



4

CONSEILS D'AMENAGEMENTS DES POSTES DE TRAVAIL SUR ECRAN

Le travail sur écran est souvent qualifié de « travail physiquement léger » pourtant si la situation de travail n'est pas adaptée, le travail sur écran peut engendrer des risques pour la santé des salariés tels que de la fatigue visuelle, des Troubles Musculo Squelettiques (TMS) et du stress.

L'installation au poste de travail est toujours relative à l'activité exercée et aux moyens dont on dispose pour réaliser la tâche. Les spécificités propres à chaque métier engendrent des exigences différentes qu'il faut nécessairement prendre en compte.

Cette fiche pratique a pour but de répondre aux questions du quotidien que vous vous posez afin d'améliorer vos conditions de travail.



L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

1. L'ambiance sonore

Pour assurer le confort acoustique des salariés et en l'absence de réglementation, il est recommandé de ne pas dépasser un **niveau maximal de 55 dB** (cf norme AFNOR S31-199).



Le confort acoustique est essentiel pour assurer le bien-être et la performance des salariés à leurs postes de travail. Les nouveaux environnements de travail, souvent en open space, favorisent les nuisances sonores et sont relativement mal vécus.

Une ambiance sonore trop élevée sera alors source d'**inconfort**, de **troubles cognitifs**, de **stress** et de **fatigue**. Pour lutter contre la pollution sonore il existe des solutions :

- Techniques : isolation des imprimantes et des copieurs, achat de matériel informatique moins bruyant, maintenance des équipements, insonorisation des locaux (cloisons et panneaux acoustiques) ...
- Organisationnelles : réorganisation des flux de circulation et des espaces de travail...

Quelques règles de bonnes pratiques dans des bureaux partagés :

- Diminuer le volume des sonneries téléphoniques
- Renvoyer les appels en cas d'absence
- Organiser les réunions dans des espaces dédiés
- S'isoler dès que nécessaire pour ne pas perturber ou être perturbé (réception de public, conversations, visio-conférence...)
-

« **Open-space et co-working** » : les conséquences d'une telle organisation sont souvent délétères ; il est nécessaire d'étudier l'activité et les besoins du travail pour concevoir les espaces de travail.

2. L'ambiance lumineuse

L'ambiance lumineuse détermine le bon déroulement de l'activité. Des conditions défavorables de vision engendrent perte de concentration, multiplication d'erreurs, fatigue oculaire mais aussi posturale, si l'éclairage n'est pas adapté.

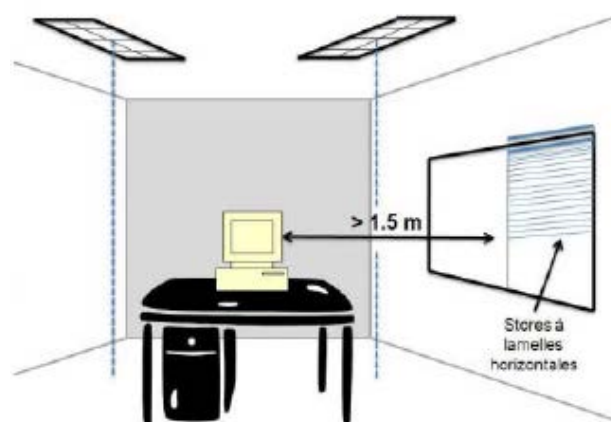
Les niveaux d'éclairage recommandés pour le travail sur écran

Norme NF EN 124 64-1	Association Française de l'Eclairage
500 lux	200 à 300 lux au niveau de l'écran 400 lux au niveau du clavier 500 lux au niveau des documents



Pour assurer un confort visuel optimal, le niveau d'éclairage des postes de travail doit être **suffisant** et **homogène**, exempt de reflet et/ou d'éblouissement.

- Privilégier la **lumière naturelle** à l'éclairage artificiel.
- Placer le bureau à **1,50 m** de la fenêtre minimum, **entre deux sources lumineuses** afin d'éviter les reflets et les éblouissements gênants provenant des luminaires et des rayonnements solaires.
- Equiper les fenêtres de **stores** adaptés (à lamelles orientables et réglables) voir de films extérieurs pour les bureaux exposés plein sud afin de lutter contre la chaleur.
- Assurer la **maintenance** des installations.



