

- Risques et prévention1
- Organisation du travail2
- Aménagement et conception des locaux de travail3
- L'espace de travail4
- Choix du matériel5



➤ Les risques POUR LA SANTÉ

- **TMS** (troubles musculosquelettiques) : liés à une posture statique et aux gestes répétitifs, concernent surtout les régions cervicale, lombaire et les membres supérieurs (syndrome du canal carpien).

- **Facteurs favorisants :**

- *Mauvais aménagement du poste de travail (écran placé trop haut, souris éloignée du clavier, flexion trop importante du poignet),*
- *Contenu de la tâche (monotonie, répétitivité),*
- *Ambiance de travail stressante.*

Certaines de ces pathologies peuvent entrer dans le cadre du tableau de maladie professionnelle N°57 (régime général).

- **Fatigue visuelle** : peut être favorisée par des défauts visuels préexistants, à dépister.
- **Sécheresse oculaire** (diminution du clignement des paupières, sécheresse de l'air ambiant due à la climatisation ou au chauffage).
- **Risques psychosociaux** : peuvent être en lien avec certains facteurs comme le travail répétitif, la pression temporelle, une mauvaise connaissance des logiciels utilisés ou logiciels inadaptés, des temps de réponse trop longs, des cadences de frappe importantes...

➤ PRÉVENTION

- Organisation du travail,
- Aménagement et conception des locaux : éclairage et taille des locaux,
- Aménagement des postes de travail,
- L'espace de travail,
- Le choix du matériel



Besoin d'aide ?

L'équipe pluridisciplinaire peut vous conseiller pour :

- Aménager le poste de travail sur écran
- Effectuer des mesures de lumière et de bruit
- Sensibiliser le personnel

Contactez votre médecin du travail à cet effet

TRAVAIL SUR ÉCRAN : Organisation du travail

➤ RISQUES pour la SANTÉ

Le degré de fatigue visuelle et posturale dépend fortement du contenu des tâches et des organisations de travail : par exemple les activités de saisie (monotonie, absence d'autonomie) sont plus à risque que les tâches informatisées plus variées.

La fatigue visuelle se manifeste après 4h de travail sur écran sans alternance avec d'autres activités.

● Il faut donc :

- Lutter contre le stress, la pression temporelle, la monotonie.
- Permettre des phases de repos périodiques du travail musculaire de l'oeil (accommodation et convergence).



LIENS UTILES

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20924>

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20923>

<http://www.inrs.fr/accueil/risques/psychosociaux/stress.html>

➤ PRÉVENTION

● Organiser le temps de travail :

- **Limiter la durée journalière du travail sur écran.**

- **Diversifier et alterner les tâches, rendre l'opérateur polyvalent.**

• Pauses :

→ Limiter la durée quotidienne du travail sur écran à 4 heures en continu.

→ Dans le cas où un changement d'activité est impossible (cas de la saisie) faire des pauses passives : il s'agit alors d'un temps de repos déterminé, une période d'inactivité permettant la récupération de la tension physique et psychique.

- **La durée de la pause est fonction de la nature et de l'intensité de la tâche :**

→ Activités de saisie ou de traitement de texte : (fortes contraintes visuelles et posturales. Uniformité et répétitivité) : 5 minutes de pause toutes les 45 minutes de travail sur écran.

→ Activités au rendement ou à cadence imposée : pause de 10 minutes toutes les 50 minutes.

→ Activités « conversationnelles », dialogue : pause active de 5 minutes toutes les 2 heures.

Impératif

- Durant les pauses quitter son poste et bouger, regarder au loin.
- Pendant les périodes de travail : changer fréquemment de position devant l'écran, s'étirer.

TRAVAIL SUR ÉCRAN : Aménagement et conception des locaux de travail

→ DIMENSIONS des BUREAUX

- L'espace autour des bureaux doit être suffisant pour favoriser les déplacements. La loi ne fixe aucune obligation, on peut s'inspirer des recommandations (norme AFNOR NFX 35-102) : 10 m² par personne.

→ AÉRATION des BUREAUX

- Articles R.4222-2 à R.4222-4, R.4722-1 du Code du Travail.
- Locaux avec aération naturelle : volume d'air minimum de 15m³.
- Ventilation : débit de 25m³ par heure par occupant.

