

# Confort de travail sur ordinateur de bureau : une check-list d'actions pour le Bien-être

Eviter la fatigue du travail sur écran visuel: ce n'est pas seulement une question de configuration du siège ou de disposition de l'écran.

Nous proposons dans les pages qui suivent une check-list permettant aux travailleurs de prendre des mesures pour diminuer leur fatigue au travail sur écrans de visualisation (EV). Cet outil doit les aider à identifier sous forme d'auto-évaluation des problèmes dus au travail sur EV. Il leur permettra d'envisager eux-mêmes les mesures à prendre pour améliorer leur situation, tout en les sensibilisant à une meilleure prévention en matière de santé au travail.

**S**i on le compare au travail de bureau général, le travail sur écran visuel (EV) augmente la fatigue mentale et physique. La prolifération constante du nombre d'ordinateurs haute-performance et de réseaux informatiques va de paire avec une augmentation des plaintes pour fatigue intellectuelle et/ou physique. Dans nos Carnets du préventeur numéro 69, nous évoquons, à propos du syndrome du canal carpien comment des facteurs bio-mécaniques peuvent engendrer de réels soucis chez les utilisateurs d'écrans de visualisation. Mais ce n'est pas seulement en configurant son siège ou en disposant son écran qu'on arrive à éviter la fatigue du travail !

L'Institut japonais pour la santé au travail a rédigé une plaquette sur base des indications promulguées par le Ministère du travail et du Bien-être<sup>1</sup>. Les consignes présentent des propositions permettant aux employeurs d'aider les travailleurs sur écrans de visualisation à réduire la fatigue physique et intellectuelle. C'est pour diffuser ces propositions sous une forme plus facilement accessible à tous et afin qu'ils puissent eux-mêmes améliorer leur environnement de travail, qu'un guide a été rédigé: une «check-lists d'actions pour le confort du travail sur ordinateur».

### La check-list d'actions : un petit manuel en cinq parties.

- 1) Check-list d'actions  
Quels sont les problèmes que le travailleur peut identifier lui-même ?
- 2) Travail sur ordinateur et inconfort  
Quels sont les facteurs de risque des symptômes de fatigue dans le travail sur écran de visualisation
- 3) Comment utiliser les check-lists d'actions  
Utilisation du manuel
- 4) Quelques exemples d'améliorations
- 5) Référence rapide pour réduire l'inconfort physique dû au travail sur ordinateur  
Comment contrôler facilement des facteurs de fatigue lors de l'utilisation journalière de l'ordinateur...

La liste des check-lists et les exemples d'améliorations sont classés en sept catégories : (a) la climatisation; (b) l'écran ; (c) les heures de travail sur ordinateur ; (d) le matériel; (e) la chaise et bureau ; (f) l'espace de travail, et (g) les interactions sociales sur le lieu de travail. Ces domaines ont été considérés comme les principaux facteurs de fatigue.

### Travailleurs cibles et utilisation du manuel

Ces pages s'adressent aux employés de bureau qui utilisent les ordinateurs pendant de longues périodes.

Lorsqu'il envisage de prendre des mesures pour améliorer ses conditions de travail, le travailleur doit bien sûr en parler avec ses collègues de travail sur écran. Difficile, en effet d'aborder les problèmes rencontrés dans l'environnement de travail et qui concernent tout le bureau, par exemple le mobilier et l'espace, sans en discuter avec les autres membres du personnel. Le débat devrait favoriser la découverte des solutions les mieux adaptées.

Quelle procédure mettre en place? Premièrement, les travailleurs sur EV devraient vérifier le besoin d'amélioration dans les sept domaines, en utilisant les check-lists d'action. Deuxièmement, ils doivent classer les domaines retenus en fonction de la priorité, évaluée d'après les résultats de leur auto-évaluation. Troisièmement, les travailleurs doivent prendre des mesures nécessaires en se basant sur les exemples de plan d'amélioration dans chaque domaine. Il est très important que les travailleurs envisagent eux-mêmes leurs propres mesures : une approche participative qui rappelle celle de la méthode DEPARIS<sup>2</sup>.

**Le guide a été créé par l'Institut national de la santé du Japon. Monsieur Kazuyuki Iwakiri nous a aimablement autorisés à en traduire et adapter les textes et à en reproduire les illustrations.**

<sup>1</sup> Ministry of Health, Labour and Welfare – MHLW

<sup>2</sup> DEPARIS : Méthode de DEpistage PArticipatif des RISques





## Check-list d'action pour le confort de travail sur ordinateur

Sentez-vous des douleurs ou courbatures en travaillant sur ordinateur ?