2.1 La lumière bleue

La lumière bleue c'est quoi ?

Ce sont des ondes courtes situées entre les ultraviolets et la lumière verte. Elle est présente dans la lumière émise par le soleil ainsi qu'en rétroéclairage des écrans.

La lumière bleue est-elle dangereuse ?

D'une manière générale on constate une **fatigue visuelle** plus importante liée à notre exposition prolongée aux écrans à LED (ordinateur, tv, smartphone, tablette...) indépendamment de la lumière bleue. En fin de journée cela peut perturber l'horloge biologique et avoir des **effets négatifs sur le sommeil** (Source INRS).

2.2 Presbytie et travail sur écran

Avec l'âge, le cristallin perd de sa capacité d'accommodation ; l'œil ne parvient plus à restituer une image nette de près. Il existe plusieurs types de verres propres à leurs fournisseurs pour corriger ce phénomène :

- Les **verres progressifs** : le bas du verre corrige la vision de près, le haut du verre la vision de loin. Entre ces 2 zones la puissance du verre évolue en continu pour permettre de voir net à une distance intermédiaire,
- Les **verres semi-progressifs** : adaptés aux personnes travaillant sur écran en continu,
- Les **verres équipés d'un « boost » en vision de près** adaptés aux personnes qui n'ont pas besoin de correction mais qui permettent d'alléger l'excès accommodatif lors de travail sur écran régulier.

Certaines plaintes (vertiges, maux de tête, « mal de mer » ...) peuvent être dues à : une **correction trop forte** (que votre opticien peut corriger), un **mauvais centrage des verres**, une **monture non adaptée à votre visage** ou encore une **mauvaise qualité de verres**.

3. L'ambiance thermique

Le confort thermique est important pour assurer le bien-être des salariés. Le contrôle de l'ambiance thermique peut se faire au travers du mesurage de la température, de l'humidité et de la vitesse de l'air.



Température

Pour assurer un confort thermique optimal, nous recommandons une température en période hivernale comprise **entre 22°C et 24°C** et **entre 22°C et 28 °C** en période estivale.

Pour le réglage de la **climatisation**, veillez à ne pas avoir plus de **3°C d'écart** entre la hauteur de tête et la hauteur des chevilles et **ne pas orienter les flux d'air sur les salariés**.

Taux d'humidité

Nous recommandons un taux d'humidité compris **entre 40% et 60%**. Le corps humain éprouve la même sensation avec une température de 22°C et 80 % d'humidité qu'avec une température de 27°C et 25 % d'humidité.

Un air trop sec favorise l'**électricité statique**, augmente les nuisances causées par les poussières et les particules fines, facilite la **transmission de virus**, assèche les **muqueuses** et la **peau** provoquant : picotements, démangeaisons, troubles de la voix.... Pour lutter contre un air trop sec :

- ⇒ Installer des plantes pour purifier l'air
- ⇒ Placer un humidificateur ou un récipient d'eau pour humidifier l'air

Renouvellement de l'air

Il doit être d'au moins 25 m³/h/occupant ce qui exige donc une Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC) qui doit être vérifiée périodiquement.

Le confort thermique varie d'une personne à une autre, dans les bureaux partagés il n'est pas facile de contenter chacun. Il est préférable de régler la température au plus bas et de prévoir une épaisseur en plus pour les plus frileux.

LE POSTE DE TRAVAIL

1. Le plan de travail

Le plan de travail doit être **droit**, de **surface mate et claire** et de dimensions suffisantes : **160 cm de long et 80 cm de profondeur** minimum.

