

# ECRAN (TRAVAIL SUR ÉCRAN)

Mis à jour en septembre 2017

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire.

## Définition de la nuisance ou situation dangereuse

Le travail sur écran concerne de plus en plus de salariés et ses modalités varient selon le matériel utilisés : ordinateur fixe, portable, tablette, smartphone...

Des manifestations peuvent apparaître lorsque cette situation occupe plus de 4h/j et varient en fonction du type de tâche effectuée, de l'environnement et de l'organisation du travail.

Les troubles le plus souvent observés sont les douleurs posturales et la fatigue visuelle.

## Danger

Les plaintes liées au travail sur écran dépendent du contenu des tâches et du système organisationnel mise en place.

**Les douleurs** sont ressenties le plus souvent au niveau du cou, des épaules, du dos et des membres supérieurs. Sur le plan biomécanique, elles sont favorisées par la posture statique, la répétitivité du geste et les contraintes posturales.

**La fatigue visuelle** se manifeste par des symptômes visuels ou oculaires: picotements des yeux, éblouissement, vision floue, céphalée, sécheresse oculaire. Elle est majorée par la saisie ou la prise d'information sur des documents imprimés ou manuscrits. Il s'agit d'un phénomène réversible qui constitue un signal d'alarme.

## Tâches et postes

Tous les postes de travail non manuels peuvent être informatisés.

Tâches	Postes
Tâches de conception et réalisation de plans, d'études	Dessinateur de bureau d'études, architecte, ingénieur
Gestion, comptabilité	Comptable, secrétaire,
Saisies	Secrétaire, dactylo, employé de bureau, agent de saisie....
Surveillance avec écran	Surveillant de centrales (enrobés, béton, carrière...)
Tâches de reporting, échanges et transmission de consignes	Encadrement, commerciaux

## Fiches FAST liées

- Agent Maintenance Parking Souterrain - Voir la fiche
- Conducteur de travaux - Voir la fiche

## Niveau d'exposition

### Temps : durée - fréquence

Exposition	Permanente	Fréquente	Intermittente	Occasionnelle
%	> 70	> 30	> 5	< 5
Jour	> 6 heures	> 2 heures	> 30 mn	< 30 mn
Semaine	> 3 jours	> 1 jour	> 2 heures	< 2 heures
Mois	> 15 jours	> 6 jours	> 1 jour	< 1 jour
Année	> 5 mois	> 2 mois	> 15 jours	< 15 jours

## Conditions d'exposition

### Matériels

Ecran, clavier, souris, siège, surface de travail, éventuellement porte-documents.

### Cofacteurs environnementaux

Eclairage, ambiance thermique, humidité, bruit.

## Facteurs individuels

L'âge.

Les atteintes de l'état général entraînant une diminution de la résistance musculaire.

Les thérapeutiques altérant l'accommodation ou l'équilibre binoculaire : neuroleptiques ou anticholinergiques.

Les défauts visuels : faibles défauts de réfraction ou déséquilibre de la vision peuvent être révélés par la fatigue visuelle due au travail sur écran.

Une correction inadéquate.

Ces deux derniers éléments peuvent être à l'origine de douleurs posturales en favorisant des postures de compensation.

Une vitesse de frappe excessive.

## Barème de décision

### Critères complets

Le score obtenu par addition des différents coefficients de pondération sert de guide pour la mise en place de la stratégie de surveillance médico-professionnelle.

Conditions d'exposition	Permanent	Fréquente	Intermittente	Occasionnelle
<b>Conditions de travail</b>				
Durée d'exposition	5	3	2	0
<b>Cofacteurs individuels</b>				
Sujet > 45 ans	1	1	1	0
Forte amétropie corrigée	1	1	0	0
Verres bifocaux	1	1	0	0
Hypertonie oculaire	1	1	0	0
<b>Cofacteurs environnementaux</b>				
Travaux stressants	1	1	1	0
Environnement défavorable	1	1	1	0

### Critères simples

Travail sur écran plus de 4 heures par jour.

## Contenu des actions

### Suivi réglementaire

## Suivi individuel de l'état de santé des travailleurs

Suivi individuel renforcé: non concerné (Décret 2016-1908 du 27 décembre 2016, Art R. 4624-23 du CT).