Prenez un peu de temps pour évaluer votre lieu et vos habitudes de travail

Ces check-lists d'action vous permettront d'évaluer votre lieu de travail et de trouver des solutions pour un environnement de travail confortable

### 1

### Check-list pour l'action

Pour éviter les douleurs et courbatures, observez votre manière habituelle de travailler sur ordinateur.

Les check-lists pour l'action vous permettent une auto-évaluation concernant 7 facettes du travail sur ordinateur. Des zones de décision sont prévues pour chaque facette concernée. Après avoir réalisé l'auto-évaluation de votre travail sur ordinateur et analysé les informations recueillies, vous devriez vous

poser la question « Qu'est-ce qui peut être fait pour rendre le travail sur ordinateur confortable ? ». Si vous pensez qu'une amélioration est «nécessaire», cochez la case correspondante. Choisissez «pas nécessaire» si votre évaluation est positive. Classez les zones d'amélioration en fonction de vos priorités. Vous pouvez maintenant œuvrer efficacement pour un travail sain et sûr sur ordinateur.

Action d'amélioration	Pas nécessaire	Nécessaire	Priorité	Exemple d'amélioration
Ajuster la température, l'humidité, l'aération du local, pour un travail confortable				(a) la climatisation
Ajuster la position et le contraste de l'écran pour améliorer la lisibilité				(b) l'écran
Eviter le travail continu sur ordinateur. Faites une pause toutes les heures				(c) heures de travail sur ordinateur
Positionner le clavier et la souris afin d'éviter les étirements et les positions inconfortables				(d) le matériel
Ajuster la hauteur de la chaise et du bureau				(e) Chaise et bureau
Ranger soigneusement les documents et matériel sur et sous le bureau				(f) Espace de travail
Trouver le temps d'interactions sociales avec vos collègues				(g) Interaction sociale au travail



## 2

### Travail sur ordinateur et inconfort

Fatigue visuelle, courbatures au cou et aux épaules, douleurs lombaires: voici quelques symptômes que vous pourriez présenter en travaillant sur ordinateur. Une cause majeure de ces manifestations physiques, c'est de rester de longues périodes dans la même position.

Un clavier ou une souris mal placés peuvent également contribuer à l'inconfort. Au début de la douleur, les symptômes disparaissent quand la personne arrête de travailler sur ordinateur. Le risque de développer des troubles musculaires ou osseux dus au travail<sup>2</sup> augmente cependant quand le travail sur ordinateur continue malgré la présence de douleurs. Ces troubles musculaires ou osseux peuvent persister longtemps après l'arrêt du travail.



Le fait de regarder l'écran en permanence constitue une autre cause d'inconfort du travail sur ordinateur. De plus, le travail sur écran fatigue les yeux parce que le travail visuel à courte distance met le mécanisme d'ajustement des yeux à rude épreuve. En fait, les travailleurs se plaignent de symp-

tômes de fatigue visuelle parmi lesquels on peut citer les yeux secs<sup>3</sup>, les yeux irrités, une sensation de brûlure, et une vision trouble. Bien que ces symptômes n'évoluent pas vers des problèmes de vue permanents, la fatigue visuelle a un effet négatif sur la productivité et plus encore sur l'attitude du travailleur envers le travail sur ordinateur. En plus de ces problèmes de santé, passer de longues heures à un travail sur ordinateur peut provoquer une fatigue mentale. Peut aussi apparaître un isolement social provoqué par le manque de contacts et d'interactions avec des collègues et par un manque d'occasions de bénéficier d'un soutien social favorable à la réduction du stress.



Fatigue visuelle

Raideur de nuque et des épaules



Douleurs dans les bras et mains



Douleurs lombaires

<sup>2</sup> Des troubles musculaires ou osseux dus au travail sont des troubles des muscles, ligaments, tendons, nerfs et os résultant de conditions de travail défavorables, par exemple des mouvements répétitifs, une mauvaise position, des bureaux mal adaptés et de longues heures de travail. Les symptômes peuvent varier d'une douleur légère à une faiblesse musculaire, à une forte douleur ou des troubles du mouvement. Toute partie du corps peut être affectée, les mains, le cou et les épaules. Les troubles musculaires et osseux dus au travail sont également appelés Repetitive strain injury (RSI), Cumulative trauma disorder (CTD) et Occupational Overuse Syndrome (OOS).

<sup>3</sup> L'œil sec est un état où le volume de larmes est significativement diminué ou quand il y a modification qualitative des larmes menant à l'assèchement de la surface de l'œil.