Hauteur du plan de travail

Je mesure	150 cm	155 cm	160 cm	165 cm	170 cm	175 cm	180 cm	185 cm	190 cm
Hauteur du plan de travail	60 cm	63 cm	65 cm	67 cm	70 cm	72 cm	74 cm	75 cm	77 cm
Hauteur l'assise	40 cm	42 cm	43 cm	44 cm	46 cm	47 cm	48 cm	50 cm	51 cm

La hauteur standard des bureaux fixes vendus dans le commerce se situe entre 72 et 75 cm : ils sont très souvent trop haut en particulier pour les salariés de moins d'1.75 m. Etant tous différents, nous recommandons donc le choix de **bureaux réglables en hauteur** qui peuvent s'adapter à tous les salariés quelles que soient leurs tailles.

88 % des femmes actives travaillent dans le tertiaire contre 65 % des hommes (INSEE 2017).



Travailler debout ?

Alternier entre travail assis et travail debout permet de varier les contraintes. Des bureaux et des plateformes « assis-debout » permettent cette flexibilité. La position dépend de l'activité exercée et les réglages doivent être rapides afin de changer fréquemment de position dans la journée.

2. Placer le(s) écran(s)

- juste **en dessous de la hauteur des yeux**
- à une distance d'environ **60 cm** (équivalent d'un bras) face à l'utilisateur

Je travaille avec plusieurs écrans : ils doivent être **identiques** et positionnés à la **même hauteur** :

- L'écran principal face à soi et l'écran secondaire dans un angle de 30°
- **Ou** les deux écrans légèrement inclinés face à soi pour une utilisation en simultanée



L'utilisation d'un **bras amovible** permet un gain d'espace sur le bureau et un réglage plus précis de la hauteur et de la distance d'observation des écrans (réglage à la verticale possible).

3. La posture

Toutes les postures statiques prolongées sont néfastes. La posture assise est plus sollicitante de par la perte de la courbure lombaire et l'étirement musculaire.

Exemple d'une posture dite « neutre »

La **tête** reste **droite** au-dessus des épaules.

Le **dos** est **soutenu** par le dossier du siège.

Les **coudes** sont fléchis formant un angle de **90°** avec les **avants bras** en position horizontales, les **épaules** sont **détendues** mais non affaissées.

Les **cuisses** forment un angle de **90°** avec le **bas de la jambe** ; les **pieds** reposent **à plat** au sol où sur un repose pieds.



Je travaille avec un ordinateur portable Privilégier le recours à une station d'ancrage afin de brancher un clavier, une souris et un écran **déportés** à l'ordinateur portable le transformant ainsi en un ordinateur de bureau afin que votre posture soit le plus neutre possible. A défaut, il existe des rehausseurs d'écrans (un clavier déporté devra être rajouté).

4. Le siège de travail

Le siège de travail est avant tout personnel ! Il doit être adapté à la morphologie de l'utilisateur et à son activité. Sa durée de vie est de 10 ans au maximum ! De plus, un repose pied doit être mis à disposition des salariés qui le souhaitent.

Les différents réglages conseillés



Les appui-bras : pour ou contre ?

Les appui-bras doivent être **suffisamment** réglables (en hauteur, en largeur et en profondeur) réglés à la hauteur des coudes afin de permettre aux salariés de reposer leurs bras sur les appui-bras réduisant ainsi la pression sur les épaules et le cou. Proscrire les accoudoirs fixes !

« **Swiss-ball et ballon de gym** » : même si leur utilisation favorise le dynamisme, son utilisation en remplacement du siège de travail est déconseillée du fait du risque de chute omniprésent et de la hauteur de travail souvent inadaptée (ballon non réglable qui doit être regonflé régulièrement).

5. Les accessoires

Afin de limiter les postures contraignantes source de TMS, une large gamme d'accessoires existe en fonction de l'activité exercée : saisie, CAO-PAO, traitement de texte...



Support de document réglable




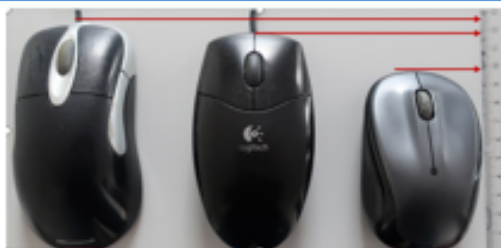
Souris verticale



Pointeur central « Roller Mouse »

Les tâches manuelles exécutées en position assise doivent permettre de maintenir l'alignement vertical de la colonne vertébrale de façon à adopter une posture neutre. Il convient de placer les objets (téléphone, souris...) sur le plan de travail selon leur importance et leur fréquence d'utilisation.