→ CHOIX des COULEURS

- (Norme AFNOR NF EN 12464-1) : couleurs agréables recommandées pour agrémenter les locaux et les mobiliers, en utilisant notamment des teintes claires, mates ou satinées pour les plafonds, les murs et les plans de travail.

Besoin d'aide ?

Vous envisagez de changer l'aménagement de vos locaux.

Prenez conseil auprès de votre médecin du travail



→ AMBIANCE LUMINEUSE

- Articles R.4223-1 à R.4223-12 du Code du Travail éclairage naturel avec baies vitrées latérales à hauteur des yeux pour permettre une vue sur l'extérieur (sauf en cas d'incompatibilité avec la nature des activités envisagées).
- Équipement par des protections adaptées (stores intérieurs à lamelles) en cas de gêne par les rayons du soleil.
- Cet éclairage naturel doit être complété par des tubes fluorescents plafonniers équipés de grilles de défilement.
- Pour l'implantation des postes de travail et des éclairages, voir le site de l'inrs (fiche pratique ed 51).
- Recommandations de l'association française de l'éclairage : 300 Lux pour l'écran terminal de l'ordinateur, 500 Lux pour l'espace de travail de bureau

→ TEMPÉRATURE et HYGROMÉTRIE

- Doivent être réglables pour le confort de l'opérateur et pour limiter la sécheresse oculaire. Des plantes vertes ou un humidificateur peuvent contribuer à préserver un taux d'humidité correct.
- Les normes AFNOR NF X 35-102 et NF EN ISO 7730 recommandent : en hiver 21 à 23°C avec taux d'humidité relative de 40 à 70 %.
- En été pas de limite de température, mais recommandations en cas de fortes chaleurs (renouvellement de l'air). http://www.aismt-30.fr/documentations/Forte_chaleur.pdf

→ BRUIT

- Porter une attention particulière au bruit ambiant, en particulier dans les bureaux de type « open-space ». Il existe des matériaux et des solutions d'isolation acoustique.

TRAVAIL SUR ÉCRAN : L'espace de travail

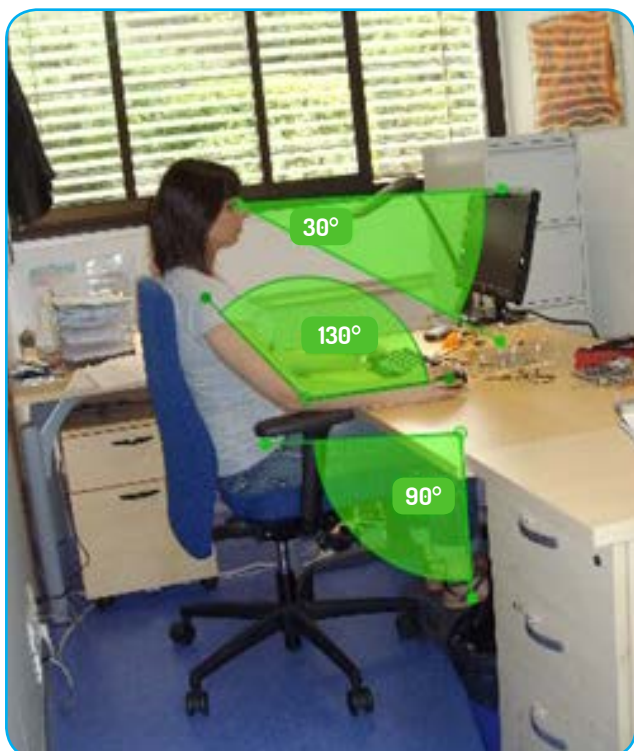
➤ POSITION de TRAVAIL

L'homme n'est pas fait pour rester une longue période dans la même position. Toute posture aussi idéale soit-elle peut devenir inconfortable après un certain temps. Il n'existe donc pas de position idéale, mais des recommandations permettent de favoriser une posture assise de moindre inconfort.

Une position ergonomique c'est d'abord une posture dynamique qui permet de bouger.

➤ OBJECTIFS

- De manière générale et afin de permettre une adaptation au plus grand nombre, il est recommandé de choisir un mobilier aux normes offrant un maximum de réglages et de consulter les salariés.
- Une bonne position de travail doit permettre de diminuer les sollicitations des vertèbres cervicales et des muscles de la tête (cervicalgie, fatigue musculaire) et de réduire les troubles dus à une activité intellectuelle et visuelle soutenue (céphalées, picotements, larmoiements, gêne visuelle...).