## 3

### Comment utiliser les check-lists d'action

**La première chose à faire pour prévenir l'inconfort est de reconnaître ses causes possibles. Les check-lists d'action vous aideront à évaluer votre travail et à trouver les moyens d'améliorer vos conditions de travail.**

- Des actions d'amélioration sont des suggestions pour créer un environnement de travail confortable. Toutes les recommandations ne s'appliqueront pas nécessairement à votre environnement de travail. Il est souhaitable de sélectionner et d'adapter les mesures qui vous semblent adaptées à votre travail.
- Réalisez les améliorations dans votre travail en fonction des priorités que vous avez définies d'après les résultats de votre auto-

évaluation. Vous aborderez ainsi les problèmes avec efficacité et méthode.

- Ces check-lists peuvent également être utilisées pour évaluer l'environnement informatique d'un groupe de travailleurs ou pour toute une entreprise. Vous trouverez peut-être de meilleures solutions en discutant avec d'autres utilisateurs.
- Vous trouverez un poster à la dernière page de ce manuel «Référence rapide pour réduire l'inconfort physique du travail sur ordinateur». Placez-le à un endroit visible et gardez ces suggestions en mémoire !



## 4

### Exemples d'améliorations

#### A. La climatisation

##### Symptômes et causes

La fatigue visuelle et l'œil sec se manifestent quand les yeux sont exposés à de l'air sec ou quand l'air se déplace rapidement dans le bureau, ce qui provoque une évaporation des larmes. De plus, si la pièce est poussiéreuse, les particules peuvent entrer dans l'œil et aggraver la situation. L'exposition à un courant d'air froid diminue la circulation sanguine et provoque une légère tension musculaire dans la zone affectée. Une gêne intense est généralement ressentie dans le cou, les épaules et le dos.

##### Plan d'amélioration

- Régler la température ambiante à 24-27°C en été et à 20-23°C en hiver. Maintenez une humidité relative de 40 à 70%.
- La vitesse optimale de l'air est 0,1 m/sec ou moins. Si la climatisation émet un courant d'air puissant, vous pouvez utiliser un diffuseur pour rediriger le flux d'air.
- Un humidificateur peut aider à augmenter l'humidité relative de votre lieu de travail.
- Assurez une bonne ventilation de la pièce et nettoyez régulièrement. Préférez un environnement sans fumée.
- Discutez de ces mesures avec vos collègues avant de modifier quoi que ce soit. N'oubliez pas que des changements dans l'environnement général de travail affectera sans doute les personnes autour de vous.



#### B. L'écran

##### Symptômes et causes

Un contraste trop important entre l'écran et le champ visuel immédiat fatigue la fonction d'accommodation de l'œil et peut mener à une gêne visuelle. Quand l'écran est placé au-dessus du niveau des yeux, une plus grande partie de l'œil est soumise à l'environnement physique. Les larmes s'évaporent facilement et l'utilisateur a une prédisposition à présenter des yeux secs et une fatigue visuelle, surtout si l'air est sec ou s'il y a un fort courant d'air. Par contre, un écran placé trop bas provoque une courbure du cou et du haut du dos et provoque une gêne dans le cou et les épaules.

##### Plan d'amélioration

- Ajustez la hauteur de l'écran. Assurez-vous que le dessus de l'écran est au niveau des yeux ou juste en-dessous. Assurez-vous que vous n'avez pas de position inconfortable en regardant l'écran. Pour les ordinateurs portables, ajustez l'angle de l'écran jusqu'à ce que vous ayez la position optimale de visibilité.
- Placez l'écran au moins à 40 cm des yeux. Un truc: la distance optimale de vision équivaut à la longueur du bras !
- Ajustez la direction et l'angle de l'écran pour éviter ou réduire les reflets et réflexions. Il peut être utile de placer l'écran perpendiculaire à la source de lumière.

(suite page suivante)





## B. L'écran (suite)

- Ajustez la luminosité et le contraste de l'écran pour favoriser la vision.
- Si nécessaire, ajustez la taille des polices pour augmenter la lisibilité.
- Utilisez des stores ou des tentures pour contrôler la lumière de votre lieu de travail. Pour les éclairages, placez des lamelles ou couvrez-les pour diminuer le reflet de la lumière sur l'écran.
- Évitez un trop grand contraste entre l'écran et le champ visuel environnant. Vous pouvez même diminuer le niveau d'éclairage ambiant à moins de 300 lux. S'il vous faut plus de lumière pour votre travail de bureau, utilisez un éclairage d'appoint.
- Si vous portez des lunettes, utilisez celles qui sont spécialement adaptées à une vision à 40-50 cm.