La taille de la souris doit correspondre à la taille de votre main, pour cela les constructeurs proposent parfois plusieurs tailles, que ce soit en longueur de main ou grâce à des lettres (S/M/L).

	Comment bien choisir la taille de sa souris ?		
	Moins de 17 cm	: Taille S	
	De 17 à 19 cm	: Taille M	
	De 19 à 21 cm et plus	: Taille L	

La sensibilité de la souris est également importante, elle se mesure en DPI (Dot Per Inch), ou PPP (Point Par Pouce), ainsi, plus le DPI sera élevé, plus le curseur se déplace rapidement en déplaçant la souris. Une souris à 1 200 DPI sera suffisante pour le travail sur écran. Les DPI les plus élevés sont réservés aux adeptes du jeu vidéo.

Zone de confort pour placer les objets sur son plan de travail

- Zone primaire : pour les objets plus utilisés ou les plus importants
- Zone secondaire : en étirant le bras pour les objets utilisés souvent
- Zone tertiaire : en se penchant vers l'avant pour les objets peu utilisés



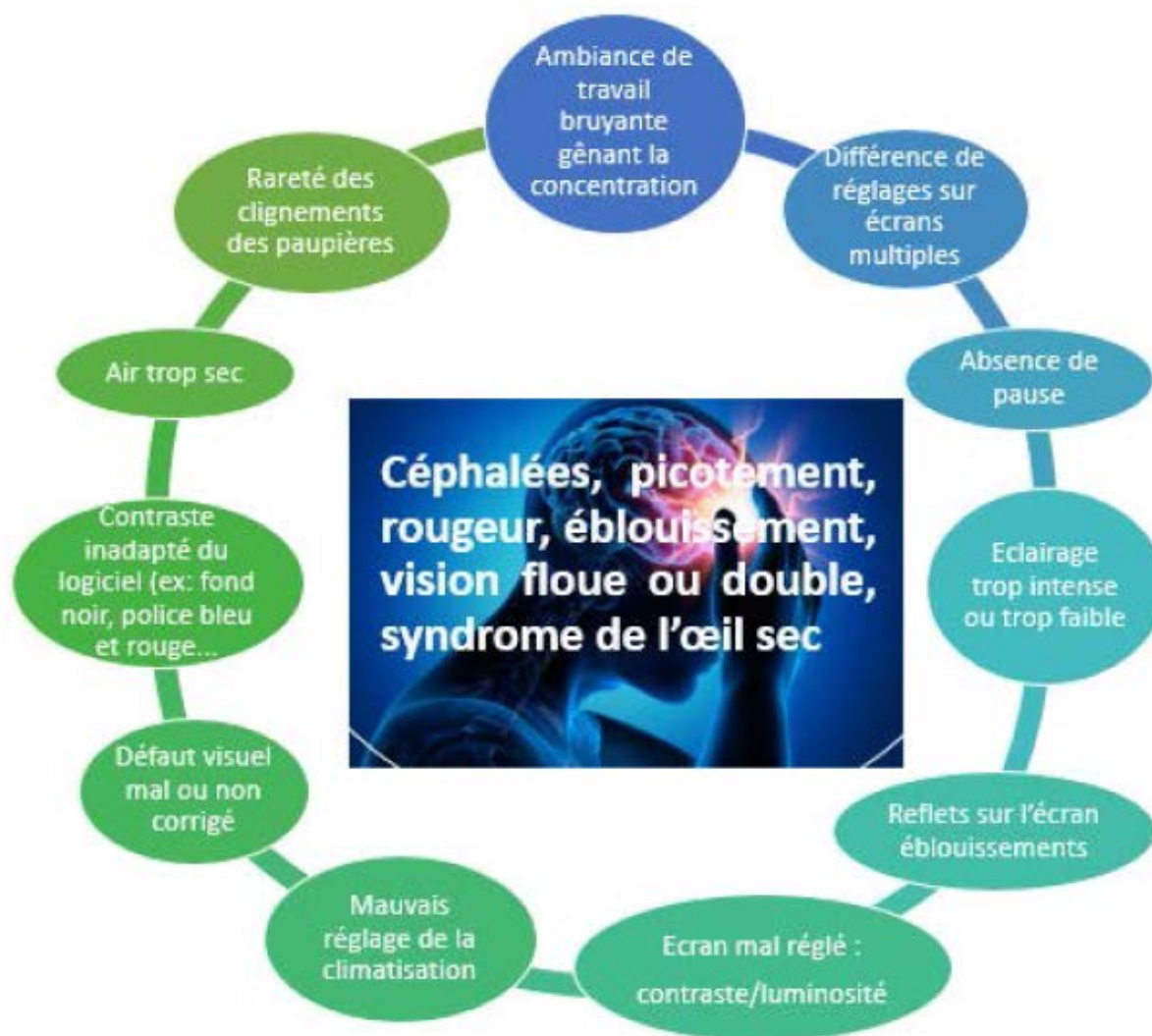
La norme NF X 35-102 recommande une surface minimale de 10 m² pour une personne seule, 11 m² par personne dans un bureau collectif et 15 m² par personne dans un espace collectif bruyant.

