels accoudoirs pour donner aux avant-bras une liberté de mouvement lors de l'exécution des tâches et un appui lors des périodes sans frappe ni utilisation de la souris



◇ **L'écran :**

⇒ Positionner l'écran -bien *en face de soi*- à une distance comprise entre 40 à 74 cm des yeux (soit environ la longueur du bras)

Régler la hauteur de l'écran pour que le haut de l'écran soit à la hauteur de l'horizontale des yeux.

Le cou sera ainsi en position neutre

NB : Si vous utilisez la partie inférieure de vos verres (bifocaux ou progressifs) lors du travail sur écran, abaissez votre écran ou inclinez-le légèrement vers l'arrière (en évitant l'apparition des reflets) et nettoyez régulièrement l'écran et lunettes (si vous en portez) avec un chiffon sec non pelucheux, pour enlever la poussière.

◇ **Le clavier :**

Rapprocher le clavier à 10 cm du bord du bureau et placer à côté la souris

Régler la hauteur du support-clavier pour que la main, posée sur le clavier, soit dans le prolongement de l'avant-bras

◇ **La souris :**

⇒ Elle doit être placée le plus près possible du clavier

◇ **Positionnement du matériel sur le plan de travail :**

Le matériel utilisé pour réaliser la tâche doit être positionné en fonction de son utilisation : d'autant plus près de l'opérateur qu'il est plus utilisé.

Informations complémentaires disponibles :

www.inrs.fr (Fiche ED 962) ou www.apsam.com.