Si l'écran est trop petit, utilisez un écran externe !

40 cm ou plus

Type portable

Augmenter la taille des caractères permet une meilleure lisibilité.

40 cm ou plus

Type desktop

## C. Temps de travail sur ordinateur

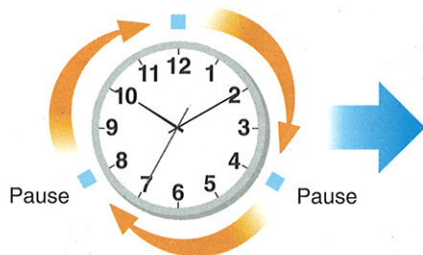
### Symptômes et causes

Un travail continu sur ordinateur est un facteur de risque significatif dans les syndromes osseux et musculaires ainsi que de fatigue visuelle. Le travail sur ordinateur comprend de nombreux gestes répétitifs et des positions statiques et inconfortables. La pression constante sur les muscles du cou, des épaules et du dos provoquera, à terme, des courbatures et des douleurs. Simultanément, les yeux se dessèchent suite à une trop longue exposition à l'air sec. De plus, on remarque que les utilisateurs d'ordinateur clignent moins des yeux, ce qui contribue à une fatigue visuelle.

### Plan d'amélioration

- Il est recommandé de faire une pause toutes les 10-15 minutes lors d'un travail continu sur ordinateur. Une mini-pause de 1 à 2 minutes une ou deux fois par heure est également recommandée.
- De fréquents changements de position sont utiles pour éviter les courbatures et les douleurs. Quittez votre poste de travail et faites des exercices d'étirement. Choisissez des exercices qui vous éloigneront de votre bureau. Reposez vos yeux en regardant au loin.

Pause (environ 10-15 min)



Heures de travail  
sur ordinateur



Changez de position



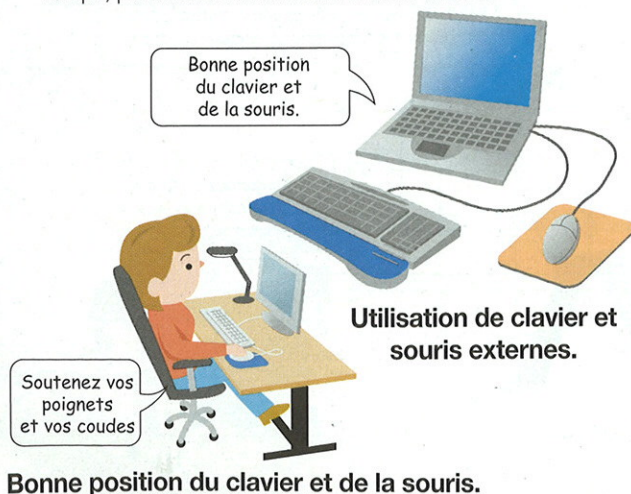
## D. L'équipement

### Symptômes et causes

Le matériel utilisé pour les tâches sur ordinateur font partie des facteurs de risque de troubles musculaires et osseux. Si le clavier et la souris sont trop près ou trop loin du corps, vous devrez prendre une position inconfortable en les utilisant. Si votre souris est trop grande ou trop petite pour vous, cela provoque une tension sur vos épaules, vos bras, vos mains. Utiliser des touches de raccourci peut provoquer des mouvements forcés des doigts ou des mains. Une mauvaise dimension du clavier peut aussi provoquer une mauvaise position des poignets. Parfois, la zone de travail est trop étroite et ne laisse pas de place aux poignets et aux bras. Cette situation provoque une fatigue des membres supérieurs.

### Plan d'amélioration

- Placez le clavier et la souris à distance confortable. La souris doit être à côté du clavier. Les deux outils de travail doivent être à la même hauteur.
- Ajustez la hauteur de votre clavier pour que vos poignets soient droits et vos avant-bras parallèles au sol.
- Ayez assez d'espace pour vous permettre de poser vos bras ou vos poignets. Si vous avez une chaise avec des accoudoirs, utilisez-les convenablement pour permettre une position confortable et sans effort.
- Choisissez du matériel adapté à votre taille. Par exemple, remplacez une grosse souris par une petite pour éviter l'inconfort.
- Utilisez une souris externe avec un ordinateur portable. L'utilisation d'une souris interne vous oblige à faire des mouvements peu commodes qui peuvent être gênants. Si vous comptez utiliser un ordinateur portable pendant assez longtemps, pensez aussi à utiliser un clavier externe.