DOULEURS ET CAUSES POSSIBLES

Les déterminants de mes douleurs

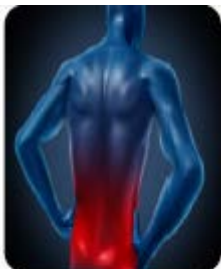
Certains critères généraux, causes de T.M.S ne doivent pas être négligés :

- La **répétitivité** des gestes (davantage liée aux logiciels)
- L'impossibilité des micro récupération, les **pressions temporelles** fortes
- **Ancrage des postures**, positionnements contraints (longueur de fils, surface disponible, réception clients...)
- **Mauvais appuis** du dos, des bras et des jambes par inadéquation à la morphologie



Le travail sur écran peut être à l'origine d'effets néfastes sur la santé (fatigue, TMS, stress...) liés à une situation de travail non adaptée.

Le matériel cristallise souvent des plaintes. Or, la perte d'intérêt, la perte de sens au travail se manifeste souvent par ce type d'insatisfactions.



- Assise trop courte ou trop profonde → non réglable
- Accoudoirs gênants (ex: bloquent les mouvements du siège)
- Roulettes non adaptées au sol
- Ecran non positionné en face (torsions lombaires maintenues)
- Clavier trop éloigné du corps (utilisation de documents papier devant le clavier)
- Espace de circulation des jambes encombré (accentue les torsions)



- Plan de travail trop haut, chaise trop basse
- Ecran trop haut, trop bas ou sur le côté
- Appuis des avant-bras trop haut
- Utilisation de verres progressifs non adaptés



- Souris trop sur le côté
- Absence d'appui des bras/appuis prolongés du même côté
- Plan de travail ou accoudoirs trop hauts
- Accoudoirs mal réglé