L'employeur a la possibilité de déclarer, en cohérence avec son évaluation des risques retranscrite dans son DU, les postes présentant des risques particuliers pour la santé ou la sécurité du travailleur après avis du médecin du travail, du CHSCT ou à défaut des DP s'ils existent.

### Travaux interdits

Travaux interdits aux moins de 18 ans: Décret 2013-915 du 11 octobre 2013: non concerné

Travaux interdits aux salariés en CDD (contrat à durée déterminée) et aux salariés temporaires (D4154-1 du CT): non concerné

### Surveillance post professionnelle

Non concernée

## Modalités du suivi individuel de l'état de santé

### Visite d'information et de prévention initiale

- Réalisée par un professionnel de santé (infirmier en santé travail, collaborateur médecin, interne en médecine du travail, médecin du travail) selon le protocole établi. Dans les 3 mois suivant l'affectation au poste ou avant l'affectation pour les travailleurs de nuit et les jeunes de moins de 18 ans hors risques soumis à dérogation. Orientation systématique vers le médecin du travail pour les femmes enceintes, les travailleurs reconnus handicapés, en invalidité ou si l'âge, l'état de santé, les conditions de travail et/ou les risques professionnels le nécessite.
- Dépistage des anomalies visuelles, complété si nécessaire par un examen spécialisé; recherche de douleurs ostéo-articulaires
- Examen de la vue (Visiotest par exemple), comportant un examen de l'acuité visuelle binoculaire et monoculaire de loin et surtout de près, sans et avec correction et la mesure de phories de près. Il pourra éventuellement être complété par la vision stéréoscopique de près et si nécessaire par la vision des couleurs.

### Périodicité de la Visite d'information et de prévention

- Réalisée par un professionnel de santé (infirmier en santé travail, collaborateur médecin, interne en médecine du travail, médecin du travail) selon le protocole établi. Au maximum tous les 5 ans ou au maximum tous les 3 ans pour les travailleurs reconnus handicapés, en invalidité, les travailleurs de nuit ou si l'âge, l'état de santé, les conditions de travail et/ou les risques professionnels le nécessitent.
- Examen de la vue, recherche de signes de fatigue visuelle et de douleurs posturales.

## Traçabilité des expositions:

Non concerné

# Prévention

## Prévention collective

### Choix du matériel et de son implantation.

- **Ecran** : l'écran optimal, de taille adaptée au contenu de la tâche, possède :
  - Un traitement anti-reflet de conception.
  - Une bonne résolution, un affichage caractères sombres sur fond clair
  - Une fréquence de balayage vertical  $> 70$  Hz (en cas de fond clair).
  - Des couleurs non saturées au nombre maximum de 4 (bleu et rouge déconseillés).
  - Pas plus de 4 fenêtres ouvertes en même temps.

Cet écran doit posséder un réglage de la luminosité et du contraste, être inclinable et réglable en hauteur, et régulièrement dépolissé.

Il doit être positionné perpendiculairement aux fenêtres et entre 50 et 70 cm de l'opérateur. La partie supérieure du moniteur doit être à hauteur des yeux ou légèrement en dessous en cas de correction par verres progressifs

- **Clavier** : le clavier doit être mobile, séparé de l'écran et mince ( $< 4$  cm au niveau de la rangée du milieu) pour éviter l'hyper extension du poignet, et se situer à 10 - 15 cm du bord de la table, pour permettre de poser poignets et avant-bras afin de diminuer la contrainte au niveau des épaules.
- **Souris** : taille adaptée à la main, positionnée le plus près possible du clavier, devant ou latéralement
- **Siège** : il doit être réglable en hauteur et posséder un dossier inclinable afin d'adopter la meilleure posture : pieds à plat sur le sol ou sur le repose-pieds, cuisses à l'horizontale sous le plan de travail, La hauteur de l'assise doit être réglée pour que l'angle bras-avant-bras soit supérieur ou égal à 90, les coudes proches du corps, angle tête-tronc  $< 10^\circ$ .
- **Surfaces de travail** : claires et mates, non réfléchissantes et de dimensions suffisantes (80 cm de profondeur).
- **Porte document vertical** à côté de l'écran ou horizontal entre le clavier et l'écran afin que la distance œil-document et la distance œil-écran ne diffèrent pas de plus de 20 cm.
- L'utilisation intensive d'un **ordinateur portable**, d'une **tablette** ou d'un **téléphone mobile** entraîne une inclinaison excessive du cou.