## E. Bureau et chaise

### Symptômes et causes

Si la chaise ou le bureau ne sont pas adaptés à votre taille, vous pourriez devoir adopter une position gênante qui provoque des symptômes de troubles musculaires et osseux. Avoir les pieds dans le vide, à cause d'une chaise trop haute, gêne la circulation dans les jambes et provoque des courbatures au dos. Une chaise trop haute provoque également une gêne à cause d'une augmentation de pression sur les jambes et les fesses. Par contre, une chaise trop basse provoque une élévation des bras et des épaules.

### Plan d'amélioration

- Utilisez une chaise à hauteur et inclinaison réglables. Choisissez aussi une chaise qui soutient le dos. Pour une bonne stabilité, choisissez une chaise à cinq roulettes.
- Si la chaise ne peut être abaissée suffisamment pour permettre à vos pieds d'être à plat sur le sol, vous pouvez utiliser un pose-pied.
- Si possible, ayez un bureau à hauteur réglable.
- Assurez-vous que vous comprenez comment ajuster votre chaise et votre bureau.



Ajustez correctement la chaise et le bureau.



## F. Espace de travail

### Symptômes et causes

Il faut suffisamment d'espace de travail pour placer tout ce dont vous avez besoin pour travailler sur l'ordinateur. En plus de l'écran, le clavier, la souris et des documents se trouvent généralement sur le plan de travail. Il est difficile d'avoir une bonne position de travail s'il y a trop peu de place pour mettre correctement tous les objets. Trop peu de place pour les jambes peut provoquer une gêne dans les mouvements et une mauvaise position du corps. Du désordre sous le bureau, un plan de travail trop épais et des tiroirs peuvent gêner les mouvements des jambes.

### Plan d'amélioration

- Rangez proprement les choses sur votre plan de travail pour avoir de la place pour le travail sur ordinateur et les autres tâches de bureau. Retirez ce que vous n'utilisez pas souvent.
- Ayez un bureau suffisamment grand. Une surface de travail d'un m2 au moins est nécessaire pour un travail sur ordinateur.
- S'il y a trop peu de place pour le clavier et la souris, utilisez une chaise avec des accoudoirs pour soutenir vos bras.
- Retirez le désordre éventuel sous le bureau afin de laisser de la place pour vos jambes.
- Soyez soigneux-se. Nettoyez régulièrement. Ayez un classement clair. Trouvez une place pour le matériel de bureau peu utilisé.

Avant d'entamer votre travail, agencez soigneusement les objets qui vous entourent.



## G. Interaction sociale au travail

### Symptômes et causes

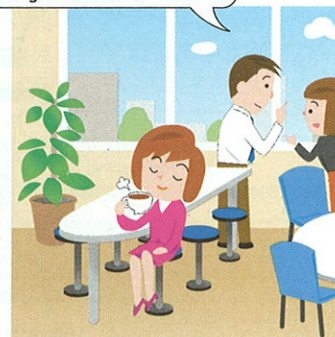
L'isolement social est la conséquence de longues heures de travail sur ordinateur. Cela provoque une diminution des occasions d'interaction avec les collègues et empêche de développer un système de soutien social. Il est difficile de trouver de l'aide technique chez les collègues quand les liens sociaux n'ont pas été créés. On peut présenter des symptômes de stress mental tels que dépression, retrait, crainte de la technologie et désorientation. Une augmentation de la tension menant à une gêne musculaire et osseuse peut également se présenter.

### Plan d'amélioration

- Développez des relations sociales avec vos collègues qui sont également prêts à tisser des liens sociaux.
- Consultez le service de médecine du travail si vous pensez présenter un stress psychologique certain.
- Recommandez à votre supérieur ou au service de médecine du travail de fournir un lieu où les employés seront encouragés à se rencontrer et bavarder.
- Suggérez à la direction de mettre en place un système d'aide technique pour aider les travailleurs sur ordinateur dans les problèmes techniques. Plaidez pour une formation technique de tous les utilisateurs d'ordinateurs afin de surmonter la crainte des technologies.
- Décorez votre lieu de travail de photos, plantes ou autres décorations qui soulagera le stress mental.

Il est important de se changer les idées.

Créer un lieu de rencontre.



Commencez par vous saluer



Conversation avec collègues.



## 5

### Travail sur ordinateur et inconfort

Prenez le temps d'examiner votre lieu de travail.  
Référez-vous à cette page pour trouver les possibilités d'amélioration.  
Pour créer un lieu de travail confortable, essayez les suggestions ci-dessous.