LIENS UTILES

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20924>

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20923>

<http://www.inrs.fr/accueil/risques/psychosociaux/stress.html>



➤ Principales RECOMMANDATIONS

- Hauteur du plan de travail ajustable.
- Positionnement du haut de l'écran à hauteur des yeux.
- Éloignement oeil-écran entre 50 et 70 cm (test du bras tendu en avant).
- Distance oeil/document : inférieure à 70% de la distance oeil/écran.
- Le porte document doit être placé à une hauteur et une profondeur qui minimisent la fatigue de la nuque et des yeux : à côté de l'écran ou entre le clavier et l'écran.
- Pieds reposant sur un repose pied (angle 15°).
- Angle de l'avant bras compris entre 90° et 135° et celui du genou au moins à 90°.
- Coudes proches du corps.
- Mains dans le prolongement de l'avant bras.
- Angle tête-tronc légèrement inférieur à 180°.
- Éloignement maximal clavier/rebord de table entre 10 cm et 15 cm.

TRAVAIL SUR ÉCRAN : Choix du matériel informatique

Le travail sur écran sollicite la vision intermédiaire (Distance oeil écran : 50 à 70 cm).

Faites corriger votre vue et portez vos lunettes. Les défauts visuels insuffisamment ou non corrigés peuvent augmenter la fatigue visuelle.

↳ L'ÉCRAN optimal

De taille adaptée au travail à effectuer, l'écran doit être orientable en hauteur et latéralement. La luminosité et le contraste doivent se régler également.

Il doit être régulièrement dépoussiéré, traité d'origine **contre les reflets** (inutile pour les écrans LCD). Les écrans à cristaux liquides sont à privilégier. Par rapport aux écrans cathodiques : ils dégagent moins de chaleur, émettent moins de rayonnements et, enfin, la surface d'affichage est plus importante.

→ Placement et éclairage :

Le haut de l'écran doit se situer à hauteur des yeux (plus bas si verres progressifs).

L'opérateur ne doit percevoir aucune source lumineuse dans un angle de 30° au dessus du niveau des yeux, la lumière extérieure directement dans les yeux ou sur l'écran

Placer l'écran perpendiculairement à la fenêtre. A défaut, placer des stores à lamelles horizontales ou en tissu.

En éclairage direct, le poste doit se situer entre les luminaires. Il doit être homogène dans le champ visuel.

En éclairage indirect, la source doit se situer à l'aplomb ou à proximité immédiate du poste. Il doit être entre 300 et 500 lux.

→ Présentation de l'information :

L'affichage sur fond clair est à privilégier, il convient de ne pas utiliser plus de 2 ou 3 couleurs en plus de celle du fond. La couleur bleue est la moins bien perçue.

↳ Le SIÈGE de TRAVAIL



Figure 1 : Fauteuil répondant aux caractéristiques fixées par la norme NF EN 1335-1

● Un fauteuil doit être choisi en fonction des critères suivants :

- Dossier, assise et accoudoirs réglables.
- Profondeur de l'assise permettant l'appui du bas du dos sans pression à l'arrière des genoux (10 cm entre le genou et le bord du siège).
- Rembourrage ferme offrant un bon appui.
- Tissu de revêtement poreux permettant une circulation de l'air.

Quitter l'écran des yeux pour regarder au loin de temps en temps constitue une pause pour la vision

↳ La SOURIS

Le matériel doit favoriser une position confortable de la main et du poignet.

- L'emplacement des boutons doit réduire au maximum l'extension ou tout autre mouvement ou position pouvant fatiguer les doigts.
- Il faut veiller à fournir une souris adaptée aux droitiers comme aux gauchers.
- La taille de la souris doit être adaptée à celle de la main.

De même il est recommandé de limiter les mouvements entraînant un décollement du coude (manipulation continue de la souris).

La souris doit donc être :

- Placée à côté et aussi près que possible du clavier.
- Dans le prolongement de l'épaule.
- Manipulée avec l'avant-bras appuyé horizontalement sur la table.

Enfin, les souris verticales semblent bénéfiques aux opérateurs ayant déjà des troubles musculo-squelettiques du poignet.