### Maîtrise de l'environnement physique de travail

Un éclairage insuffisant et un bruit excessif sont les principales nuisances rencontrées.

- **Eclairage** : il ne doit pas être une source d'éblouissement ou de reflets sur l'écran et il

doit permettre une répartition homogène des luminances dans le champ visuel des opérateurs.

- Les niveaux d'éclairage recommandés sont de 400 à 500 lux pour les écrans à fond clair et de 200 à 300 lux pour les écrans à fond sombre.
- L'éclairage naturel optimum est celui des fenêtres sur un seul côté du local, munies de stores à lamelles horizontales (sauf à l'est où elles doivent être verticales).
- L'éclairage artificiel préférentiel sera assuré par des luminaires à basse luminance, de type indirect intensif, ayant une température des couleurs comprise entre 3000 et 4000 K, un indice de rendu des couleurs > 80 et une grille de défilement.

Les sources lumineuses ne doivent pas être visibles dans un angle de 30° au-dessus du niveau des yeux et doivent être disposées de part et d'autre des terminaux.

Si un éclairage d'appoint est nécessaire, il doit être individuel, réglable en puissance, muni d'une grille de défilement et placé à l'aplomb du moniteur.

- **Ambiance thermique recommandée** : en période hivernale : 20 à 24 avec une vitesse de l'air < 0,15 m/sec et en période estivale de 23 à 26 avec une vitesse de l'air < 0,25 m/sec.
- **Humidité relative** : l'idéal est de se situer entre 60 et 65 % pour éviter le dessèchement des muqueuses.
- **Bruit** : il doit être <50dB.

### Organisation du travail

- Au-delà de 4h/j de travail sur écran, une alternance des tâches est recommandée dans le cas d'un travail de bureau ou à défaut des pauses régulières (uniquement pour les opérations de saisie avec contrainte de temps).
- L'existence de RPS favorise l'apparition de douleurs posturales des membres supérieurs.
- La charge cognitive augmente l'activité des muscles du cou et peut induire des contractures à ce niveau.

### **Prévention individuelle**

Adaptation du poste à la morphologie de l'opérateur (repose pieds, hauteur de l'écran, distance oeil écran...). Choix du matériel.

Utilisation d'un siège ergonomique si nécessaire.

Correction d'un défaut qualitatif ou quantitatif de lumière par un éclairage d'appoint approprié. Répartition de la tâche dans le temps (dans les postes multi-tâches) et des pauses.

### **Réparation**

tableaux de MP T57 RG

## Remarques

Art R4542-1 à R4542-19 du code du travail.

Le travail sur écran est indissociable des Nouvelles Technologies de l'Information. Les différents écrans (ordinateurs fixes, portables, tablettes, téléphones...) ont envahi aussi bien la sphère professionnelle que la sphère personnelle. L'usage des NTIC favorise l'interpénétration des deux activités et l'augmentation de la charge mentale. L'article L 2242-8 du code du travail alinéa 7 précise, pour les entreprises de plus de 50 salariés, le droit à la déconnexion :

Article L 2242-8 du code du travail alinéa 7 : Les modalités du plein exercice par le salarié de son droit à la déconnexion et la mise en place par l'entreprise de dispositifs de régulation de l'utilisation des outils numériques, en vue d'assurer le respect des temps de repos et de congé ainsi que de la vie personnelle et familiale. A défaut d'accord, l'employeur élabore une charte, après avis du comité d'entreprise ou, à défaut, des délégués du personnel. Cette charte définit ces modalités de l'exercice du droit à la déconnexion et prévoit en outre la mise en œuvre, à destination des salariés et du personnel d'encadrement et de direction, d'actions de formation et de sensibilisation à un usage raisonnable des outils numériques.

## Mots-clés

ECRAN, TRAVAIL SUR ECRAN