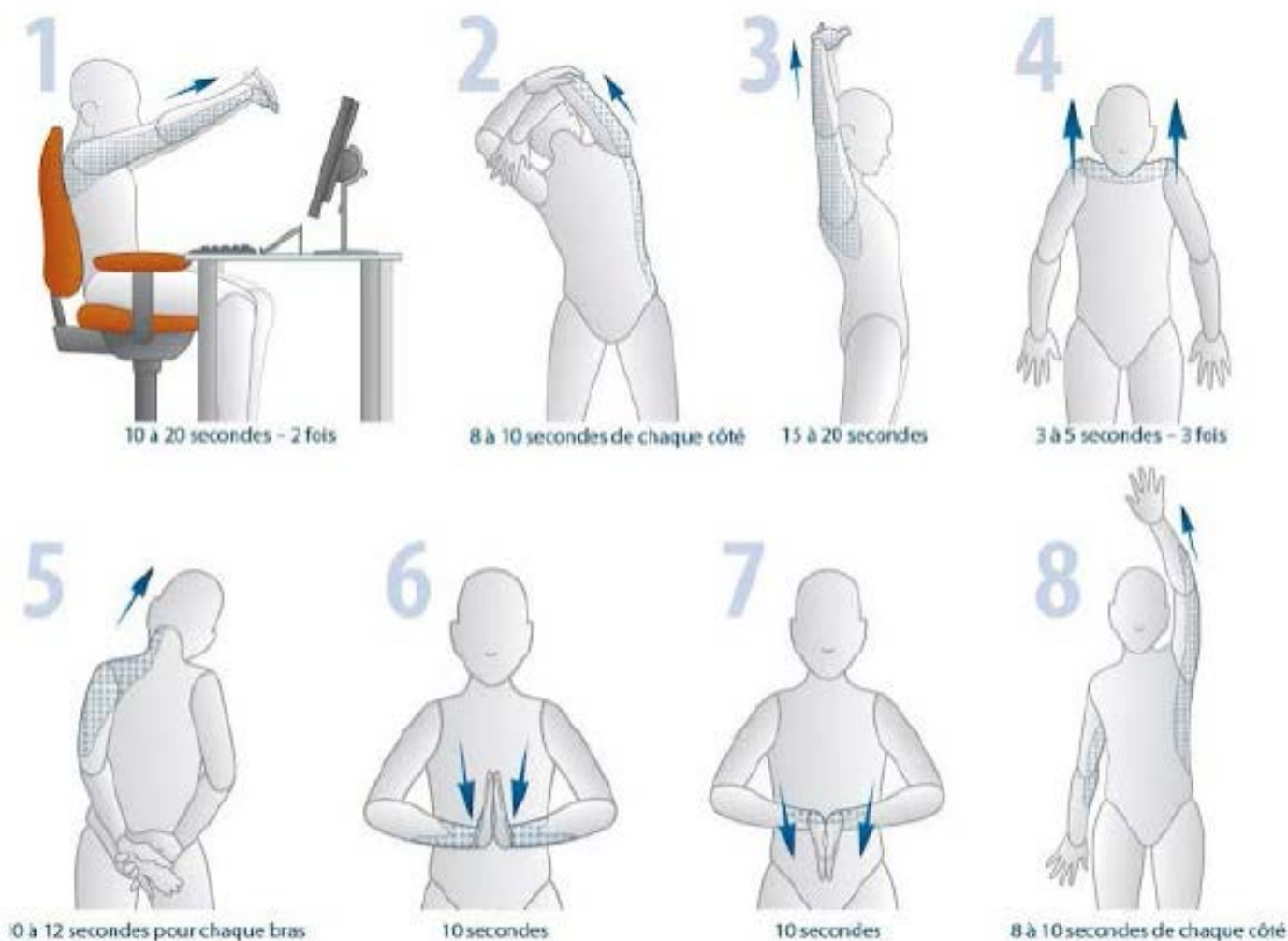


- Souris trop sur le côté / Surutilisation de la souris
- Accoudoirs mal réglés ou non adaptés
- Avant-bras ou poignets en appui sur des rebords



- Doigts surélevés (clavier/souris)
- Surutilisation de la souris
- Souris trop grande/petite
- Non utilisation des raccourcis clavier

ETIREMENTS AU POSTE



La posture statique assise prolongée devant l'écran est plus sollicitante de par la perte de la courbure lombaire et l'étirement musculaire. Elle peut provoquer des raideurs au niveau du cou et des épaules ainsi que des douleurs dans le bas du dos. Les variations de pression lors des changements de position permettent au rachis d'être alimenté et d'éliminer les toxines, c'est pourquoi il est important de bouger régulièrement.

NOUS CONTACTER

STAS : 9 rue Montcalm - CS 60812 - 17041 LA ROCHELLE CEDEX

 05.46.50.07.10 @ prevention@stas17.fr

Vous pouvez vous inscrire gratuitement à nos ateliers de prévention pour permettre d'améliorer les conditions de travail dans votre entreprise.

